

MOLINOS TRADICIONALES EN LA CAMPIÑA DE MEDINA-SIDONIA Y EL TERRITORIO DE FRONTERA. BASES PARA LA INSCRIPCIÓN GENÉRICA COLECTIVA EN EL CATÁLOGO GENERAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ

Manuel Chaparro Campos; Arquitecto, Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico, Doctorando en Arquitectura; manuel.chaparro.campos@gmail.com

Vicente Prieto Barea; Arquitecto, Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico; vicente.pribar@gmail.com

RESUMEN

La predominancia de cultivos cerealistas de secano y la presencia, hasta finales del siglo XVIII, de olivar en la campiña de Medina-Sidonia ha dejado un gran número de ingenios dedicados a la transformación del trigo en harina y de la aceituna en aceite, surgiendo una industria ligada a la elaboración de productos y otros oficios asociados, como la cantería para la realización de piedras de molino o la ganadería y la arriería. Los manantiales, arroyos y ríos de la zona propiciaron la instalación de molinos harineros hidráulicos desde la Edad Media. Entre los siglos XVIII y XIX se inicia la instalación de molinos de viento que convivirán con los molinos hidráulicos hasta finales del siglo XX. La escasa presencia de olivar deja como testigos de la producción aceitera escasos y dispersos ejemplos de almazaras en la comarca. El estudio en profundidad de estos ingenios pone de relieve que la protección patrimonial con la que cuentan los molinos tradicionales de la campiña de Medina-Sidonia es escasa. Toda vez que están presentes en ellos los valores patrimoniales de carácter etnológico, histórico e identitario y dentro de las posibilidades que ofrece la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía, se propone la figura de la inscripción colectiva de carácter genérico como la más adecuada dada su dispersión en el territorio y su mayor valor dentro de un discurso de conjunto de elementos y circunstancias asociadas que como mera suma de elementos individualizados, dotándolos de un adecuado grado de protección y evitando su destrucción y desaparición.

Palabras clave: inscripción genérica colectiva, Medina-Sidonia, Frontera, molino hidráulico, molino de viento, almazara.

ABSTRACT

In the countryside of Medina-Sidonia, the predominance of dry land cereal crops and, until the end of the XVIIIth century, the presence of olive groves, has today resulted in a great number of mechanical remnants which were dedicated to the processing of wheat into flour and olives into oil. They were an assemblage of industries related to the manufacture of produce and other linked crafts, such as stonework for the production of mill stones, and the raising and wrangling of livestock. The springs, streams and rivers of this region encouraged the construction of watermills since the Middle Ages, while the construction of windmills started between the XVIIIth and the XIXth centuries, where they coexisted with the watermills until the end of the XXth century. Here, the limited presence of olive trees has resulted in few and dispersed examples of the olive mill in the region. Through in-depth survey of these mills, the lack of heritage protection for these traditional artifacts is revealed. With the heritage value

of these mills, for their ethnological, historical, and character qualities, and under the protection that the Historical Heritage Law of Andalusia offers, we propose a generic, collective registration as the most suitable way of giving them the appropriate protection. Though a geographically disparate assemblage, they are far more valuable than a sum of its parts and we see this as a vital action to avoid the destruction and permanent loss of these highly valuable artifacts.

Keywords: generic collective registration, Medina-Sidonia, Frontier, watermill, windmill, oil mill.

INTRODUCCIÓN / OBJETIVOS

La campiña de Medina-Sidonia ha tenido un papel protagonista a lo largo de la historia en el sector meridional de la provincia de Cádiz. Con capital en la ciudad de Medina-Sidonia, los asentamientos llevados a cabo por diferentes culturas han gestionado el territorio entre la bahía de Cádiz y la sierra del Aljibe desde la atalaya asidonense [1]. Siendo históricamente la gran productora de trigo del sur gaditano, la campiña de Medina-Sidonia ha extendido su influencia más allá de su propio contorno. El funcionamiento de los molinos harineros de la campiña y de las serranías del Estrecho, y en consecuencia la alimentación de la población, se garantizaban gracias al comercio de trigo que abastecía a las dos bahías, a las serranías de Cádiz y de Ronda, así como a los cortijos asentados en el litoral que se dedicaron a la ganadería.

Los objetivos que se marca este artículo son la detección de todo el conjunto de molinos tradicionales incluidos dentro del ámbito de estudio, que se definirá a continuación; el estudio de la evolución histórica de los diferentes sistemas de molienda tradicional; la evaluación del estado de protección de dichos molinos; y por último la formulación de una propuesta de protección en base a precedentes similares.

El ámbito de estudio, que denominaremos campiña de Medina-Sidonia y territorio de Frontera, comprenderá la zona campiñesa definida como ámbito paisajístico Campiñas de Sidonia por el Mapa de Paisajes de Andalucía, ampliando su límite oriental hasta el valle del embalse del Barbate. A esta zona de campiña se le anexionará un entorno que históricamente ha recibido el trigo desde ella, ampliada por los ámbitos de Litoral Estrecho y de Sierras del Estrecho, además de la vereda de Patrística y Jimena y la vereda de la Cruz del Prado y Fraja al este y norte de Alcalá de los Gazules respectivamente, con gran producción harinera [2]. Abarca las campiñas alomadas y acolinadas del entorno de Medina-Sidonia, hasta el sur de Paterna de Rivera y al oeste de Alcalá de los Gazules. En la costa incorpora los llanos litorales de Chiclana y Conil, los acantilados y marismas de Barbate y las sierras del Estrecho de Retín, de la Plata y Fates. La delimitación del ámbito de estudio puede hacerse a través del contraste con su entorno. Los límites estarán marcados al este por la bahía de Cádiz, las marismas de San Fernando y Chiclana y el núcleo periurbano de Chiclana. El borde norte lo definen la vega del Guadalete y las primeras estribaciones de Los Alcornocales y el borde este está limitado por Los Alcornocales.

El paso del Estrecho por diferentes pueblos ha marcado el sur de la provincia de Cádiz. La explotación de los recursos del mar y de la tierra han conformado el territorio desde tiempos prehistóricos. Será en la Edad Media cuando se definan los principales asentamientos y la estructura de la zona. La Reconquista castellana del valle del Guadalquivir se realizará en un relativo breve espacio de tiempo, iniciado con la toma de Córdoba en 1236 y finalizado en 1264 con la toma de Jerez de la Frontera, llegando Alfonso X el Sabio a Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules y Vejer ese mismo año y fijándose en los siguientes años la frontera con el reino de Granada en el

río Barbate. Los permanentes conflictos en la frontera y la dificultad para fijar la población favorecieron la creación de señoríos jurisdiccionales, que contribuían al mantenimiento de los colonos. Al sur del Guadalete los habitantes se refugiarán tras las murallas de las grandes ciudades o al abrigo de torres alquería. El orden territorial quedó constituido por grandes campos despoblados presididos por estos enclaves militares, donde las actividades agropecuarias constituirán la base de la economía. Hacia el borde serrano se instalará una red defensiva de torres y castillos que mantuvo su uso hasta finales del siglo XV [1]. La población se consolidará con el alejamiento de la frontera tras la conquista de Gibraltar en 1462 por el conde de Arcos y el duque de Medina-Sidonia.

La predominancia del cultivo de secano y la presencia, hasta finales del siglo XVIII, de olivar en la campiña de Medina-Sidonia [3] ha dejado un gran número de ingenios dedicados a la transformación del trigo en harina y de la aceituna en aceite. La escasa presencia de viñedo hace que no exista ningún lagar en la comarca. La gran producción de trigo y aceituna de la campiña hace surgir una industria ligada a la transformación de estos y de otros oficios asociados, como la cantería para la realización de piedras de molino o la ganadería y la arriería. Estos aspectos se recogen en el Diccionario de Pascual Madoz cuando habla de la industria de Medina-Sidonia y del término municipal, señalando la presencia de molinos harineros:

La principal [industria] es la agrícola, la pecuaria y el tráfico de la arriería esportando á Cadiz y otros puntos de dentro y fuera de la prov. los granos y demas producciones sobrantes; existen varias fáb. de alfarería y ladrillo; una de jerga de dos telares, una de elaboracion de piedras de molino, diferentes de esparto cuya materia se trae de Chiclana; diez molinos harineros; dos de aceite y 8 tahonas. [...] Hay ademas muchas gargantas y arroyos por todo este partido como los Laureles, el Montero, el Espino, la del Semeño, Trajuela, la del Collado, la de la Boca, el Factor y del Tramposo, que unos y otros llevan aguas escelentes con las que se riegan diferentes huertas, impulsando muchos molinos harineros [4].

El viento que protagoniza la geografía de la zona es, sin lugar a dudas, el levante, muy frecuente en primavera y verano. La presencia del levante ha ejercido limitaciones en sectores como la agricultura, impidiendo los cultivos delicados como los frutales, huertas, naranjos y obligando a la implantación de cultivos resistentes como los cereales y la remolacha [5]. En oposición a esto, ha sido un importante recurso para la instalación de molinos de viento en Conil de la Frontera, Medina-Sidonia, Vejer de la Frontera, Barbate y Alcalá de los Gazules.

MATERIALES Y MÉTODO

Como paso previo a la formulación de una propuesta de protección se realizó un inventario de los ingenios ubicados en el ámbito de estudio que se ha definido anteriormente, y la razón no es otra que el principio que justifica todo inventario patrimonial: la necesidad de conocer previamente aquello que se debe proteger [6].

Dos han sido las fuentes principales utilizadas para localizar los ingenios de la campiña de Medina-Sidonia: el Inventario de Arquitectura Popular [7] y el Inventario de Cortijos, Haciendas y Lagares de la Provincia de Cádiz [3]. Estas dos fuentes han permitido localizar aproximadamente un tercio de los ingenios recogidos. Como tercera fuente se ha empleado el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz [8], aunque con poca relevancia, debido a la escasa protección con la que cuentan los elementos de estudio.

Se ha realizado un rastreo sistemático de cartografía, tanto histórica como actual. Se han empleado los Ortofotomapas de Andalucía [9], que cuentan con una ortofotografía realizada en junio de 2010 a la que se le superpone la cartografía vectorial del Mapa Topográfico de Andalucía [10]. Además, se han utilizado dos bases cartográficas históricas: el Mapa Topográfico Nacional [11] y las Minutas Cartográficas fechadas para la zona entre 1873 y 1874 [12].

El uso de ortofotografías históricas ha permitido encontrar ingenios ya desaparecidos o cuya ubicación exacta en la actualidad está cubierta por vegetación. Se ha recurrido a dos fuentes principales: la Ortofotografía Pancromática 1 metro/pixel o vuelo americano [13] y la Ortofotografía Digital de Andalucía (Pancromática) o vuelo del IRYDA [14].

Como recurso general se ha recurrido a dos fuentes históricas de información para conocer el número de ingenios existentes en cada término municipal. La primera, las Respuestas Generales del Catastro del Marqués de Ensenada elaborado entre 1750 y 1754 [15] aporta el número de los ingenios disponibles en cada municipio. En segundo lugar, el Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar, publicado entre 1846 y 1850 por Pascual Madoz [4], que recoge las instalaciones al servicio de la industria de la época y nos indica el número de ingenios existente en cada municipio un siglo después del Catastro de Ensenada. Para las referencias a molinos publicadas en el Diccionario de Madoz se ha utilizado el artículo Madoz y su Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Lizarralde Elberdin [16]. Con estos dos documentos y junto con el recuento actual, se puede trazar la evolución en el número y tipos de ingenios en un arco de tiempo de dos siglos y medio, si bien con algunas reservas, pues el estudio no se ha realizado en la totalidad de la extensión de los términos municipales, sino solamente en las zonas de estos que quedan dentro del ámbito objeto de este estudio. Han sido de especial relevancia para obtener información documental escrita y gráfica el Archivo General de la Fundación Casa Medina-Sidonia y el Archivo Histórico Municipal de Medina-Sidonia.

Como último paso en la localización de los ingenios, se ha realizado un extenso trabajo de campo desarrollado entre los meses de octubre y noviembre de 2016 en el que se han fotografiado cada uno de los elementos localizados y se ha recabado información básica de sus propietarios o usuarios.

RESULTADOS

El trabajo de investigación ha permitido la identificación de un total de 140 ingenios, de los cuales se conservan 115 total o parcialmente y han desaparecido 25. En la Tabla 1 se expresan las cantidades de elementos localizados por tipo, correspondiendo la primera columna (E) al número de elementos existentes ya sea íntegramente o de los que se conservan restos, la segunda columna (D) es el número de elementos desaparecidos de los que solo se tiene testimonio por fuentes documentales u orales, y la última columna (T) arroja el sumatorio de las dos anteriores.

Tabla 1. Ingenios localizados por tipo.

Tipo	E	D	T
Molino de cubo	77	11	88
Molino de corriente	2	1	3
Molino de marea	1	0	1
Molino de viento	18	5	23
Molino de sangre	2	0	2

Molino eléctrico	2	0	2
Fábrica de harina	2	1	3
Fábrica de luz	1	0	1
Almazara de viga	6	1	7
Almazara hidráulica	1	2	3
Almacén	1	0	1
Otros	2	4	6
Total	115	25	140

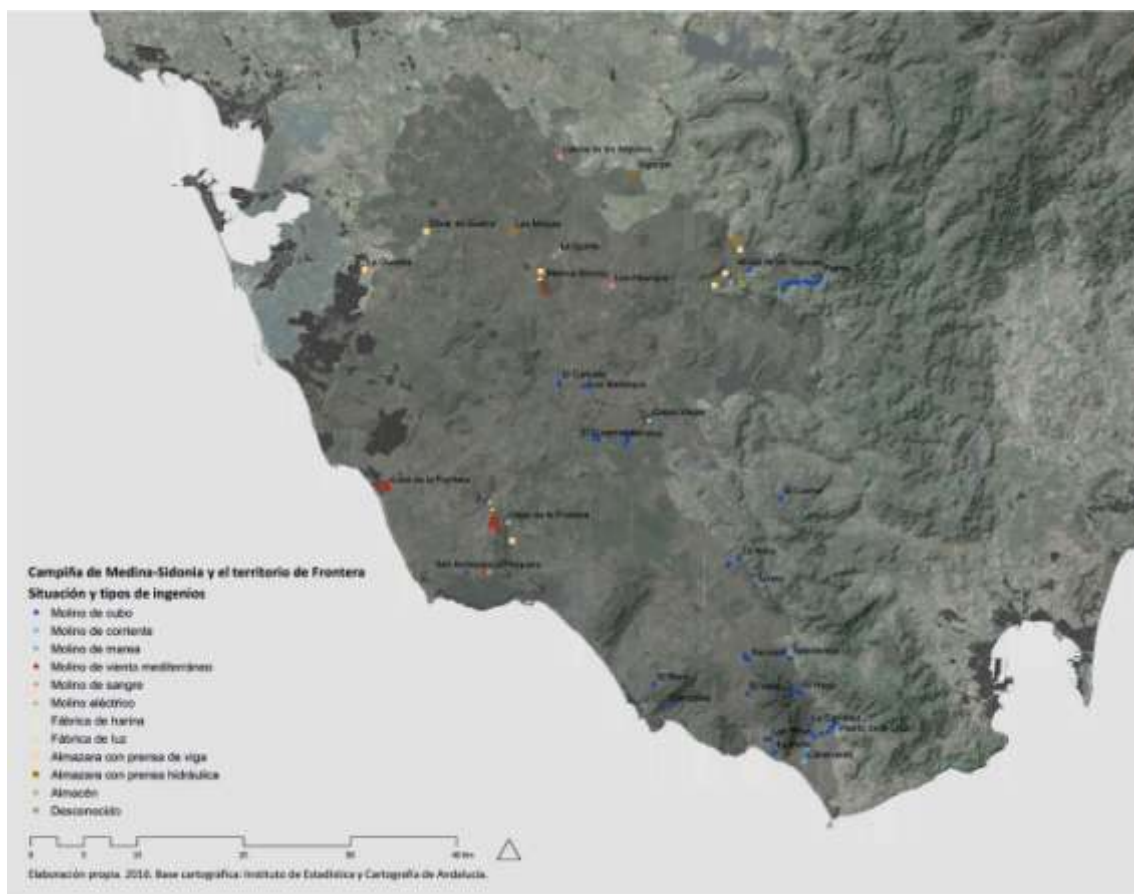


Figura 1. Campiña de Medina-Sidonia y el territorio de Frontera. Situación y tipos de ingenios. M. Chaparro Campos, V. Prieto Barea, 2016.

Los ingenios localizados responden fundamentalmente a dos tipos: molinos harineros hidráulicos de cubo (molinos de cubo) de los que se han registrado hasta 88 ingenios, y molinos harineros de viento de tipo mediterráneo (molinos de viento) de los que se tiene constancia de 23. La poca regularidad en los caudales de los ríos y arroyos de la zona no permitían la instalación de aceñas y, por otro lado, los molinos harineros hidráulicos de corriente (molinos de corriente) son escasos, sumando solo 3 elementos, quedando restos de 2 de ellos en Caheruelas junto al río de la Jara, en el término de Tarifa. Solo se ha localizado 1 molino harinero hidráulico de marea (molino de marea), el molino de la Barca de Vejer de la Frontera. Dentro de los molinos de sangre se agrupan los molinos harineros movidos por fuerza animal y que se dedicaban a la producción de harinas para ganado, de los que se han localizado 2 ingenios ubicados dentro de las instalaciones de sendos cortijos. Los 2 molinos harineros eléctricos (molino eléctrico) encontrados son adaptaciones de los mecanismos comunes a los molinos de eje vertical a los que se le incorpora un motor como fuerza motriz. Este sistema llevado a una escala mayor constituye lo que hemos

denominado fábrica de harina, de las que se tiene constancia de 3 elementos. La sustitución de las piedras molederas por turbinas para la producción de energía eléctrica llevará a la aparición de las fábricas de luz, de las que se ha registrado 1 elemento. La producción de aceite ha dejado 10 almazaras, de las que 7 son del tipo de prensa de viga (almazara de viga) y 3 son del tipo de prensa hidráulica (almazara hidráulica). El almacén de Casablanca, en Vejer de la Frontera, centralizaba la producción harinera de los molinos de Santa Lucía. Dentro del epígrafe otros se han incluido los molinos de los que se carecen de datos suficientes para encuadrarlos en alguno de los tipos referenciados.

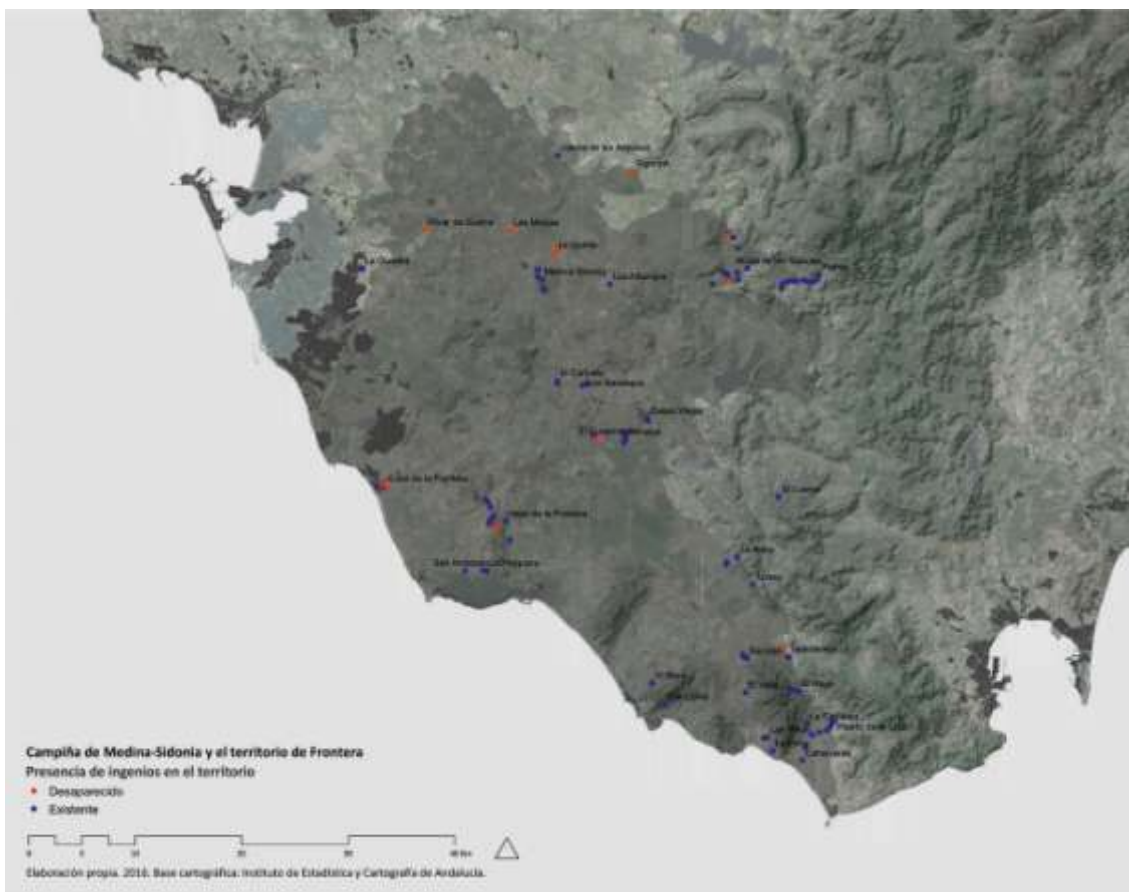


Figura 2. Campiña de Medina-Sidonia y el territorio de Frontera. Presencia de ingenios en el territorio. M. Chaparro Campos, V. Prieto Barea, 2016.

En la Tabla 2 se expresa el número de ingenios localizados con indicaci3n del tipo al que pertenecen, agrupados por término municipal y ubicaci3n. Los ingenios se han agrupado por término municipal a efectos de facilitar su localizaci3n, a pesar de que el estudio no se ha realizado en la totalidad de la extensi3n de los mismos, sino únicamente en las zonas de estos que quedan dentro del ámbito objeto de estudio.

Tabla 2. Ingenios localizados por término municipal, ubicaci3n y tipo.

Ubicaci3n	Tipo	E	D	T
	Alcalá de los Gazules			
Núcleo urbano	Molino de viento	1	0	1
	Molinos eléctricos	2	0	2
	Otros	0	1	1
Río Barbate	Molino de cubo	2	0	2

Río de Fraja	Molino de cubo	1	0	1
	Otros	1	1	2
Pago de Patrite	Molino de cubo	16	0	16
Varias localizaciones	Almazara de viga	3	0	3
	Almazara hidráulica	1	0	1
Barbate				
La Porquera	Molino de viento	1	0	1
	Otros	1	0	1
San Ambrosio	Molino de cubo	1	0	1
Benalup-Casas Viejas				
Benalup	Molino de cubo	5	0	5
Casas Viejas	Molino de cubo	2	3	5
	Fábrica de harina	1	0	1
Chiclana de la Frontera				
La Guardia	Almazara de viga	1	0	1
Conil de la Frontera				
Plaza del Molino	Molino de viento	1	0	1
Barrio de los Molinos	Molino de viento	4	2	6
Jerez de la Frontera				
Llano de los Arquillos	Molino de sangre	1	0	1
Medina-Sidonia				
Cerro de los Molinos	Molino de viento	3	0	3
Cerro del Castillo	Molino de viento	1	0	1
El Cañuelo	Molino de cubo	2	0	2
La Quinta	Otros	0	2	2
Los Badalejos	Molino de cubo	3	0	3
El Cucarrete	Molino de cubo	4	3	7
El Cuervo	Molino de cubo	1	0	1
Núcleo urbano	Fábrica de harina	1	1	2
Varias localizaciones	Almazara de viga	1	0	1
	Almazara hidráulica	0	1	1
Los Alburejos	Molino de sangre	1	0	1
Puerto Real				
Olivar de Guerra	Almazara de viga	0	1	1
San José del Valle				
Gigonza	Molino de corriente	0	1	1
	Almazara hidráulica	0	1	1
Tarifa				
Arraez	Molino de cubo	1	0	1
La Canaleja	Molino de cubo	2	0	2
Carrizales	Molino de cubo	1	0	1
La Haba	Molino de cubo	3	0	3
Facinas	Molino de cubo	6	0	6
Puerto de la Cruz	Molino de cubo	8	0	8
Caheruelas	Molino de corriente	2	0	2
El Moro	Molino de cubo	2	0	2
La Peña	Molino de cubo	1	0	1
Las Piñas	Molino de cubo	3	1	4
El Rayo	Molino de cubo	3	0	3
Saladavieja	Molino de cubo	3	1	4
El Valle	Molino de cubo	1	0	1
Vejer de la Frontera				
Las Tres Avemarías	Molino de viento	3	2	5
Buenavista	Molino de viento	4	1	5
Santa Lucía	Molino de cubo	6	3	9
	Almacén	1	0	1
	Fábrica de luz	1	0	1
La Barca	Molino de marea	1	0	1
San Cayetano	Almazara de viga	1	0	1

De los 140 ingenios que se han localizado, 66 de ellos no se encuentran inventariados ni catalogados a día de hoy, lo que supone casi el 50 % del total, estando además sin

estudiar. El extenso trabajo de campo y la colaboración de los propietarios y usuarios de los inmuebles ha hecho posible la correcta documentación de los ingenios, permitiendo conocer el estado en el que se encuentran y las circunstancias por las que han pasado a lo largo de sus vidas.



Figura 3. Molino harinero hidráulico de cubo del Arroyo de las Culebras en La Haba, término municipal de Tarifa. M. Chaparro Campos, V. Prieto Barea, 2016.

Se desconocen las fechas concretas en las que empezaron a instalarse los molinos hidráulicos en la zona, aunque algunos autores hablan de la ocupación musulmana como momento de la gran implantación y difusión de estos en la península ibérica. No obstante, la energía hidráulica se venía empleando desde la época de dominación romana para mover ingenios, e incluso se mantuvo durante la época visigoda. Para la zona de estudio otros autores son más concisos, estableciendo un período comprendido entre el año 895, cuando el príncipe Motarrif asedia la fortaleza de Vejer y somete la ciudad a la autoridad del emir omeya; y la reconquista castellana, época en la que a manos de los musulmanes se construyen las acequias, los molinos, las atarjeas de las huertas, los aljibes y almazaras de Vejer y su entorno [17].

En el ámbito de estudio los molinos hidráulicos se concentran en el entorno de las Mesas Alta y Baja, cerca de Benalup; en el arroyo del Montero en Alcalá y en las sierras del Estrecho en Tarifa, coincidiendo con lugares donde la geología permite el flujo de agua desde los acuíferos ya que las lluvias escasas y concentradas no aseguraban el suficiente suministro de agua superficial. Estos responden al tipo de molinos de eje vertical, siendo la gran mayoría de cubo, del que se valían para obtener la presión necesaria para mover el rodezno y al que llega el agua conducida a través de atarjeas macizas o sobre pilares. La ubicación de estos molinos coincidía con arroyos y ríos que aseguraban un caudal suficiente para su funcionamiento. Estos aparecen generalmente formando sistemas, en los que cada molino con su respectiva balsa que almacenaba el agua transfería esta una vez empleada en la molienda al siguiente molino ubicado en una cota inferior. El agua, tras pasar por el último molino del sistema ubicado en la cota más baja, se empleaba para abrevar el ganado y regar las huertas, en este orden. Hay constancia de la existencia de turnos de riego en los molinos de Santa Lucía, Patrite y Benalup, llegando incluso los propietarios de las huertas a agruparse en comunidades de regantes constituidas para garantizar un reparto del agua reglado y justo. La accesibilidad a los molinos se garantizaba con la construcción de ruedos y caminos, como por ejemplo la vereda de Alcalá a Jimena en el pago de Patrite.

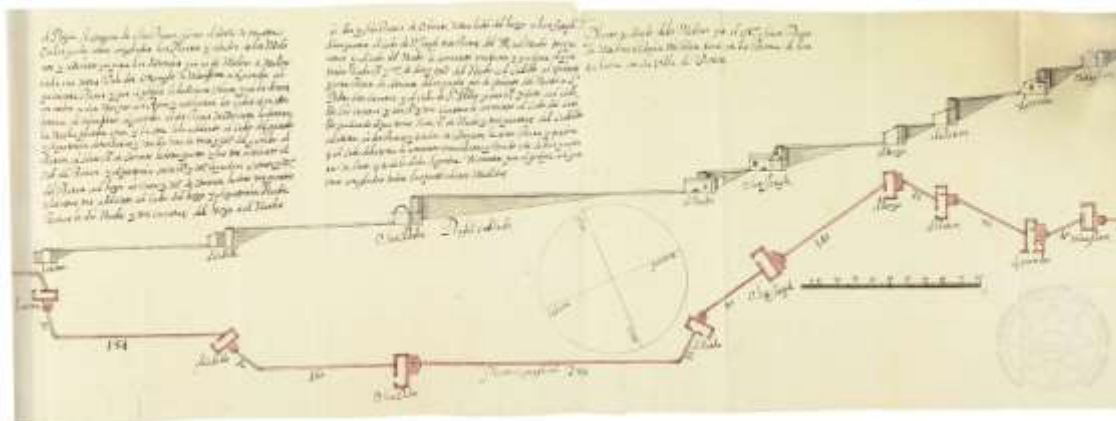


Figura 4. Planta y Alsado de los Molinos que el exmo, Señor Duque de Medina Sidonia mi Señor. tiene en la Rivera de Santa Lucía en su Villa de Vexer. Autor desconocido, 1700. (Archivo General de la Fundación Casa Medina-Sidonia. Código de referencia ES.11031.AGFCMS / 1.1 / Medina-Sidonia. Legajo 1156, documento 001).

Los molinos hidráulicos más ampliamente documentados son los molinos de Santa Lucía, en Vejer, propiedad del duque de Medina-Sidonia, y cuyo conjunto llegó a contar hasta con 9 molinos. Sobre los molinos de Benalup y de Casas Viejas también consta bastante documentación de finales del siglo XIX y principios del XX, por existir en el actual término de Benalup-Casas Viejas una importante industria harinera, dependiente entonces de Medina-Sidonia.

La introducción de los molinos de viento en la comarca responde a fechas más concretas. La casa ducal de Medina-Sidonia, como señores jurisdiccionales de la comarca, ostentaban el monopolio sobre la molienda y sobre la construcción de molinos, que eran cedidos a particulares a cambio de un impuesto. La eliminación de los señoríos por las Cortes de Cádiz permitirá la construcción de molinos por particulares y la introducción generalizada de los molinos de viento a partir de las primeras décadas del siglo XIX. No obstante, ya se habían instalado dos molinos de viento, uno en Conil de la Frontera y otro en Chiclana de la Frontera en la primera mitad del siglo XVIII [17].



Figura 5. Molino de viento mediterráneo de Buenavista, en La Porquera, término de Barbate, con El Palmar al fondo. M. Chaparro Campos, V. Prieto Barea, 2016.

El molino de viento que se implementó en la comarca es el molino de tipo mediterráneo, siguiendo modelos del campo de Cartagena, pero con modificaciones para adaptarse al viento de levante, como la construcción de una torre troncocónica con paredes más gruesas, la menor altura de la misma y la presencia de dos plantas frente a las tres de los molinos del levante español. La presencia de molineros cartageneros en Vejer parece indicar que la tecnología y el saber para la construcción de dichos ingenios fueron introducidos por ellos. Los modelos manchegos eran inviables debido a la esbeltez y altura de la torre cilíndrica [17]. Los molinos de viento vendrán a situarse en las proximidades de las ciudades facilitando el transporte de grano y de harinas, en ubicaciones elevadas y bien venteadas con amplias panorámicas del territorio. Todos los molinos de viento de la provincia de Cádiz existentes se encuentran en el ámbito de estudio, siendo Vejer el municipio que cuenta con mayor número de ellos. La singularidad de estos molinos, aparte de ser una de las tres únicas concentraciones de molinos de viento en Andalucía, junto con los del cabo de Gata-Níjar en Almería y la comarca del Andévalo Occidental en Huelva [18], radica en su tipología única en la península ibérica.

Todos los molinos empleaban piedras locales para moler. Se tiene constancia de la existencia de dos canteras de piedras de molino en el término de Medina-Sidonia. La primera es la de El Berrueco, situada a medio camino entre Chiclana y Medina, de la que se extraía una piedra blanca y granulosa especial para molinos y tahonas, de donde les viene el apelativo de muelas blancas. La segunda cantera era la de la Pila de Casares, al sureste de Medina-Sidonia, con una piedra no tan blanca pero que era más cortante y molía mejor. Su situación más distante de la bahía de Cádiz hacía que esta piedra se usara menos que la de El Berrueco [19]. Las piedras monolíticas locales se irán sustituyendo por las piedras de cuartos, en fechas anteriores a la Primera Guerra Mundial. Las piedras francesas provenientes de la cantera de La Ferte-sour-Jouarre, Francia, irán ocupando también el lugar de las piedras blancas por su durabilidad y por no ser necesario su picado con tanta frecuencia [20].

El fin de los molinos tradicionales llegará a mediados del siglo XX. La escasez de trigo tras la Guerra Civil traerá dos fenómenos que repercutirán en la pervivencia de los ingenios: el acaparamiento por parte de las familias pudientes y el estraperlo. El negocio del estraperlo favoreció a algunos molineros, que impusieron precios abusivos. Los precintos que cerraron algunos molinos por decreto del día 30 de junio de 1941 se rompían y las piedras se montaban y desmontaban cuando se tenía noticia de alguna inspección. Una vez se acababa de moler, se limpiaban las piedras con un trapo húmedo para eliminar los restos de harina, y se limpiaba en profundidad el molino. Los inspectores, generalmente acompañados por la Guardia Civil, realizaban una minuciosa búsqueda del menor rastro de harina. En el caso de encontrar alguna infracción, levantaban acta e imponían multas, se confiscaban los talegos de grano e incluso se cerraba el molino [20].



Figura 6. Capilla de la nave de la viga de la almazara de San Cayetano, en el término de Vejer de la Frontera. M. Chaparro Campos, V. Prieto Barea, 2016.

La instalación de molinos eléctricos acompañó a la modernización del campo, y causó el cierre definitivo de algunos molinos que no podían competir con aquellos, aunque otros se mantuvieron para uso doméstico o para obtener piensos para el ganado. Los molinos harineros eléctricos fueron apareciendo paulatinamente en los municipios. En 1921 se constituye la Electro Harinera Asidonense, S.A., que tenía por objeto la explotación de energía eléctrica, molturación de granos y semillas, fabricación de harinas, panificación y demás industrias similares o relacionados con la electricidad y la molienda [21]. Previamente a la apertura de esta, existía en Medina-Sidonia otra fábrica de harinas y luz. El modelo de gestión de la electricidad que se utilizaba era común en el resto de instalaciones que posteriormente se abrirían en los municipios vecinos. De día se molía el grano y de noche, los mismos motores que hacían funcionar los molinos se utilizaban como generadores eléctricos para suministrar luz. Se establece con ello un modelo mixto de fábrica de luz y de harina que se extiende lentamente por toda la comarca de La Janda. En 1908 se abre en Alcalá de los Gazules la eléctrica Nuestra Señora de los Santos. En 1910 la familia patenera Gallo instala una fábrica de luz y de harina por primera vez en Paterna de Rivera. La energía eléctrica llega a Benalup-Casas Viejas en 1926 con el molino Nuestro Señor del Gran Poder, también conocido como La Fábrica. [22]. A principios del siglo XX el Conde de Bornos crea en la casa ducal de Santa Lucía, en Vejer de Frontera, la Eléctrica Villariego, fábrica de electricidad para dicha población y de producción de harina [17].

El papel históricamente secundario del olivar respecto al trigo y la escasez del mismo actualmente no ha dejado grandes haciendas en la zona, por lo que las almazaras son escasas. Se ubican al norte de Medina-Sidonia y están constituidas por edificios aislados donde exclusivamente se procesaba la aceituna. Todas las almazaras están ya desmanteladas y sin maquinaria, si bien dos buenos ejemplos a nivel arquitectónico son el molino de la Marquesa en Medina-Sidonia y el molino de San Cayetano en Vejer de la Frontera.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los molinos insertados en la campiña de Medina-Sidonia y el territorio de Frontera, con una mirada simple, se perciben como elementos aislados en los que se ejercía un oficio, una actividad preindustrial, pero a poco que afinemos la mirada, percibiremos

una extensa y rica variedad de relaciones con el territorio, integrado tanto por elementos naturales (ríos, arroyos, viento), como por elementos materiales creados por la mano del hombre (acequias, atarjeas, presas, balsas, caminos), y elementos inmateriales (oficios, labores, costumbres), llegando así a percibirlos como un todo, un conjunto de elementos interrelacionados, necesarios todos ellos para su comprensión y su entendimiento como un paisaje. Del estudio desarrollado se deduce que los molinos son parte reconocible del paisaje y los propios habitantes de la zona los identifican como uno de sus elementos principales, como patrimonio a conservar. Los elementos materiales conservados de estos sistemas molineros cuentan con una gran importancia dentro de la configuración paisajística del territorio, al actuar como hitos referenciales que singularizan el espacio y lo dotan de significados históricos y antropológicos. Molinos de viento, estratégicamente ubicados en lomas y promontorios que garantizan el aprovechamiento de la energía de los vientos; y, por otro lado, potencia constructiva y localización también estratégica de atarjeas elevadas y cubos en los molinos hidráulicos. Este patrimonio precisa de la escala territorial para ser entendido, protegido y gestionado [18]. Los molinos que poblaron la comarca asidonense forman parte de su arquitectura etnológica o vernácula, de su arquitectura de la producción y de su patrimonio preindustrial agrario, siendo evidente su relevancia social y cultural. La propia configuración de los sistemas hidráulicos, las técnicas de cultivo y los aprovechamientos tradicionales de los recursos de la zona han permitido que estos molinos hayan estado en funcionamiento continuado hasta no hace mucho, modelando el paisaje y permaneciendo en la memoria como referencia del mismo [23].

La protección patrimonial con la que cuentan los molinos tradicionales de la campiña de Medina-Sidonia es escasa. El molino de Buenavista, ubicado en el promontorio de La Porquera en la localidad de Barbate, fue originalmente torre de almenara y como tal fue declarada Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento en 1949 [24]. El molino de El cuervo no cuenta con protección por sí mismo, aunque se encuentra dentro del entorno de protección del Monasterio de El Cuervo, declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento [25]. Situaciones similares son la del molino del Barón, dentro del Conjunto Histórico de Conil de la Frontera [26]; y la del molino del Castillo de Medina-Sidonia, la Fábrica de Harinas Espíritu Santo y la Fábrica de Harinas San José, incluidos en el Conjunto Histórico de Medina-Sidonia [27]. El Excelentísimo Ayuntamiento de Vejer, en su afán de valorización de su patrimonio molinar, está trabajando para intentar conseguir la declaración de Bien de Interés Cultural de los molinos de Santa Lucía, de la Barca de Vejer, de las Tres Avemarías y de la Loma de Buenavista.

Toda vez que están presentes los valores patrimoniales de carácter etnológico, histórico e identitario que envuelven a los molinos de nuestro ámbito de estudio y a los elementos materiales e inmateriales que le son inherentes, dentro de las posibilidades que ofrece la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía, la figura de la inscripción colectiva de carácter genérico sería la más adecuada para dotar de protección a estos elementos, dada su dispersión en el territorio y su mayor valor dentro de un discurso de conjunto de elementos y circunstancias asociadas que como mera suma de elementos individualizados. Ello supondría proteger todos los bienes propuestos en una sola acción administrativa. Esta figura permite identificar y salvaguardar algunos elementos del paisaje tradicional como parte del patrimonio andaluz, teniendo la capacidad de incidir en la identificación de importantes elementos configuradores del paisaje, así como facultad para fomentar su preservación [23]. En Andalucía existen dos precedentes similares de la utilización de la modalidad de inscripción genérica colectiva con el patrimonio etnológico. Mediante sendas resoluciones de la Dirección General de Bienes Culturales se procedió a la inscripción de los aljibes, norias,

molinas, molinos de viento y molinos hidráulicos el Parque Natural de Cabo de Gata Níjar [28] y de sesenta y tres bienes inmuebles de la Cultura del Agua de la Comarca de Los Vélez [29], ambos en Almería. La catalogación genérica colectiva aporta una visión cultural de un territorio, como paisaje, que ha sido soporte de distintos pueblos que han interactuado con él. Además, pone de relieve los valores de conjunto, por su carácter repetitivo frente a los conceptos de unicidad, excepcionalidad y antigüedad [23]. Tras el desarrollo del estudio que aquí se ha expuesto, la inscripción en el Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz mediante la figura de la inscripción colectiva de carácter genérico sería aplicable, al igual que en los casos precedentes, a los 115 inmuebles existentes vinculados a la producción tradicional en la campiña de Medina-Sidonia y el territorio de Frontera.

REFERENCIAS

[1] S. Fernández Cacho, V. Fernández Salinas, E. Hernández León et ál., 09. Campiña de Jerez, en Laboratorio del Paisaje del IAPH (coordinación), *Paisajes y patrimonio cultural de Andalucía. Tiempo, usos e imágenes*, vol. I, pp. 174-193, 2010. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

[2] Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Mapa de Paisajes de Andalucía, 2003.
<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9e205510e1ca/?vgnnextoid=d12ce628e4637310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=239ae628e4637310VgnVCM2000000624e50aRCRD>

[3] J. M. Aladro Prieto, J. M. Astillero Ramos, P. Ledo Márquez et ál., Cortijos, haciendas y lagares. Arquitectura de las grandes explotaciones agrarias de Andalucía. Provincia de Cádiz. 2002. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda.

[4] P. Madoz, Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar, Tomo XI, 1848. Madrid: Imprenta del Diccionario Geográfico.

[5] C. López Gómez, Valores paisajísticos de las sierras del Estrecho (Cádiz). Una perspectiva hermenéutica, (Tesis doctoral), 2011. Universidad de Sevilla. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional.

[6] J. Agudo Torrico, I. Sánchez Expósito, A. Delgado, Inventarios de arquitectura tradicional. Paradigmas de inventarios etnológicos, *Patrimonio Cultural de España. Arquitectura tradicional. Homenaje a Félix Benito*, nº 8, pp. 133-152, 2014.

[7] Dirección General de Bienes Culturales y Museos, Inventario de Arquitectura Popular, 1992-1997. <http://www.iaph.es/patrimonio-inmueble-andalucia>

[8] Consejería de Cultura, Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/web/areas/bbcc/catalogo>

[9] Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía y Conocimiento, Ortofotomapa, 2011.
<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/prodCartografia/ctopografica/ortofotomapa.htm>

- [10] Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía y Conocimiento, Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000, 2007. <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/prodCartografia/ctopografica/mta2007.htm>
- [11] Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento, Mapa Topográfico Nacional, 1968. <https://www.ign.es/ign/layoutIn/actividadesCTmtn50.do>
- [12] Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento, Minutas Cartográficas, 1870-1950. <https://www.ign.es/ign/layoutIn/servicioDocumentacionGeografica.do>
- [13] Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Consejería de Economía y Conocimiento, Ortofotografía Pancromática 1 metro/pixel, 1956. <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/prodCartografia/ortofotografias/orto56.htm>
- [14] Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento, Vuelo interministerial, 1973-1986. <http://pnoa.ign.es/pnoa-historico>
- [15] Archivo General de Simancas. Dirección General de Rentas, 1ª Remesa. Catastro de Ensenada. Respuestas Generales. <http://pares.mcu.es/Catastro/servlets/ServletController?accion=2&opcion=10>
- [16] K. Lizarralde Elberdin, Madoz y su Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico, *IV Congreso Internacional de Molinología: actes*, vol. 2, 2005. Mallorca.
- [17] A. Muñoz Rodríguez, Patrimonio Cultural de Vejer de la Frontera. *Patrimonio Cultural del Litoral de La Janda*. vol. III, 2007. Vejer de la Frontera: Grupo de Desarrollo Rural Litoral de La Janda.
- [18] M. Castro García, M. Gómez Bueno, J. I. Rojas Sola, Molinos de viento en Andalucía: nuevas herramientas para su puesta en valor, *Asociación de Geógrafos Españoles*, nº. 62, pp. 403-427, 2013.
- [19] F. Martínez y Delgado, Historia de la ciudad de Medina-Sidonia, 1875. Cádiz: Imprenta y Litografía de la Revista Médica.
- [20] J. Escalera Reyes, A. Villegas Santaella, Molinos y panaderías tradicionales, 1983. Madrid: Editora Nacional.
- [21] M. Roa Guzmán, 8. La fotografía en Medina-Sidonia. *Revista Puerta del Sol*, año I, número 1, diciembre 2001. <http://www.revistapuertadelsol.com/revistapuertadelsol/revistas/numero1/ocho/ocho.html>
- [22] S. Gutiérrez Baena, (2011). Desde la historia de casas viejas. Un blog de Salustiano Gutiérrez Baena sobre la historia de Benalup-Casas Viejas. El fracaso del tejido industrial benalupense. La fábrica de la luz 1. <http://historiacasasviejas.blogspot.com.es/2011/12/el-fracaso-del-tejido-industrial.html>
- [23] J. M. Becerra García (coordinación), J. F. López Gómez, E. Cifuentes Vélez, El Viento y el Agua en la Construcción de un Paisaje Cultural. Parque Natural de Cabo de

Gata-Níjar y de la Comarca de los Vélez (Almería), 2005. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.

[24] Decreto de 22 de abril de 1949 sobre Protección de los Castillos Españoles. Boletín Oficial del Estado número 125 de 5 de mayo de 1949.

[25] Decreto 11/2013, de 5 de febrero, por el que se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, con la tipología de Monumento, el Monasterio de San José del Cuervo, en Medina Sidonia (Cádiz). Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 57, de 22 de marzo de 2013, p. 10.

[26] Real Decreto 1396/1983, de 25 de marzo, por el que se declara conjunto histórico-artístico la villa de Conil de la Frontera (Cádiz). Boletín Oficial del Estado número 126, de 27 de mayo de 1983, pp. 14852.

[27] DECRETO 252/2001, de 13 de noviembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural con la categoría de Conjunto Histórico, el conjunto histórico de Medina Sidonia (Cádiz). Boletín Oficial del Estado número 10, de viernes 11 de enero de 2002, 99 1471-1478.

[28] Resolución de 23 de enero de 2001, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se resuelve inscribir en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, con carácter genérico colectivo, los aljibes, norias, molinas, molinos de viento y molinos hidráulicos del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería). Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 21, de 20 de febrero de 2001, pp. 2874-2880.

[29] Resolución de 3 de octubre de 2003, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se resuelve inscribir colectivamente, con carácter genérico, en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, sesenta y tres bienes inmuebles de la Cultura del Agua de la Comarca de Los Vélez (Almería). Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 217, de 11 de noviembre de 2003, pp. 23604-23610.