



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

MÁSTER EN GESTIÓN DEL PATRIMONIO DESDE EL MUNICIPIO

**A PROPÓSITO DEL MOLINO DE MARTOS: estudio  
y revalorización de los molinos hidráulicos de la  
ciudad de Córdoba**

Presentado por:

**D./D<sup>a</sup>. Ángeles Hernández Ordóñez**

Tutor:

**Prof. Dr./Dra. o D./D<sup>a</sup> Ricardo Córdoba de la  
Llave**

Curso académico 2021/ 2022



## ANEXO 2

D./Dña.: **Ricardo Córdoba de la Llave**, tutor del trabajo titulado **A PROPÓSITO DEL MOLINO DE MARTOS: estudio y revalorización de los molinos hidráulicos de la ciudad de Córdoba** realizado por el alumno/a **Ángeles Hernández Ordóñez**, INFORMA que dicho trabajo cumple con los requisitos exigidos por el Reglamento sobre Trabajos Fin del Máster en Gestión del Patrimonio desde el Municipio para su defensa.

Córdoba, 9 de septiembre de 2022

Fdo.: Ricardo Córdoba de la Llave

---

## ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1. Síntesis destacando la elección del tema	1
1.2. Descripción de la estructura del trabajo	4
<b>2. ESTADO DE LA CUESTIÓN</b>	5
<b>3. OBJETIVOS</b>	10
<b>4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO</b>	10
4.1. Técnicas, herramientas y materiales utilizados	12
<b>5. HISTORIA DE UNA INVENCION</b>	17
5.1. Industria medieval y los molinos hidráulicos	21
5.1.1. Los molinos hidráulicos desde la dominación islámica hasta el proceso de conquista cristiana	22
5.2. Tipología y funcionamiento de los molinos hidráulicos	24
<b>6. MOLINOS EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA</b>	28
6.1. Los molinos de la ciudad de Córdoba en la actualidad	32
6.2. Los posibles riesgos del Patrimonio Histórico hidráulico de Córdoba	34
6.3. Un escenario peculiar: acercamiento competencial administrativo a los molinos hidráulicos del Guadalquivir a su paso por Córdoba	36
6.3.1. Competencias de la C.A. de Andalucía: Patrimonio Histórico y Medio Ambiente	37
6.3.2. Competencias estatales: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG)	41
6.3.3. Competencias locales: Urbanísticas y en colaboración con el PH	42

<b>7. EL MOLINO DE MARTOS: una de las edificaciones industriales cordobesas mejor constatadas</b>	46
7.1. Transformación del edificio y establecimiento del sistema de regolfo	51
7.2. Descripción detallada de la construcción y características de elementos del molino	56
7.3. Del abandono a la recuperación: el Molino de Martos en la actualidad	72
<b>8. UN CAMINO HACIA LA REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO: el caso del Molino de Martos</b>	77
8.1. Narrativa expositiva del Museo Hidráulico del Molino de Martos	78
8.2. Estado de conservación del museo	80
8.3. El Molino de Martos desde el punto de vista turístico	82
8.4. Algunas propuestas para su revalorización	84
8.4.1. Propuestas de revalorización a través de la museografía, la difusión y la investigación	86
8.4.2. Actividades e iniciativas culturales que fomenten su visita	89
8.4.3. Revalorización del molino desde la gestión administrativa y la viabilidad técnica, económica y financiera	91
<b>9. CONCLUSIONES</b>	92
<b>10. ANEXOS</b>	94
10.1. Planta arquitectónica y arqueológica con elementos y materiales	95
10.2. Folleto Museo Molino de Martos	96
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b>	98
11.1. Libros, artículos y otros documentos	98
11.2. Legislación	106
11.3. Expedientes administrativos	107
11.4. Páginas webs y noticias de periódico	108

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Síntesis destacando la elección del tema

El tema que venimos a desarrollar en las páginas siguientes tiene como eje central de estudio el Molino de Martos, una construcción hidráulica situada en el cauce del Río Guadalquivir a su paso por la ciudad de Córdoba. Si bien, no nos limitaremos exclusivamente a dicho inmueble, ya que el contexto que le confiere un significado implica considerar otras construcciones que tuvieron la misma utilidad, el entorno natural y fluvial, la relación con la ciudad y sociedad, los diversos periodos históricos en los que ha estado presente, etc., información que iremos plasmando a lo largo de los epígrafes del documento.

La ciudad de Córdoba destaca por su gran riqueza en patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, entre los que predominan los bienes histórico-artísticos, naturales, las tradiciones, festividades, la artesanía y la riqueza gastronómica. Asimismo, tiene tres declaraciones de Patrimonio de la Humanidad, fruto del esfuerzo de gestión y de la conservación de su gran legado histórico, pero también consta de numerosos recursos potenciales sin poner en valor u ofertas infrautilizadas que tendrían una gran repercusión en el caso de ser revalorizadas en un futuro. Con referencia a esta cuestión, podemos mencionar como ejemplo al yacimiento arqueológico de Cercadilla y, en el caso de la infrautilización, la Torre de la Malmuerta o los molinos hidráulicos, incluso los que se encuentran musealizados, ya que, de estos últimos, se obtiene un aprovechamiento muy puntual y de uso limitado. Precisamente, por todas estas características de la ciudad, explotadas en mayor o menor grado, el turismo es una actividad sobresaliente, que aporta grandes beneficios y la sitúa como destino urbano destacado dentro de Andalucía y España (Manjavacas, Lara y Rosa, 2017, 5). Al margen de lo comentado, actualmente nos encontramos ante una “nueva realidad” sobrevinida por el revés sufrido con la pandemia de la Covid-19, que ha provocado una gran afección en el sector turístico<sup>1</sup>, lo que ha dejado una enseñanza agri dulce en la sociedad y las administraciones sobre el pilar tan importante que constituye para la

---

<sup>1</sup> Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) la actividad turística de España en el año 2020 supuso un 5'5 del PIB, un descenso de casi siete puntos con respecto al año 2019. Todavía para el año 2021, la ciudad de Córdoba perdió hasta un tercio de sus ingresos prepandemia (Exceltur, 2021).

economía el patrimonio cultural. Este año, ya se advierte una importante recuperación en el sector, sumándose, además, una nueva oportunidad para provincias como Córdoba, ya que el turismo en destinos con bienes culturales y de interior se ha visto incrementado (Millán, 2021). Todo lo citado ha llevado a que desde diferentes ámbitos académicos y profesionales se ejecuten más esfuerzos y se busquen nuevas vías para este ámbito turístico y patrimonial, por ejemplo, obteniendo nuevas formas de acercar a la población a su entorno patrimonial, la difusión a través de múltiples vías, nuevas investigaciones, entre otras. Precisamente, nosotros, como futuros gestores del patrimonio, tenemos un importante compromiso con los nuevos retos que se presentan. En este escenario es de obligación atender a aquel patrimonio que representa un gran valor histórico, pero que no obtiene la misma consideración y/o interés por parte de la población con respecto a otros bienes más atractivos, ya sea por su belleza, significado, funcionalidad en el pasado o, a veces, simplemente por ser enaltecidos por la creación, por parte de la sociedad, de una imagen prototípica, estática e icónica de la riqueza por excelencia de un lugar.

Tradicionalmente, se ha prestado menos interés a aquel patrimonio que ha llegado hasta nuestros días sirviendo para un uso cotidiano, más aún si ha sido utilizado con fines laborales, lo que no despierta muchos motivos de asombro o fascinación. Esto es lo que ha pasado hasta tiempos recientes con el patrimonio industrial, a veces, incomprendido o escasamente valorado socialmente. El patrimonio histórico que nosotros analizamos trata de una construcción con carácter histórico y etnológico, y de especial importancia por su arquitectura preindustrial (D. 291/2009). Esta, al igual que el patrimonio industrial, fue utilizado con fines económicos y productivos, por lo que encontramos muchas similitudes en la problemática de su valoración. No obstante, aunque los molinos medievales tienen orígenes históricos que preceden al siglo XVIII, fecha a partir de la cual queda comprendido la periodización del patrimonio industrial hasta llegar al último tercio del siglo XX (Linarejos Cruz, 2015, 9), algunos documentos internacionales destacados que profundizan en el patrimonio industrial, como la *Carta de Nizhny Tagil* (2003), incluyen la necesidad de barajar a las actividades protoindustriales y preindustriales como esenciales para el estudio de las raíces industriales (Linarejos Cruz, 2015, 31). Otorgando una mayor visibilidad a esta tipología de edificios, también estaremos cumpliendo con un compromiso recogido por la Ley de Patrimonio Histórico Español, que integra y reconoce como Patrimonio

Histórico: « todos los bienes inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico científico o técnico » (art.1. LPHE). A su vez, valoraremos la suerte que tenemos de poder admirar la existencia de un rico conjunto de molinos en el centro urbano de nuestra ciudad, ya que muchos de estos edificios han ido destruyéndose con el paso del tiempo. Dentro de este conjunto que citamos, una razón que nos ha motivado a elegir el Molino de Martos y no otro, además de por sus dimensiones e importancia histórica, ha sido su situación. Se encuentra muy cerca del paisaje por excelencia de la ciudad, pero, a simple vista, queda relegado a un segundo plano. Uno de los motivos por lo que esto sucede, a mi parecer, es que la zona del río que se encuentra declarada Patrimonio de la Humanidad y, por ende, más apreciada, es la circundante al Puente Romano y Sotos de la Albolafia, que comprende a su vez a los molinos de la Parada del Puente. Asimismo, es el encuadre que sitúa a la Mezquita Catedral en una posición central y prioritaria con respecto a su entorno, que en la actualidad es centro de la actividad turística y de ocio. Por ello, es indispensable considerar esta cuestión y luchar por establecer un puente de unión entre la zona descrita como más representativa y nuestro molino en cuestión, situado al comienzo del Paseo de la Ribera.

Por otro lado, este patrimonio hidráulico, por su utilidad y por estar ligado a la naturaleza y al centro de vida de una importante ciudad durante varios siglos, es un gran ejemplo mediante el que poder trabajar los objetivos marcados por la *Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. Desde la cultura se puede hacer eco a la sociedad de la importancia que supone el cuidado del agua, del medioambiente y de su convivencia y armonía con el patrimonio cultural que integra, del impulso de la economía y sociedad del lugar, entre otras (Naciones Unidas, s.f.). Las recientes sequías que están sacudiendo a España y la gran probabilidad de desertización que sufrirá Córdoba a lo largo del tiempo, es razón suficiente para, a través de la significación del agua y del patrimonio hidráulico en la ciudad, concienciar a la población sobre este bien escaso. Asimismo, aprovechando la riqueza natural con la que el cauce fluvial atraviesa nuestro entorno urbano, es una buena oportunidad para que, admirando este patrimonio, recuperemos “la memoria del agua”, considerándola como un medio que transporta vivencias, emociones y significados. Así, servirá como una herramienta para reavivar y mantener la dialéctica entre el ser humano y el río (Zaragoza Martí, 2020, 70). Al igual, ofrece información sobre los ingenios que el ser humano ha llevado a cabo sin la necesidad de combustibles

fósiles, únicamente con el aprovechamiento de la energía sostenible que ofrece la naturaleza, para así hacer ver que son posibles alternativas sostenibles con las que poder dar soluciones al cambio climático. Son muchos los movimientos actuales que están llevando a diversas disciplinas a rescatar y apoyarse en soluciones sostenibles del pasado, para intentar implementarlas en un presente y futuro al borde del colapso, siendo un ejemplo muy representativo la arquitectura y los materiales constructivos.

Todas estas argumentaciones expuestas, son, sin duda, los principales motivos que me han llevado a la elección del tema de estudio, aunque, a decir verdad, también ha tenido mucho que ver mi curiosidad como arqueóloga. A lo largo de mi trayectoria académica, pocas veces hemos tratado la arqueología de carácter productivo de forma exclusiva y, tampoco, hemos profundizado en este tipo de construcciones en el medievo. Independientemente de que hoy día en los restos materiales de estas construcciones no abundan originales medievales (Córdoba de la Llave, 2003, 292), sabemos de su proliferación en este periodo y lo que significó para el avance de la sociedad. Por esta cuestión, resultaría muy interesante conocer su evolución arquitectónica, técnica y material. Se puede decir, que es una cultura que queda un poco relegada frente a otras de diferente tipología, a lo que a ojos de cualquiera puede parecer injusto, debido a que los molinos tienen implícito un gran significado social, económico y cultural. Por todo esto, y aprovechando las ricas fuentes históricas que han llegado hasta nuestros tiempos, es realmente valioso dar visibilidad y llevar a cabo estudios históricos y arqueológicos de las mismas.

## 1.2. Descripción de la estructura del trabajo

Y bien, una vez comentados aquellos intereses que nos mueven a desarrollar el trabajo, es importante abordar de qué manera lo haremos, es decir, su estructura. Primeramente, plasmaremos un estado de la cuestión, necesario para comprender desde qué punto partimos en la investigación, la trascendencia que tienen estas construcciones desde diferentes campos, su problemática, así como aquellos especialistas que han dedicado y dedican tiempo y esfuerzos para ayudar a comprender cada vez más este tipo de invenciones. Seguidamente, tal y como expone el reglamento de nuestra maestría, indicaremos los objetivos que pretendemos conseguir y la metodología utilizada para alcanzarlos. Después, adentrándonos en la parte de desarrollo, de mayor libertad de estructuración, vamos a abordarla de una forma deductiva, de manera que, ofreceremos una visión generalizada sobre la contextualización histórica de los molinos, después nos



centraremos en el periodo medieval, en las tipologías de molino hidráulico y comentaremos algunos aspectos técnicos y relacionados con su funcionamiento, para así entrar en detalle en los molinos de la ciudad de Córdoba, sus orígenes, su actual situación y gestión legislativa, y, finalmente, abordar de forma particular al propio Molino de Martos. Como hemos podido ver, haremos un largo recorrido antes de llegar a centrarnos en el caso particular de la investigación y, es que, aunque los estudios sobre molinos se suelen realizar delimitando aspectos concretos de interés (López García, 2006, 21), nosotros abordaremos distintas dimensiones que rodean a la naturaleza del molino como bien patrimonial, y que consideramos necesarias para comprender con plenitud al edificio, ya que dejan ver su significación y su futuro. En virtud de ello, haremos un recorrido histórico del molino, desde sus orígenes hasta la actualidad, consideraremos las intervenciones y proyectos que se han llevado a cabo en el mismo a lo largo del tiempo y haremos un estudio descriptivo del edificio, en el pasado y presente, así como plasmar las diversas problemáticas relacionadas con su musealización y la funcionalidad actual.

Después de conocer su pasado y presente, la parte final del desarrollo va a consistir en plantear algunas aportaciones que consideramos beneficiosas para la difusión y conocimiento del molino. Básicamente, consistirá en dar un impulso de cara a su revalorización, gestión patrimonial y turística futura, para tratarlo así como un producto turístico y contemplar las posibilidades que puede ofrecernos como bien patrimonial. Finalmente, llevaremos a cabo unas reflexiones conclusivas que permitan hacer una autoevaluación y considerar nuestra propia propuesta, así como la situación actual de este patrimonio y su camino hacia el futuro.

## **2. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

«Fuentes históricas de piedra que esperan»

Hemos querido dar comienzo a este apartado con una cita textual de Torres Delgado (2007), ya que, aunque sean pocas palabras, sintetizan el resultado de la postura de gran parte del campo de la investigación y de algunas administraciones ante los molinos presentes en aguas españolas. Sin ánimo de generalizar o llevar al extremo dicha afirmación, es cierto que el conocimiento de los molinos y, concretamente, de aquellos con origen medieval, es pobre, si lo comparamos con la trayectoria que han

experimentado otra tipología de edificaciones y restos (Torres Delgado, 2007, 21). Teniendo esto en cuenta, es adecuado que consideremos la historiografía de la arqueología medieval en España para intentar conocer parte del porqué. Aunque sabemos que desde los años noventa esta arqueología se ha inclinado en el mundo rural, la arquitectura y rehabilitación de edificios, la arqueología de las ciudades y la andalusí, tratando aspectos como el paisaje y la sociedad (Quirós y Bengoetxea, 2010, 60-62), temas que perfectamente pueden integrar y considerar el estudio de los molinos dentro de sus alcances, no debemos obviar las deficiencias que emanan de los orígenes de la disciplina en España. Aunque no afectan de forma particular a los molinos, indudablemente sí les repercute, al igual que lo hace sobre otra cultura material de la época. Hasta los años 80 del siglo pasado, no terminaron por establecerse unas bases teóricas ni metodológicas de la disciplina, a pesar de que cinco años después se aprobara la ley de Patrimonio Histórico, por la que se fomentó la actividad arqueológica medieval y postmedieval, lo que ha dejado un vacío en el afianzamiento de la misma en el ámbito universitario español (Quirós y Bengoetxea, 2010, 55 y 56).

Dejando aparte el campo de la arqueología, su investigación también se ha visto mermada por la inclinación de la historiografía hacia temas comúnmente llamativos, en lugar de por la tecnología y la cultura material (Reyes Mesa, 2000, 1). Teniendo en cuenta que la investigación de los molinos aporta numerosos conocimientos de interés a diversas disciplinas, el hecho de no potenciarla resulta ilógico. Podemos estudiar los molinos desde diferentes puntos de vista, analizando desde, por ejemplo, la economía en el medievo, los derechos señoriales y nobiliarios, los sistemas de cultivo y la naturaleza de los suelos, la construcción, el funcionamiento de la tecnología, los materiales utilizados y, hasta incluso la relación e importancia que las sociedades otorgan a los ríos que les rodean (Torres Delgado, 2007, 21). Por ello, intervienen varias disciplinas como la Historia y la Arqueología, la Arquitectura, la Historia del Derecho, o la Ingeniería, entre otras, que ofrecen la oportunidad de obtener múltiples herramientas para la investigación de los molinos y la aplicación de diversas metodologías, para lo que se sirven de: textos originales conservados en los archivos históricos, restos materiales y edificaciones, ilustraciones, literatura, fuentes procedentes del estudio de la naturaleza y los recursos hidráulicos, etc. (Torres Delgado, 2007, 21).

A pesar de lo expuesto en los párrafos anteriores, siempre han existido personas que se han visto atraídas por el tema molinar. Si echamos la vista atrás podemos encontrar

ciertas personalidades o corrientes con cierta sensibilidad e interés por los molinos y, en general, por edificaciones y maquinarias del pasado destinadas a los procesos productivos. En la España del siglo XVI, tenemos los testimonios del manuscrito de Francisco Lobato, con detalles técnicos de los molinos castellanos o, el tratado de Juan Lastanosa, sobre energía hidráulica (García Tapia, 1997, 9). En la Ilustración surgió un interés por los objetos mecánicos y científicos, llevándose a cabo la creación de inventarios y museos en París (Cano Sanchiz, 2007, 54). Para el siglo XIX, será en Inglaterra donde se tenga un mayor reconocimiento por la mecánica y la maquinaria creada con la primera revolución industrial, y ya para después de la Segunda Guerra Mundial, se establece la arqueología industrial en el campo científico, término que fue acuñado por Donald Dudley (López García, 2006, 19). Ciertamente, esta vertiente nace de la motivación de proteger el patrimonio del pasado industrial capitalista y, en nuestro caso, los molinos medievales pertenecen a una construcción preindustrial, como ya hemos citado en la introducción, hay muchos documentos y autores defensores de que la aplicación de esta corriente debe hacerse desde la Prehistoria hasta nuestros días (López García, 2006, 20). Por ende, independientemente de la delimitación cronológica o la determinación legislativa de considerar o no a ciertos bienes como “industriales”, hay que tener presente que la arqueología industrial abrió un camino de oportunidades y despertó la atención de estudios sobre edificaciones como las que en este trabajo tratamos. También, el hecho de que las técnicas tradicionales de algunos molinos harineros hayan perdurado hasta nuestros días o, al menos, hasta finales del siglo XIX, hacen posible aplicar la investigación etnográfica, que ayuda a complementar los saberes históricos, mostrándonos mediante la realidad actual el posible funcionamiento de un molino en el siglo XV (Córdoba de la Llave, 1990, 339-340).

Más allá de las corrientes científicas o los especialistas centrados en la maquinaria de procesos productivos, nos adentramos en el mundo de la ciencia de la Molinología. Prestigiosos historiadores procedentes de distintos países, desde los años 30 del siglo pasado, han mostrado un interés por estas edificaciones y han lanzado diversas hipótesis relacionadas con los mismos, de los que podemos destacar: en Francia, a Marc Bloch, Duby o Bautier; en Italia, a Barni, Cherubini o Foresti, siendo, este último, gran defensor del estudio interdisciplinar de los molinos; y, en el caso nacional, en España, para estos primeros años, destacamos a García de Cortázar, Caro Baroja, o Valdeón (Reyes Mesa, 2010, 315 y 316).

Un gran paso a nivel internacional en este ámbito fue la creación, en el año 1969, de la *Sociedad Internacional de Molinología*, más conocida por las siglas TIMS, de la que fueron partícipes algunos españoles destacados en el ámbito molinar como García Tapia o González de Tascón. En el desarrollo de los diferentes simposios que desarrollaba esta sociedad, en su mayoría, por territorio europeo, se dieron a conocer especialistas de diferentes nacionalidades, estudios, además del “panorama molinar” en diversos países (García Diego, 1989, 145-147). Ya para el 2000, a nivel nacional español, se creó la *Asociación para la Conservación y el Estudio de los Molinos* (A.C.E.M.), la cual, mantiene una gran actividad actualmente, llevando a cabo congresos cada año. Además, tienen su propia revista, llamada *Molinum*, donde publican noticias y estudios de especialistas del tema molinar español y algunas rutas turístico-culturales de molinos. La asociación, también participa en colaboración con el *Plan Nacional de Arquitectura Tradicional* (*Molinum*, 2014) y presta al servicio de la población un *Inventario de Ingenios*, con el que poder catalogar y documentar molinos por el territorio español (Fernández Ruíz, 2013). Aparte del mundo de los congresos y las actas publicadas fruto de los mismos, podemos encontrar bibliografía variada sobre molinos, donde se incluyen libros y artículos que tratan temas generales como estudios técnicos de la maquinaria y su funcionamiento, la clasificación de los tipos de molinos, la historia de la molinería y su léxico, y, hasta casos reales de análisis en zonas específicas, que tratan la rehabilitación, arquitectura, estudios arqueológicos, puesta en valor, aprovechamiento, etc. Teniendo esta variedad presente, muchos autores clasifican los diversos tipos de estudios históricos molineros en: grandes síntesis, estudios regionales, descriptivismo casuístico y estudios parciales temáticos (Sáenz de Santa María, 1989, 301). Independientemente del tipo de estudio, se hace hincapié, sobre todo, en el beneficio de la interdisciplinariedad para obtener un conocimiento integral de esta cultura pasada, por ejemplo, uniendo la investigación en archivos con un trabajo de campo arqueológico (Sáenz de Santa María, 1989, 305).

La zona donde nosotros situamos nuestro estudio es Córdoba, que cuenta con un gran número de molinos conservados, situados tanto en la provincia como en la ciudad. Los estudios dedicados o relacionados con esta temática los encabeza la *Universidad de Córdoba*, desde su Departamento de Historia Medieval y la revista *Meridies*. El equipo de profesionales hace difusión e hincapié en cuestiones como el patrimonio hidráulico y el plano económico industrial, tecnológico y social en el medievo cordobés. En lo que

respecta a bibliografía general sobre los molinos de la ciudad de Córdoba, entre los trabajos que podemos encontrar, son muy representativos los siguientes libros: *Molinos y Aceñas de la Ciudad de Córdoba*, de Torres Delgado y, *Los Molinos Hidráulicos del Guadalquivir en la ciudad de Córdoba. Estudio Histórico y Arquitectónico*, publicado en el año 2008 por varios profesionales, entre los que se encuentran algunos miembros del departamento y la revista que hemos citado anteriormente.

Los temas dedicados al Molino de Martos de forma exhaustiva se presentan en formato artículo, destacando las publicaciones llevadas a cabo por Ricardo Córdoba de la Llave y José Ortiz García. También, los expedientes almacenados en la *Gerencia Municipal de Urbanismo* y la *Delegación Provincial de Patrimonio Histórico* de Córdoba, aportan información de interés, sobre todo, en lo que concierne a la evolución del estado del molino hasta las labores de restauración que hicieron posible su musealización. Asimismo, y aunque estos no han sido consultados de forma directa en este trabajo, sino a través del proceso de investigación de algunas de las fuentes citadas, para el conocimiento del molino también se pueden consultar fondos históricos documentales, como el Nacional, el Archivo de la Catedral de Córdoba, el Histórico Provincial de Córdoba o el Registro de la Propiedad de Córdoba (Córdoba de la Llave, Cuenca Montilla, Hernández Íñigo, et al., 2008). Por otro lado, podemos encontrar una deficiencia de estudios arqueológicos documentados detalladamente, ya que no existen intervenciones arqueológicas sobre el mismo, aunque sí ciertas aproximaciones e hipótesis en lo que concierne a la periodización de algunas zonas de la estructura<sup>2</sup> y de sus elementos. También hay cierto vacío en estudios dedicados exclusivamente a la búsqueda de posibles alternativas para el fomento de su uso cultural, turístico y su mejora, de cara a acercar el molino a la sociedad y otorgarle mayor significación.

Por último, debido a los intereses que nos rodean por el caso particular del molino en cuestión, también es apropiado comentar que existen fuentes bibliográficas que no tratan el tema molinar directamente, pero que su temática tiene cierta conexión con los molinos y tienen mucho que aportar desde el punto de vista transversal. Por tanto, el tema molinar se puede ver reflejado en trabajos legislativos, territoriales y paisajísticos, de análisis sobre la gestión de los recursos hidráulicos en la Edad Media y del uso que la sociedad hacía de ellos, así como cuestiones sociales relacionadas con los oficios, la

---

<sup>2</sup> Véase más detalladamente entre las páginas 98-127 en Córdoba de la Llave, et al. (2008): *Los Molinos Hidráulicos del Guadalquivir en la Ciudad De Córdoba. Estudio Histórico y Arquitectónico*. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones.

producción alimenticia e incluso relacionados con la simbología que el ser humano establece con el agua y el medioambiente.

### **3. OBJETIVOS**

I. Ofrecer mayor visibilidad y reconocimiento a los monumentos que forman parte de la arquitectura hidráulica medieval y moderna de Córdoba, así como ofrecer medidas de revalorización de este patrimonio, resaltando el caso del Molino de Martos.

II. Poner de manifiesto la utilidad e importancia que estos edificios tuvieron hasta el siglo XX, para crear así una conciencia social a través de esta consideración.

III. Impulsar el comercio local y tradicional de la mano del patrimonio molinar hidráulico, cumpliendo de esta manera con los ODS y acercando a la sociedad a mantener una relación estrecha y respetuosa con el Río Guadalquivir, valorando su riqueza medioambiental e histórica.

IV. Mostrar el alcance competencial de las diferentes administraciones concurrentes en los molinos hidráulicos de la ciudad, para considerar posibles actuaciones conjuntas en pro de dicho patrimonio.

V. Crear nuevos instrumentos de difusión que guíen el conocimiento del Molino de Martos.

VI. Hacer partícipe a la población local y al turismo del patrimonio histórico industrial de Córdoba, impulsando las visitas al Molino de Martos.

VII. Proponer posibles mejoras con el fin de ofrecer una mayor satisfacción en la experiencia de la visita al Museo del Molino de Martos.

VIII. Detallar los saberes del Molino de Martos desde el punto de vista histórico, arquitectónico y arqueológico, con el fin de fusionarlos y obtener un conocimiento lo más completo posible, para proponer próximos estudios basados en estas ciencias.

### **4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

Con el propósito de alcanzar los objetivos marcados a través del desarrollo de nuestro trabajo, hemos aplicado una estrategia metodológica definida y consustancial con el

patrimonio cultural escogido. Al igual que es una metodología singular acorde a las peculiaridades históricas del bien, también está marcada por el sentido final del trabajo, la gestión del patrimonio cultural, como puente con el que estrechar lazos entre el patrimonio local y la población. Dentro de la lógica interna de nuestra investigación, una vez que planteamos el problema o interrogante principal frente al que giraría nuestro estudio, fue fácil establecer una estrategia metodológica clara y definida. Sin embargo, otras muchas han ido apareciendo a medida que indagábamos en las posibilidades que se presentaban.

Siendo el caso del Molino de Martos, un inmueble con posibilidad de visitar y situado en la ciudad donde tenemos la oportunidad de encontrarnos en el momento del desarrollo del trabajo, ha sido esencial en un primer momento el método empírico-analítico. Este ha consistido en la visita al propio inmueble, su observación detallada y, en la identificación de las sensaciones que despertaba en nosotros el museo. En definitiva, esto ha servido para entablar una primera relación entre el investigador y el propio edificio, lo que ha llevado a la verificación de estudios previos y a la obtención de nuevos datos con los que construir el conocimiento (Rodríguez y Pérez, 2017).

Por otro lado, los métodos analítico-sintético, deductivos e histórico lógico, han servido como ejes esenciales. Con respecto al primero, debíamos tener en cuenta varios aspectos durante el desarrollo del trabajo: relacionados con la información ya existente sobre nuestro caso de estudio, normalmente fruto de trabajos previos de otros investigadores; la selección y fragmentación de toda información existente que afectara al bien en sus diversas dimensiones; y, su posterior configuración. En segundo lugar, puesto que nuestro objeto de estudio forma parte de dos amplios temas o categorías del conocimiento, el mundo molinar tecnológico y los edificios hidráulicos medievales y modernos del cauce del Guadalquivir a su paso por Córdoba, ha sido necesario partir de un conocimiento general para extraer el máximo conocimiento individual sobre el Molino de Martos. En tercer lugar, debido a que la dimensión histórica ha sido en todo momento sustancial, hemos contemplado tanto los condicionantes históricos, como una secuencia cronológica para cada uno de los temas principales a tratar. En suma a lo comentado, podemos decir, que aplicaremos a su vez una metodología teórico-práctica, donde se utilizarán métodos principalmente cualitativos, pero también algunos cuantitativos.

#### 4.1. Técnicas, herramientas y materiales utilizados

**1. Observación y toma de fotografías.** Como ya hemos comentado, la posibilidad de contacto con el objeto de estudio nos ha llevado a visitar el museo en varias ocasiones. Esto nos ha servido para familiarizarnos con el edificio, observar sus elementos, materiales, estado de conservación, características arquitectónicas y detectar algunos detalles de interés. También, se ha llevado a cabo un análisis de su museografía, de la distribución de sus espacios y se han comprobado algunas realidades referentes a la gestión.

En lo que respecta al análisis del molino como producto turístico y como bien del patrimonio cultural de la ciudad, personarnos en el edificio ha sido altamente útil. El acudir al lugar siendo ciudadanos de Córdoba y, además, haciéndonos a la idea de que somos “turistas potenciales”, nos ha llevado a obtener una experiencia cercana de la propia visita turística y una percepción simbólica.

Además de la propia visita *in situ*, tomamos fotografías que sirvieran como soportes y herramientas con las que poder consultar en todo momento las características del edificio y con las que poder contrastar los datos que nos ofrecen las fuentes de información disponibles. Dichas fotografías han sido un recurso muy utilizado en nuestro trabajo a la hora de llevar a cabo un desarrollo descriptivo del molino, una estrategia que también han seguido ya estudios previos sobre el mismo, pero que es parte esencial para que cualquier lector llegue a comprenderlo y para conseguir en sí los objetivos propuestos.

**2. Consulta de fuentes de información.** Ha sido la base esencial del estudio, ya que, mediante la disponibilidad de los diferentes recursos ya creados sobre el molino, hemos ido configurando una nueva información a través de su recopilación, contrastación y fusión. En este proceso nos hemos servido tanto de fuentes primarias como secundarias, contemplando documentos en formato digital y libros físicos:

- Referencias bibliográficas textuales de otros autores. Estas fuentes han estado centradas tanto en el Molino de Martos como en otras partes esenciales de la investigación, donde se han tratado: los orígenes de la molienda y su avance tecnológico en Europa y España, los molinos hidráulicos desde el punto de vista



histórico medieval y tecnológico, el tratamiento de algunas características propias históricas de la Edad Media y Moderna, el contexto geográfico e histórico de la ciudad de Córdoba desde la Edad Media, los molinos y aceñas de Córdoba y su transformación, entre otras. A lo largo de este proceso hemos intentado plasmar todas las vertientes posibles dentro de los acontecimientos históricos presentados, siguiendo así el planteamiento de la *Escuela de los Annales*.

En lo que respecta a las fuentes bibliográficas que trataban concretamente el caso del Molino de Martos, gran parte de la información que ofrecen los autores es fruto del análisis de fuentes primarias de la época, por lo que estas cuentan con un contenido de gran calidad histórica, teñido de gran veracidad. Es una de las particularidades de este bien, su completa información proveniente de este tipo de documentos históricos. Los edificios industriales de época medieval y moderna cuentan con numerosos testimonios escritos y gráficos que van desde Libros de Repartimiento, contratos por obras, protocolos notariales, pleitos, contratos de compra-venta y arrendamiento, documentos de valoraciones y revisiones de inmuebles al producirse una obra, entre otros. En el caso último, cuando se procedía a llevar a cabo reformas, sobre todo para el siglo XVIII, se creaban planos bastante detallados de las estructuras. De épocas más recientes también puede extraerse información del Registro de la Propiedad y a través de fotografías históricas (Córdoba de la Llave, 2013b).

Otras fuentes bibliográficas no históricas que hemos consultado han tenido relación con la gestión cultural, el turismo o la interpretación del patrimonio.

-Fuentes legislativas autonómicas, locales y nacionales. A partir de estas hemos podido establecer un contexto íntegro y de actualidad relacionado con la protección, administración y gestión de los molinos hidráulicos de la ciudad de Córdoba.

- Noticias de periódico. Las noticias de periódico digital recientes nos han servido para definir la situación actual de los molinos, sobre todo, en lo que respecta a su relación con el entorno fluvial y su estado de conservación, al mismo tiempo que hemos podido conocer detalles sobre novedades relacionadas con la visita a los molinos de Córdoba, las actividades relacionadas con ellos y otros datos de interés turístico sobre el museo del Molino de Martos, concretamente del momento en el que se inauguró. De otro modo, también hemos consultado noticias de periódico históricas, procedentes

normalmente de la mitad del siglo XIX, que nos han aportado información sobre la situación que atravesaba por aquellos entonces el Molino de Martos.

- Fotografías históricas, dibujos y planos. En el primer caso hemos consultado fotografías históricas de los siglos XIX y XX sobre el Molino de Martos, digitalizadas en el *Sistema Andaluz de Bibliotecas y Centros de Documentación*. Dichas fotografías muestran los últimos años de funcionamiento del edificio, su uso como embarcadero y la realidad sobrevenida con su abandono. Dentro de estas fuentes primarias también hemos podido trabajar con un dibujo del siglo XVI, de una vista panorámica de Córdoba, donde localizamos el molino de Martos y su azuda. Al igual, hemos visualizado un plano del siglo XVIII, conservado en el *Archivo Histórico Nacional* y estudiado previamente por Ricardo Córdoba y otros autores.

**3. Consulta de expedientes o documentos oficiales de administraciones.** Teniendo en cuenta que los municipios protegen y gestionan el patrimonio desde la materia urbanística fundamentalmente y, que la Junta de Andalucía es responsable del patrimonio histórico ubicado en su territorio, situándose una delegación territorial por cada provincia, hemos asistido a los archivos ubicados en las administraciones pertinentes. Nuestra finalidad ha sido consultar la información almacenada a lo largo del tiempo y los proyectos que se han llevado a cabo sobre el Molino de Martos. Las administraciones en cuestión han sido la *Gerencia Municipal de Urbanismo* y la *Delegación Territorial de Cultura de Córdoba*. Para cumplir con nuestro objetivo hemos seguido los procedimientos de consulta de archivos, estipulados en cada una de ellas. Al margen de lo que nos ha aportado la consulta de los expedientes al trabajo, también ha sido muy útil experimentar el proceso con miras a mi futuro profesional.

**4. Información cuantitativa- Creación de un formulario o encuesta y la consulta de datos turísticos del INE y Exceltur.** Para conocer la situación turística que actualmente atraviesa la provincia y la ciudad de Córdoba, hemos tomado datos estadísticos procesados por el *Instituto Nacional de Estadística* y la asociación de excelencia turística, *Exceltur*. Por otro lado, hemos considerado conveniente producir una herramienta propia con la que extraer datos, un formulario o encuesta. Esta la hemos realizado a partir del software “Formularios de Google”, que permite de una forma sencilla su creación, diseño, difusión y recopilación de datos. La finalidad del

formulario ha sido extraer información sobre la concepción y conocimiento que la sociedad de Córdoba y otros visitantes tienen sobre el patrimonio hidráulico molinar de la ciudad, así como sobre el Molino de Martos<sup>3</sup>. En él se han expuesto un total de diez preguntas abiertas y cerradas, según precisara el tema concreto. En el diseño de su realización hemos tenido en cuenta que los participantes voluntarios realizaran el mínimo esfuerzo en completar las preguntas, además de que fuera dinámico y entendible. Aunque hemos obtenido respuestas anónimas, el formulario ha sido difundido por un círculo cercano de familiares, amigos y otros terceros implicados, por ser conocidos o allegados de estos últimos. Por ello, estimamos que todos los participantes son de edades comprendidas entre los veinte a los sesenta años y que tienen una formación académica variada.

**5. Trabajo con planos existentes.** Mediante la visita a la Gerencia de Urbanismo pudimos consultar unos planos arquitectónicos (plantas, secciones, alzados) realizados en el momento en el que se llevó a cabo la rehabilitación y musealización del museo del Molino de Martos. Al mismo tiempo, Ricardo Córdoba, nos facilitó unos planos arqueológicos procedentes también de la Gerencia de Urbanismo, que años antes le habían sido proporcionados. Estos últimos se conservaban incompletos, ya que no tenían escala, orientación, cotas sobre el nivel del mar, medidas o leyenda de materiales. Después de un tiempo intentando localizarlos en su soporte físico, finalmente optamos por remediar estas carencias tomando como referencia los planos arquitectónicos y extrayendo de fuentes bibliográficas toda la información que pudiera esclarecer algún dato.

Los planos arqueológicos representan las tres plantas más representativas del edificio molinar: la nave principal de molienda y la primera y tercera crujía de la zona de batanes. Considerando la representación de estos planos, elegimos un plano arquitectónico correspondiente a la planta completa del edificio, el cual, sí contaba con una escala gráfica, orientación y cotas sobre el nivel del mar. Una vez integramos todos los planos en *AutoCAD*, el cual conseguimos gracias a la licencia de estudiante, comenzamos a trabajar con ellos. La estrategia empleada para escalar los planos arqueológicos ha consistido en el análisis y posicionamiento de estos planos con respecto al plano de situación arquitectónico. El análisis para ubicar los planos

---

<sup>3</sup> La encuesta creada puede consultarse en el siguiente enlace: <https://forms.gle/i8sTzaXCazcects5>

arqueológicos en el plano de situación arquitectónico se ha basado en la visita *in situ* al molino, la toma de fotografías y vídeos de la estructura, y la interpretación visual de los distintos planos con respecto a la realidad, observando los materiales y distintos elementos. Derivado de esto, se han posicionado los tres planos arqueológicos en el plano de situación arquitectónico logrando así asociarlos a una escala gráfica determinada y a una orientación concreta. En el resultado final obtenido debemos tener presente que, aunque hemos tomado todo tipo de precauciones, existirá un pequeño margen de error en los planos arqueológicos con respecto a la realidad, siendo propio del método utilizado.

Fruto de este trabajo hemos obtenido un plano conjunto, formado a partir de insertar los dibujos arqueológicos en la planta arquitectónica del edificio. Este lo hemos completado indicando algunas cotas sobre el nivel del mar, las medidas más características del edificio y de algunos elementos, así como una leyenda con los elementos del molino representados en los dibujos arqueológicos y algunos materiales. Las medidas y el nombre de los elementos y materiales, los hemos tomado principalmente de un estudio histórico y arquitectónico ya existente sobre los molinos de Córdoba, que ha sido uno de los libros de cabecera para todo el trabajo. Asimismo, en lo que concierne a los materiales constructivos, también nos hemos ayudado por un artículo de Ricardo Córdoba, que trata las técnicas de construcción en la Córdoba bajomedieval, y que podemos verlo referenciado en la bibliografía del trabajo.

Como aportación a la evolución estructural del edificio, hemos trabajado varios planos a partir de los dibujos arqueológicos, donde nuestra intención ha sido intentar detallar con la mayor precisión posible las cronologías que tenemos a nuestro alcance, extraídas a partir de los estudios históricos y arqueológicos existentes del Molino de Martos. De la misma forma, hemos sombreado con *Photoshop* varios planos arquitectónicos del molino, para mostrar la zona del edificio que íbamos a describir en cada momento.

**6. Creación de un folleto para el Museo del Molino de Martos.** En una de las visitas que realizamos al Museo del Molino de Martos apreciamos que tenían un folleto disponible, aunque no está destinado únicamente a ofrecer información sobre este museo, sino que también tiene un espacio dedicado al Jardín Botánico y al museo ubicado en el Molino de la Alegría. Diseñado precisamente por el IMGEMA, muestra información concisa sobre su historia e incluye el significado de algunos términos del

lenguaje molinar. También indica de forma esquemática el recorrido a seguir dentro del museo, aunque sin estar actualizado, ya que hoy día no se termina el recorrido por la rampa de batanes, sino que hay que recorrer el camino de forma inversa hasta volver al punto de entrada. Prestando atención a estos detalles, hemos considerado beneficioso de cara al futuro del bien, la creación de un nuevo folleto que sea exclusivo del museo y donde se transmitan los conocimientos de forma sencilla y llamativa, además de facilitar algunas referencias bibliográficas que sirvan de apoyo al conocimiento de los turistas. Con el mismo, pretendemos que a medida que recorran la estructura, identifiquen el lugar donde se encuentran, su cronología y algunas curiosidades referentes a cada punto.

Para su realización, hemos seguido las pautas y recomendaciones que establece Morales Miranda (2001), sobre la creación de una publicación interpretativa. Utilizaremos la aplicación *PowerPoint* para llevar a cabo su diseño y la información irá distribuida en un tríptico de formato A4, que estará compuesto por portada, contraportada y cuatro espacios en los que queda distribuida la información y un plano que acompaña en el recorrido al visitante, así como algunas curiosidades sobre el mismo. También incluiremos en esta parte una recreación de la aceña medieval de *Albolabez*, un dibujo esquemático e hipotético realizado con la ayuda de AutoCAD, basándonos en algunas aceñas que han llegado hasta nuestros días, como las de Zamora, y tomando como referencia un estudio de Ricardo Córdoba (2005), sobre la transformación de la aceña medieval en molino de regolfo. En la contraportada hemos indicado mediante un código QR unas referencias bibliográficas que podrán consultar en casa.

**7. Comunicación por correo electrónico.** Es la última herramienta utilizada, aunque no menos importante, ya que hemos podido establecer comunicación con algunos profesionales con influencia en el turismo de Córdoba y en el ámbito molinar de la ciudad, con el objetivo de cerciorarnos y obtener información, al mismo tiempo que conocíamos sus opiniones sobre los molinos hidráulicos habilitados para su visita.

## **5. HISTORIA DE UNA INVENCION**

Hoy por hoy, en el primer mundo, vivimos casi impasibles ante noticias e incorporaciones a nuestras vidas de nuevos avances tecnológicos, industriales y económicos. Los continuos logros en este sentido nos han hecho pensar que todo es

posible y, de esta manera, contemplarlos desde un sentido ordinario y común. Sin embargo, no nos quedan tan lejos aquellos primeros progresos de carácter industrial, que hicieron posible una mejora en la vida de nuestros antepasados, sentando las bases del perfeccionamiento tecnológico y alcanzando una economía a mayor escala. Creo firmemente que una mirada al pasado nos ayudaría a entender el gran esfuerzo que supone cada pequeña consecución, además de, crear conciencia de los daños que la sociedad contemporánea ha infringido sobre el planeta, más específicamente desde la Revolución Industrial. De esta manera, antes de los motores de combustión y de la máquina de vapor, dependíamos de la energía del agua y del viento y este aprovechamiento se conseguía a partir de los molinos, haciendo posible la producción a mayor escala y llevando a cabo procesos que requerían de gran esfuerzo (García Tapia, 1997, p. 9). Para el historiador francés, Braudel, los molinos supusieron sin duda la primera revolución industrial, a la que también llamó “la revolución del molino” (Oliver Narbona, 1983, 15). No obstante, los molinos no siempre tuvieron estas características, por lo que antes de indagar en sus distintas utilidades y en el perfeccionamiento que fueron alcanzando hasta épocas recientes, es interesante recordar las necesidades motivaron a su creación:

Nos remontamos al Neolítico, a los comienzos del sedentarismo, donde los cambios en los hábitos de vida sobrevenidos por la agricultura y la ganadería hicieron indispensable la creación de los primeros útiles técnicos para procesar alimentos y atender a una demanda de población en aumento. Serán los molinos de mano o también llamados neolíticos, los que procurarían la producción de harina, fundamental para la alimentación. Después, para la segunda Edad del Hierro, se irán perfeccionando con la incorporación del movimiento circular en la molienda, apareciendo el molinillo circular, que producía una fricción entre dos piezas líticas y que, por algunos textos hebreos, se cree que se originó en las zonas urbanas del Mediterráneo oriental, un foco que luego se expandió hacia Europa (Flores Arroyuelo, 1993, 10 y 11).

En la Antigüedad clásica los molinos de mano tomarían ahora el nombre de *mola trusatilis*, *mola manualis*, entre otros. Más adelante, con el crecimiento de la población y la especialización de las ciudades se creó el molino de forma troncoeónica, aumentaron el tamaño de las piedras y se trabajaron creando estrías o canales que mejoraban la molturación. El peso de las piedras hizo que en Grecia surgiera el molino de sangre, que incorporó mano de obra esclava y animales de tiro (Flores Arroyuelo,

1993, 12 y García Tapia, 1997, 7), además de incluir en la labor de molturación el uso del tamizado para separar el grano de trigo (López García, 2006, 22). La actividad comienza a tener cada vez más aceptación, y entre los siglos VI y V a.C., ya se demanda la figura del panadero, que asumió las labores específicas de la molienda y la manufactura posterior hasta obtener harina y hacer pan (Flores Arroyuelo, 1993, 13), para así comenzar una profesión que iría tomando forma hasta nuestros días.

Poco a poco se fueron perfeccionando las piedras de moler y algunos de sus elementos como las manivelas. Además, según las circunstancias, se podía decidir la forma en la que eran trabajados, así podemos encontrarlo en textos de la Antigua Roma (Flores Arroyuelo, 1993, 13). Era tal el valor que los romanos atribuían a la molienda que buscaron su origen en la diosa Ceres, equivalente a la diosa griega Deméter, e incluso se deificó a la molienda en la figura de Mola, hija de Marte (Flores Arroyuelo, 1993, 15). El hecho de que fuese el sustento de trabajo de gran parte de ciudadanos también llevó a que emperadores como Vespasiano considerara que no eran necesarios avances tecnológicos en ellos, ya que disminuirían notablemente el número de empleados (Flores Arroyuelo, 1993, 14). No obstante, para el siglo IV a.C., acontecieron una serie de circunstancias que hicieron disminuir la mano de obra, por lo que fue necesario buscar soluciones, entre las que estuvieron el empleo de molinos hidráulicos, que comenzaron a extenderse por toda Roma y a evolucionar tecnológicamente sin interrupción (Flores Arroyuelo, 1993, 19). El arquitecto Vitrubio, en el siglo I d.C., describe uno de estos molinos compuesto de rueda vertical (García Tapia, 1997, 7). Después del molino vitruviano, se constatan: el flotante, que consistía en una rueda vertical sostenida entre dos barcas; el molino de mareas, para los lugares donde no tenían un cauce fluvial adecuado; y, los molinos de viento, que pueden verse en escritos técnicos hacia el siglo I o II d.C. (Flores Arroyuelo, 1993, 20 y 21).

Los molinos hidráulicos ya empiezan aquí a tener otras utilidades diversas a la de moler grano, trasladándose a otras labores que implicaban gran intensidad, como es el caso de triturar colorantes, así como serrar madera, piedras y mármol (García Tapia, 1997, 8).

La generalización del molino y su regulación legislativa tienen lugar en la Edad Media (Oliver Narbona, 1983, 14 y 15), motivos por los que más adelante dedicaremos un apartado concreto al mismo y a la tipología de molino predominante. No obstante, es adecuado que exponamos una breve presentación del contexto en el que se desarrollaron los citados hechos. De esta forma, en el transcurso de la Alta a la Plena

Edad Media, la expansión del molino fue especialmente importante (López García, 2006, 32), siendo posible en un primer momento gracias a la iniciativa de campesinos libres, situación que iría cambiando con el Imperio Carolingio y las novedades que establecieron con la expansión de los señoríos, los monopolios que fueron abarcando (molinos, hornos, ...) y la estructuración de la sociedad. El pan, difundido por los benedictinos, se convirtió en la base de la dieta europea para aquellos entonces, así como las gachas de cereales molidos (Flores Arroyuelo, 1993, 27 y 28). A esta cuestión se suma que a partir del siglo X, se produjo un ascenso considerable de la demografía europea, lo que llevó a aumentar por parte del pueblo el consumo vegetal, mientras que la carne se reservó para nobles y eclesiásticos, los que también añadieron el pan horneado a su dieta como un alimento muy valioso (Flores Arroyuelo, 1993, 29). Serían estos grupos que se encontraban en lo más alto de la pirámide social los que tendrían los medios económicos para levantar grandes molinos y hornos, que requerían de una mano de obra campesina que los trabajara, una cuestión que implicaría la regulación legislativa de los molinos de mano domésticos y numerosos enfrentamientos hasta el siglo XVII (Flores Arroyuelo, 1993, 29 y 30).

Paralelamente a las circunstancias acaecidas en el resto de Europa, en Al-Ándalus, se asentaron los musulmanes, para los que la harina y sus diversas transformaciones tenían un papel primordial en su dieta alimenticia. Es probable que, por este motivo, entre otros, fueran bastante resolutivos en lo concerniente al aprovechamiento del agua (Oliver Narbona, 1985, 15).

En definitiva, durante la Edad Media, se hicieron posibles variedades de industrias, ya que elementos del molino como la rueda hidráulica se utilizaron para otras funciones como elevar agua, trabajar el papel y el textil, hacer las veces de fuelles de herreros, entre otras, por lo que supuso una gran revolución al hacer posible el avance de una gran variedad de industrias (López García, 2006, 35).

En los siglos XV y XVI, época renacentista, los molinos hidráulicos y de viento fueron la tecnología más puntera y destacada de la época (García Tapia, 1997, 8), estimándose una cifra de unos 500.000 a 600.000 molinos en Europa poco antes de la Revolución Industrial (Oliver Narbona, 1983, 14), que se mantuvieron activos hasta la llegada de la máquina de vapor, dando lugar entonces a un abandono progresivo de los mismos por toda Europa (García Tapia, 1997, 8).



También se producirá en el Renacimiento un cambio en el ámbito profesional de aquellas personas responsables de la instalación de los molinos. En la Edad Media esta tarea la llevaban a cabo los llamados “maestros en molinos”, una especie de “ingenieros” que transmitían sus conocimientos de padres a hijos. Esta situación tornó cuando surgieron los “ingenieros militares”, personas con una formación destacada que centraron su interés en los molinos y en las máquinas, y que rompieron con el aprendizaje hermético de la profesión, al escribir tratados para la instrucción de futuros profesionales de la molinería (García Tapia, 1989, 111).

Aunque es difícil encontrar molinos tradicionales que hayan llegado hasta nuestros días estando en funcionamiento, sabemos que existen. También para el siglo XIX, se buscaron fórmulas para seguir explotando este bien tan preciado, siendo algunos molinos hidráulicos reutilizados como centrales hidroeléctricas mediante la instalación de turbinas y generadores (López García, 2006, 60). De este último tipo de reutilización tenemos un ejemplo cercano en nuestra propia ciudad, el molino de Casillas, que se mantuvo hasta mediados del siglo XX (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 228).

#### 5.1. Industria medieval y los molinos hidráulicos

Es conveniente dedicar un epígrafe individual a los molinos de agua en la Edad Media, puesto que hacia los siglos XII y XIII, la mayor parte de las poblaciones asentadas en las cercanías de un río tenían uno o más de esta tipología de molinos (García Tapia, 1997, 8). Aunque este tipo de molino ya existía en la Edad Antigua, como hemos mencionado anteriormente, algunos economistas especialistas en la Edad Media han visto al molino hidráulico como el motivo que liberó la mano de obra y permitió la mayor dedicación a la roturación de los campos y a los talleres de hilado (Flores Arroyuelo, 1993, 32). Las muelas de los molinos también crecieron de tamaño con respecto a las anteriores, hacia el siglo XI -XIII se alcanzan 1,30 metros de diámetro aproximadamente, una medida que se mantendrá posteriormente (Revilla Casado, 2021, 193). En definitiva, se hizo posible un cambio real en el plano económico y social, sumándose innovaciones tecnológicas sin precedentes (Palomo y Fernández, 2007, 501).

Es preciso para desarrollar este punto, que limitemos geográficamente la zona que vamos a tratar, ya que los acontecimientos históricos en el medievo varían según el territorio y, por ende, también lo hacen sus circunstancias sociales, económicas,

culturales y políticas, entre otras. Este es el caso de la Península Ibérica, precisamente en el territorio en el que nos centraremos, donde hubo circunstancias diferentes a las de otras zonas de Europa, que implican a la hora del estudio una complejidad *per se*, ya que como expone Reyes Mesa (2010), desde el siglo VII, existió una coexistencia de modelos culturales distintos.

#### 5.1.1. Los molinos hidráulicos desde la dominación islámica hasta el proceso de conquista cristiana

Como hemos dicho, nos centraremos en el caso concreto de España en la Edad Media, desde la que comienza a hacerse notar la utilización del molino hidráulico y el molino de viento. Por ello, proponemos un breve recorrido cronológico, comenzando con la entrada de los musulmanes en la Península Ibérica:

La inestabilidad política del reino visigodo en su última fase lo condujo a su fin en la Batalla de Guadalete en el año 711, a manos de las tropas de Tariq (Martín Viso, 2014, 38). La islamización no será un proceso del todo fácil, no llegando a un momento de homogeneización y generalización económica, ideológica, religiosa, política y organizativa, hasta el establecimiento de unas bases en el siglo IX, por *Abd Al- Rhaman II*, y el primer tercio del siglo X, con el califato (Quirós y Bengoetxea, 2010, 454). En lo que concierne a los molinos hidráulicos presentes en el territorio de Al-Andalus no tenemos documentación que nos ofrezca información de cuestiones acerca de su funcionamiento o control social, sin embargo, sí aparecen mencionados en textos geográficos, jurídicos o en relatos históricos. Además, sabemos que por la cantidad de azudes y aceñas que esta civilización hizo proliferar, los molinos hidráulicos fueron numerosos (Oliver Narbona, 1983, 15). La rueda hidráulica también fue especialmente importante para esta cultura de Al-Ándalus, teniendo un papel esencial, como sabemos, en los molinos hidráulicos, actuando como rueda hidráulica motriz, normalmente de forma vertical (García Tapia, 1997, 49). Las norias para elevar agua con arcaduces fueron realmente útiles para suministrar agua a la población (Martín Moreno, 2016) y se convirtieron en símbolos emblemáticos para muchas ciudades, como es el caso de Córdoba. Asimismo, una variante del molino hidráulico que desarrollaron los musulmanes fue el molino de cubo, que era muy útil a la hora de aprovechar los desniveles y pequeños caudales. La utilización cada vez más diversificada de los molinos y el progreso de la metalurgia, hicieron posible que se idearan herramientas para mejorar la tecnología de los mismos, como las poleas y los engranajes (López

García, 2006, 33 - 35). Por último, no podemos obviar el significado, más allá de la utilidad y el aprovechamiento para la vida diaria, que los musulmanes otorgaron al agua, creando una cultura alrededor de esta fuente natural y considerándola divina. Además de tener al agua muy presente en los núcleos urbanos, perfeccionaron los sistemas de cultivos heredados de los romanos y visogodos, incluyendo mejoras en el riego (Martín Moreno, 2016).

Paralelamente, se iba forjando un nuevo reino cristiano por los Astures, que fue asentando las ideas de conquista. Estos eran pequeños colonos para los que los molinos eran bienes colectivos. Por la zona norte de España se fueron creando monasterios que, precisamente, recibían de modo continuo donaciones, entre las que se encontraban los molinos (Flores Arroyuelo, 1993, 41 y 42). La iglesia fue un agente primordial en el proceso de expansión de la molturación del grano (Glick, 2007, 162) y de la gestión de los molinos como arrendadora a lo largo de los siglos.

Por su parte, la señorialización se comienza a experimentar en Castilla desde la Plena Edad Media (Glick, 2007, 162), y muy pronto los molinos destacan entre su patrimonio (Flores Arroyuelo, 1993, 47). No obstante, términos como “maquila” ya nos remontan hasta la Alta Edad Media, relacionada con la obligación del uso señorial-jurisdiccional. Esta era el pago en especie que recibía la persona que molía el grano y, a su vez, era parte de la ganancia que recibía el propietario del molino. La maquila se extenderá durante varios siglos, hasta que con las reformas liberales del siglo XVIII y principios del XIX pierde el carácter de obligatoriedad en muchos lugares (Revilla Casado, 2021, 201 y 202). El énfasis del feudalismo por utilizar el grano como primer medio de pago, supuso una intensificación de la construcción de molinos, por lo que la proliferación de obras hidráulicas fueron símbolos de la sociedad señorial (Glick, 2007, 162)

La Baja Edad Media trajo consigo una época convulsa, sobre todo en el ámbito económico, acompañado de una gran fractura demográfica y una crisis agraria (Vaca Lorenzo, 2014, 311 y 320). Sin embargo, es para esta misma época donde muchos autores defienden la verdadera revolución pre-industrial. Se comenzó a extender el aprovechamiento de los molinos de mareas y aparecen los molinos de regolfo, aunque su máximo apogeo viniera en el siglo XVI. Esto llevó a otro nivel de aprovechamiento de la corriente del agua (Roldán Cañas, 2016, 38 y 44). Para este periodo y principios de la Edad Moderna, también se difundieron por España los molinos eólicos, que habían

sido traídos a la península por los musulmanes, como ya sabemos (Roldán Cañas, 2016, 59).

## 5.2. Tipología y funcionamiento de los molinos hidráulicos

Habiendo abordado ya parte de la historia de los molinos y dedicado una especial atención a la de los molinos hidráulicos en la Península Ibérica, es momento de centrarnos en su funcionamiento tecnológico y en los diversos tipos de molinos hidráulicos que existen. Teniendo fijado el caso de estudio de nuestro trabajo, conociendo cuáles son sus características y el medio natural en el que desarrollaba su función, ya solo tenemos que centrarnos en diferenciar las diversas tipologías según el “aprovechamiento energético”, así como en hacer hincapié en aquella que han estado presentes en los molinos de la ciudad de Córdoba a lo largo de la historia. Al mismo tiempo, consideraremos cuáles fueron sus funcionalidades, los materiales con los que trabajaron y las industrias en las que se encuadraron, viniendo a ser ésta última, otra forma más de clasificación.

El funcionamiento de toda maquinaria hidráulica consiste en aprovechar la energía del agua a través del movimiento. A lo largo de la existencia del ser humano, la energía desprendida del agua se ha ido experimentando primero, con la observación de su naturaleza y, después, manipulándola intencionalmente. Una de las formas más comunes de energía es la de posición o potencial, que se manifiesta cuando el agua que está a mayor altura desciende hasta un nivel inferior. Las otras formas pueden darse cuando el agua aumenta su velocidad y presión al pasar por un lugar estrecho o cerrado, donde se originan: la energía cinética, producida por la velocidad y, la energía por presión. Para llevar a cabo un movimiento artificial del agua y proceder a su aprovechamiento, se comienza a utilizar la rueda de diversas formas, diferenciándose entre la rueda vertical, que capta la energía de posición, y la horizontal, que toma la energía por velocidad. Finalmente, en el siglo XIX llegarían las turbinas hidráulicas, aprovechando el agua a presión (Izaga Reiner, 2007, 317 y 318).

La utilización de la rueda vertical fue la primera constatada en la ciudad de Córdoba, concretamente en las aceñas medievales, ya que las características del río permitieron que estas perduraran durante siglos (López García, 2006, 61). Esta tipología de molinos estuvo muy extendida entre los siglos XIII y XV y necesitaban de caudales extensos

para funcionar con efectividad. Eran edificios de dos plantas para albergar la maquinaria y establecer un lugar de trabajo y podían situarse tanto en tierra firme, como en el interior del cauce del río (Córdoba de la Llave, 1990, 342 y 343). En lo referente al sistema tecnológico que hacía posible el movimiento, se distinguían diversos elementos, entre los que destacamos los principales. Lo más importante la rueda vertical de madera o también llamada *azuda*, dispuesta entre dos edificios o parades, que conectaba su movimiento con la parte superior de la aceña a través de un eje, conocido como *árbol* o *parahuso*, y un sistema de engranajes. Dicho sistema estaba compuesto por una rueda llamada *entruesca*, que a su vez enlazaba con un cilindro de varas, conocido por *linterna*. Ambas al girar trasladaban el movimiento al eje y este a su vez al *palahierro*, que ascendía hasta la parte superior de la aceña atravesando las dos piedras de moler por el centro de su circunferencia, para terminar por encajarse en la piedra volandera con una pieza rectangular llamada *lavija*, donde se introducía el *gorrón* del palahierro (Córdoba de la Llave, 1990, 343 y 344).

Para superar la necesidad de grandes caudales de agua, para el siglo XVI, se piensa en posicionar la rueda de forma horizontal, tomando el nombre de *rodezno* (García Tapia, 1990). Dentro de este tipo de aprovechamiento de la energía destacamos al molino de *regolfo*, ya que estos existieron en la ciudad de Córdoba. Manuscritos y archivos conservados sitúan el origen de este tipo de molinos para el siglo XVI en España, extendiéndose desde aquí hasta el sur de Francia para el siglo XVIII, país en el que este aprovechamiento de la energía serviría para desarrollar en el siglo XIX las turbinas hidráulicas de reacción (García Tapia, 1990, 31).

El *rodezno* o *rodete* en los molinos de regolfo iba posicionado dentro de un espacio cilíndrico, cerrado y muy ajustado, llamado *cupete* o *pozuelo* (Córdoba de la Llave, 2005, 223). En este sistema no eran necesarios los engranajes como en el caso anterior (García Tapia, 1990, 22), ya que la rueda horizontal se situaba justamente debajo de las piedras de moler, en su perpendicular, por lo que giraban en el mismo sentido. El agua llegaba al *rodezno* por unos *canales* abiertos en el lateral del edificio que estaba orientado a la corriente, y estos, presentaban un perfil trapezoidal, de más ancho a más estrecho a medida que el canal se prolongaba. Dicha morfología en los canales permitía que el agua desembocara en el *pozuelo* por un lateral y, dentro de este, tomara un movimiento en remolino, que provocaba a su vez el giro del *rodezno* transfiriendo su energía cinética. El giro producido en el *rodezno* se trasladaba directamente a la piedra

de moler volandera mediante el *palahierro* y la lavija (Córdoba de la Llave, 1990, 344 y 2003b, 223). Cuando acababa la jornada de trabajo, la única forma de paralizar el giro de las piedras era impidiendo la entrada del agua a los canales. De este modo, desde la zona superior del molino se manejaban los *aguatochos*, unas compuertas que se situaban a la entrada del canal, y según su posición, permitían la entrada de agua, regulando así la actividad o inactividad de la molienda (Córdoba de la Llave, 2005, 224).

Al igual que en las aceñas medievales, los molinos de regolfo eran edificios que constaban de dos zonas, una inferior y otra superior. Sabemos que los molinos de rueda vertical y horizontal estuvieron adaptados para trabajar con uno o varios fines, por lo que la forma de distinción característica entre varios molinos que utilizaban la misma forma de aprovechamiento de energía, serían aquellos elementos con los que trabajaban, que acompañaban a la maquinaria y dotaban a la estructura de manipular ciertas materias primas o llevar a cabo alguna función. Los elementos de trabajo se situaban en la planta superior, la llamada sala de molino, que, básicamente, era la zona donde se desenvolvía el trabajo del molinero.

Durante la historia de la ciudad de Córdoba, sus molinos han trabajado con la industria textil, papelera y harinera. El trabajo del textil y del papel era llevado a cabo por “batanes” y procesamiento del trigo se hacía mediante “molinos harineros”. Desde tiempos andalusíes se conoce el uso de los molinos, no solo para la extracción de harina, sino también para triturar vegetales y hacer preparados medicinales. Los molinos harineros se constatan en Córdoba desde el siglo VIII, sin embargo, del uso de batanes no hay indicios hasta el siglo XV, por lo que no se puede asegurar su existencia previa. Aunque la hipótesis más común es que el uso de batanes en la Península Ibérica comenzara entre los siglos X y XI en el norte, por Cataluña y Aragón, hasta posiblemente extenderse después para el sur del territorio (Córdoba de la Llave, 1993, 32 y 33), es cuanto menos raro pensar que en un lugar tan esplendoroso como fue Córdoba en tiempos del califato no se llegaron a utilizar los batanes para la preparación de tejidos. Para más inri, hay algunos autores que piensan que los molinos papeleros aparecieron en España para el siglo X, de la mano de los musulmanes, y que, posiblemente, fue en Córdoba desde donde se difundieron hacia la zona levantina (López García, 2006, 55). No obstante, el único molino de papel en ese tramo del cauce en el que nos ubicamos fue edificado en el siglo XIX, donde funcionó por unos años

(Montero, 2008, 161). Tomando el lapso temporal que realmente nos interesa y repercute en el trabajo, sabemos que fueron trece los batanes que estarían a fines del siglo XV en el Guadalquivir por Córdoba, añadiendo otros que se encontrarían en el río Guadajoz (Córdoba de la Llave, 1993, 51).

Los molinos bataneros se caracterizaban por tener rueda vertical, varios mazos de madera movidos gracias a un árbol de levas y, también, varias pilas de batán, donde eran depositados los paños junto con una mezcla de agua y greda, sirviendo como lugar de impacto de los golpes de los mazos, para dar cuerpo a la tela (Córdoba de la Llave, 1993, 32 y 48). En algunos casos, también había un pequeño hornillo y chimenea que calentaba el agua para la mezcla y preparación de las telas, como es el caso del encontrado en el Molino de Martos. Algo más peculiares eran los mazos de madera de los batanes papeleros, rematados por clavos que tenían variadas formas, para machacar ciertas fibras hasta conseguir una pasta, que después sería tratada y transformada en láminas (López García, 2006, 54).

En lo que respecta a los molinos harineros, estos estuvieron presentes en la ciudad de Córdoba desde los primeros tiempos de dominación islámica, como ya mencionamos. Independientemente de cualquier otra industria, la producción de harina era fundamental para la dieta diaria de la población, sobre todo en la Edad Media; tan fundamental que el precio del pan era indicador de la situación económica de un lugar en un determinado momento. En el siglo XV, en Córdoba, se conocen los molinos harineros hidráulicos por el nombre de aceñas y molinos (Córdoba de la Llave, 1990, 340 y 341). En ambas construcciones se buscaba la trituración del grano gracias a la ayuda de la fricción de dos piedras de moler o muelas; la volandera, o también llamada *piedra blanca*, que captaba el movimiento del *palahierro* y la *lavija* y, la *solera*, o también llamada *bermeja*, que permanecía estática. Estas piedras se asentaban en una construcción cuadrangular llamada solera, que podía ser de fábrica o madera. En la zona superior de las piedras estaba la *tolva*, un recipiente troncocónico de madera donde se vertía el grano que iba a desembocar mediante una *canaleja* dentro del orificio de la piedra de moler. Junto con el control de la actividad de molienda por los *aguatochos*, este último elemento, la canaleja, también servía para regular la molienda, esta controlaba la cantidad de grano (Córdoba de la Llave, 1990, 345 y 346).

Finalmente, la harina producida por la fricción de las piedras de moler era recogida por un *redor* o, faja de esparto, que rodeaba las piedras de moler con la intención de no

perder la harina que escapaba de estas mediante la molturación. La misma función tomaría el *guardapolvo*, un cajón de madera que normalmente iba adosado en la *solera* (Córdoba de la Llave, 2003, 308). Otros elementos que no faltarían en un molino harinero podían ser costales, medidas, y otros útiles para picar piedras Córdoba de la Llave, 1990, 347).

## 6. MOLINOS EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Ahora trasladaremos la historia de la creación y evolución de los molinos, así como la gran contribución que supuso en las sociedades a lo largo de los siglos, al ámbito territorial al que se circunscribe nuestro estudio, la ciudad de Córdoba. Antes de continuar, es necesario aclarar que es imposible indagar en estas construcciones considerándolas elementos aislados, de ahí que sean estudiadas insertas dentro de una realidad urbana. Trataremos la ciudad como “sujeto histórico”, de manera que podamos extraer a partir de un testimonio material urbano una aproximación histórica desde diferentes dimensiones: social, demográfica, económica y política, entre otras (Chueca Goitia, 1978 en Escobar Camacho, 2009, 85).

Para comenzar a hablar de infraestructuras hidráulicas molineras en este lugar debemos remontarnos hasta el medievo, ya que es para este momento cuando encontramos los primeros testimonios originales de los molinos y las azudas presentes en la ciudad. Córdoba llegó a ser la mayor metrópolis de Occidente (Quirós y Bengoetxea, 2010, 470) y fueron muchos los historiadores musulmanes que quisieron dejar constancia de esta. Así, encontramos a los molinos citados por *Al-Jus-hani*, autor del *Libro de los Jueces de Córdoba* o, en la colección de relatos de *Ajbar Machmum'a*. Sin embargo, es probable que estas construcciones ya existieran en época visigoda (López García, 2006, 34), e incluso podrían remontarse a la ocupación romana y tardorromana (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 3).

Mientras que en el territorio andaluz en época de dominación islámica, según escritos jurídicos y geográficos, la concentración de molinos solía situarse en zonas montañosas y de sierra, en el curso del Guadalquivir por la provincia de Córdoba se distribuían edificios molineros de batanes y harina, así como construcciones auxiliares de azudas, por diversas localidades ribereñas, incluyendo la propia capital (López García, 2006, 79). Esto indica que Córdoba tenía unas características privilegiadas que permitían trabajar actividades que en algunas zonas eran casi exclusivamente rurales. Hasta tal



punto esto era posible, que, el erudito *Al-Razi*, dejó testimoniado en sus escritos que casi no se podía ver el cauce del río, debido a las numerosas construcciones hidráulicas que aquí se situaban (Córdoba de la Llave, 2013a, 89).

Teniendo presente lo mencionado, será en la Baja Edad Media (XIII-XV) donde se concentre el mayor desarrollo de la actividad molinar en Córdoba, prolongándose hasta la Edad Moderna con un papel muy importante y, en algunos casos, llegando hasta el siglo XX siendo funcionales (Torres Delgado, 2007, 14). La ciudad como sujeto histórico a fines de la Edad Media ha recibido tradicionalmente menos interés que la ciudad de periodo califal, a pesar de que gran parte de la configuración de la ciudad actual que ha llegado hasta nosotros es propia de esta época (Escobar Camacho, 2009, 83). En concreto, la zona que a nosotros nos interesa analizar es la del río y sus riberas. De este entorno en la época tenemos una descripción en el manuscrito de Jerónimo, perteneciente al siglo XV, donde se hace referencia a la riqueza de su vegetación y a la gran variedad de aves que acudían al río (Escobar Camacho, 2009, 125). Por ello, se puede decir, que no solo ha llegado hasta nosotros parte de la historia fluvial constructiva, sino también la misma esencia en su entorno natural, un paisaje histórico que ha permanecido prácticamente inmóvil a lo largo del tiempo, algo que es complejo dentro de las urbes, ya que comúnmente han sufrido más procesos de cambio a lo largo de los siglos. Durante la Baja Edad Media y Moderna también sabemos que el río formaba parte de los límites de la urbe, pero a pesar de ello, era un núcleo de vida para la ciudad. Los habitantes dependían del río porque era principalmente, fuente de alimento, ya que suministraba variedad de aves, que eran cazadas, y de peces, que hizo desarrollar varias técnicas de pesca, documentadas ya desde la Baja Edad Media, como: el *algerife*, los *corrales* o las *pesquerías* y *cerraduras*, que utilizaban las presas de los molinos. Por otra parte, las especies vegetales del río eran abundantes y, sin duda, aprovechadas para la construcción, para leña, y productos de uso cotidiano, como pueden ser las cestas de mimbre. En segundo lugar, el río era un foco industrial, debido a que se emplazaban los molinos harineros, de batanes, los lavaderos de lana, tenerías y alfares, así como una gran cantidad de talleres que buscaban un abaratamiento del coste de producción al tener cerca el agua que debían utilizar y otros edificios productores. Durante esta época, Córdoba fue un importante núcleo productor de grano y exportaba cosechas al exterior (Hernández Íñigo, 1996, 178), cuestión que estaría estrechamente relacionada con la existencia de un gran número de molinos harineros. Otra vía

económica era la del comercio, por lo que existieron en el cauce varios embarcaderos y muelles de carga, donde se portaban productos para exportar y descargaban otros importados, como es el caso de los pinos procedentes de la Sierra de Cazorla y Segura. Por último, en el río era lugar donde se efectuaban las necesidades más básicas, como recoger agua, bañarse, lavar y tender la ropa, llevar a pastar al ganado o pasear. De la misma forma, como barrera natural, el río protegía a los habitantes, pero también les llevó a lidiar con las inundaciones, teniendo a las murallas de la ciudad como única defensa (Córdoba de la Llave, 1999, 226-237).

Dentro de los mayores aportes económicos que el río ofrecía a los ciudadanos destacaba el uso de los molinos (Escobar Camacho, 2009, 125), ya que permitían generar bienes a mayor escala y con menores esfuerzos. Por ello, a la hora de llevar a cabo una construcción fluvial de este tipo, era necesario toda una planificación, que requería de un estudio tecnológico y arquitectónico, pero también geológico del terreno fluvial sobre el que se asentarían. El resultado final era unas construcciones sólidas situadas estratégicamente, que llevaría a que azudas y molinos perduraran a lo largo de los siglos (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 3). Sobre todo, la resistencia de las azudas o paradas eran esenciales para que una o varias construcciones recibieran el agua encauzada con fuerza, de manera que, cuando una de ellas se dañaba podía llevar a una bajada de producción en los molinos estrepitosa e incluso al cese de su funcionamiento. En el cauce del río a su paso por la ciudad de Córdoba existían un total de seis paradas, distribuidas a lo largo y ancho de sus orillas (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 3). Eran construcciones muy desarrolladas por la sociedad islámica mediterránea a partir del siglo VII; estas consistían en diques o muros de piedra levantados en el cauce y aferrados al lecho del río con pilares de mármol insertos en el mismo. La parada más antigua en la ciudad durante época islámica es la del *Puente*, pero hubo muchas otras que también se utilizaron por entonces como *San Julián*, *Alhadra* o *Lope García* (Córdoba de la Llave, 1993, 36). Estas, irían reparándose, desapareciendo, e incluso disponiéndose nuevas azudas en sus zonas cercanas o en el mismo lugar de estas. Las aceñas y molinos se fueron distribuyendo a lo largo de estas construcciones, aunque su mayor concentración puede verse ahora mismo lo largo del Paseo de la Ribera, alrededor de los principales puentes (Miraflores, Puente Romano y San Rafael).

La función principal de las construcciones hidráulicas situadas en esta zona fue la de moler harina (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 3), debido a que en el periodo de mayor

apogeo de dichas construcciones, el trigo y sus derivados eran el alimento primordial en los países mediterráneos, impulsándose desde ese momento toda una esfera económica alrededor de este producto y quedando en manos de los más poderosos su monopolio (Torres Delgado, 2007). Ya para el siglo XVI, la industria de la lana alcanza gran auge provocando que a muchos molinos harineros se les añadiera batanes para trabajar el textil (Montero, Córdoba y González, 2007, 196), prolongándose el trabajo con los mismos hasta el siglo XIX en muchos casos. Algunos de ellos también sirvieron como molinos papeleros y otros, a finales del siglo XIX, se convirtieron en pequeñas centrales hidroeléctricas. De este modo, a lo largo del tiempo fueron teniendo diversas funcionalidades y, en muchos casos, se compaginaron más de una durante largos periodos. A medida que la industria se iba diversificando y la tecnología perfeccionando, los molinos requerían ciertas transformaciones, de ahí que de las aceñas de rueda vertical medievales se pasara a los molinos de regolfo y, finalmente, en algunos casos como el Molino de Martos, en el siglo XIX, se añadieran turbinas hidráulicas (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 4). Por tanto, sabemos con seguridad que desde la dominación islámica de la ciudad y hasta principios del siglo XX, los molinos del municipio de Córdoba fueron utilizados (Montero et al., 2007, 196), claro está, no todos con la misma finalidad ni lapso temporal, sobre todo, en lo referente a sus últimos momentos de utilidad. Se puede decir, que las razones por las que los molinos dejaron de utilizarse en la ciudad fueron varias, creando todo un cúmulo de circunstancias que abarcaron desde los avances sobrevenidos por la Revolución Industrial, ya explicados anteriormente, hasta la importación de harina producida en otros territorios a los panaderos de la ciudad, así como la gran inversión económica que suponía el mantenimiento adecuado de los edificios molineros y sus azudas, llevando a un estado de deterioro que provocaba una caída significativa de la producción harinera y, en consecuencia, de la rentabilidad económica<sup>4</sup>.

Con el abandono paulatino de los molinos también se dejaba ver un cambio en la dinámica de la ciudad y del hacer de la vida en ella. Desde el origen de la ciudad hasta el siglo XVI el río fue eje central de desarrollo urbano, ubicándose en sus cercanías los edificios de mayor importancia, el comercio, la industria o las relaciones sociales, pero

---

<sup>4</sup> Muchas de estas razones citadas por las que los molinos perdieron su utilidad se reflejan en una escritura notarial para la venta del Molino de Martos a Ricardo Larios, una situación que no era exclusiva de este molino, sino que se extrapolaba en el mismo momento a muchos molinos cercanos (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 117).

en el siglo XVII comienza a variar esta dinámica con el crecimiento de la ciudad hacia su zona norte, cuestión que se intensificará hasta la primera mitad del siglo XX (Mulero, 2016, 328 y 329). Sabemos por viajeros románticos como el danés, Andersen, que para el siglo XIX las orillas del Río Guadalquivir a su paso por la ciudad se encontraban en condiciones de abandono, así escribió: “El espíritu de la destrucción ha pasado por aquí...” o, “...donde árboles y matorrales silvestres crecen cubriendo con la capa del olvido pasadas grandezas y tesoros” (López Ontiveros, 1989, 21). La segunda cita, perfectamente podría estar aludiendo a que la maleza estaba cubriendo muchos de los molinos, algo muy frecuente en la actualidad si no se lleva a cabo un control de la vegetación.

El levantamiento del murallón de la Ribera también fue un antes y un después en las relaciones de la ciudad con el río, quedando finalmente construido en el año 1905. Esta barrera física evitaría las peligrosas inundaciones que se venían dando desde siglos atrás, pero también alejaría a la población de su contacto directo con el mismo (León, Pastor y Murillo, 2008, 283 y 284).

#### 6.1. Los molinos de la ciudad de Córdoba en la actualidad

El cambio radical hacia la relación que actualmente tenemos con el río podemos situarla a partir de que el PGOU de Córdoba, del año 1986, impulsara la potencialidad y valor natural del cauce, llevando a cabo una mejora de la zona y la construcción de nuevos puentes, lo que mejoraba la conectividad (García y Martín, 1995, 428). A partir de entonces, la ciudad ha seguido creciendo en torno a él, llegando a ser un gran reclamo de vida para la población y los visitantes. El trayecto más representativo por la importancia turística y la constitución del espacio para el disfrute y tiempo de ocio, sin duda, se encuentra a su paso por el Conjunto Histórico de la ciudad, donde la peatonalización del Puente Romano en el 2004, jugó un papel esencial. También para estos momentos se comienza a admirar el patrimonio hidráulico fluvial y se promueve una conciencia general de preocupación por el estado de abandono en el que se encuentran. Algunos de los molinos, por iniciativa del Ayuntamiento de Córdoba y de la Junta de Andalucía, serán rehabilitados: el Molino de la Alegría, para el año 2002, sería musealizado para albergar el Museo de Paleobotánica; el Molino de Martos, formando parte de un proyecto urbanístico mayor, abrirá sus puertas como museo hidráulico en el año 2006; y, finalmente, llegaría el momento en el 2015, para el Molino de San Antonio, que acogería el Centro de Interpretación de los Sotos de la Albolafia. A la

puesta en valor de estas estructuras se sumaría en 2009, la declaración de los once molinos hidráulicos del Guadalquivir a su paso por Córdoba como Bienes de Interés Cultural (BIC), adquiriendo los derechos establecidos por esta figura de protección legislativa. En total, serían once los molinos protegidos, junto con su entorno: Lope de Vega, Carbonell, Martos, San Antonio, Albolafia, Pápalo, de En medio, San Rafael, San Lorenzo o Hierro y Casillas (D. 291/2009). La reconversión de algunos de estos edificios para otro tipo de usos, en este caso didácticos y culturales, no sería un fenómeno aislado en la ciudad de Córdoba, encontrándonos ejemplos similares en otras zonas del territorio español. Esta segunda oportunidad de vida para los edificios históricos permitiría evitar su destrucción y mantener un buen estado de conservación de los mismos, así como volverlos a unir a la sociedad, aunque esta vez, en lugar de destinarse a fines productivos industriales o alimenticios, producirán cultura y conocimiento (Gilabert González, 2008, 127 y 128).

Como hemos referido más arriba, solo tres de ellos están acondicionados para su visita, sin embargo, todos tienen el mismo nivel de protección legislativa patrimonial. En este sentido, las administraciones se enfrentan a un gran reto, ya que, teóricamente, todas las construcciones deberían de recibir unas atenciones y cuidados equitativos para su correcta preservación. Indudablemente, se puede afirmar que los visitables se encuentran en mejores condiciones que el resto, aunque de forma puntual, también reciben ciertos actos de vandalismo en forma de grafitis y la anidación de aves e insectos en el interior de los edificios. Esto último, por supuesto, lógico por el lugar en el que están ubicados y bastante complejo de erradicar.



Ilustración 1. Ejemplo de acto vandálico en un cartel situado en el Molino de San Antonio. Fotografía de autoría propia.



Ilustración 2. Detalle de grafitis en el pórtico de entrada a la rampa de batanes en el Molino de Martos. Fotografía de autoría propia.

Habiéndonos adentrado en esta cuestión, consideramos acertado profundizar en los riesgos a los que se enfrenta el patrimonio histórico fluvial molinar situado en esta zona, ya que solo de esta manera se pueden obtener herramientas y planes de acción con las que responder ante las afecciones producidas. Al igual, su conocimiento sirve para prever y apaciguar los daños en las estructuras, pero también, en algunos casos, para dar propuestas factibles a los espacios expositivos y visitables.

## 6.2. Los posibles riesgos del Patrimonio Histórico hidráulico de Córdoba

El incremento de los posibles riesgos a los que están expuestos los bienes patrimoniales presentes en el cauce de los ríos es una realidad a la que nos enfrentamos con figuras legislativas de protección que, de la misma manera, están destinadas a bienes que se encuentran en circunstancias comunes o favorables para su protección, como puede ser, dentro de la trama urbana.

Por su propio sentido y utilidad en un pasado, los molinos y sus construcciones auxiliares, se encuentran en la actualidad ante un escenario que puede considerarse inestable o imprevisible en lo que respecta a su salvaguarda. Y es que, aunque son estructuras que fueron construidas conscientemente con formas que colaboraban con las fuertes avenidas y con materiales muy resistentes (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 70), como es el caso de sillares de piedra para sus alzados y plantas, material reservado en la Baja Edad Media para construcciones industriales, religiosas o de carácter público (Córdoba de la Llave, 1996, 153), sabemos por fuentes históricas que estos bienes nunca estuvieron exentos de peligros. En escrituras notariales y de arrendamiento, normalmente se suele hablar de cómo las avenidas del río destruían las presas y del arduo y estricto mantenimiento de los molinos, debido a que las aguas transportaban sedimentos, árboles y otros restos, quedando fácilmente enfangados e inservibles (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 117 y 228). Lógicamente, también se producían desperfectos en las estructuras, fruto de su uso cotidiano, que implicaba la realización de reconstrucciones. En la actualidad, debemos considerar que son edificios que se encuentran a la intemperie y expuestas a las mismas dinámicas fluviales y climáticas de la antigüedad. Además, al no ser funcionales, el mantenimiento necesario y continuo al que estaban expuestos en un pasado, ahora no se realiza, y la vegetación y los sedimentos rápidamente se apoderan de las estructuras.

Las aves, como ya hemos citado, encuentran en el interior de algunos de estos molinos un lugar de cría y refugio, siendo sus excrementos altamente corrosivos para la piedra. La ocupación humana también es un riesgo que hay que tener muy presente, sobre todo, en los molinos que se encuentran más alejados del centro histórico, generando basura, fuegos en el interior y otra serie de desperfectos y actos vandálicos (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 7).

La más fortuita de las amenazas es, sin duda alguna, las crecidas y riadas fluviales a causa de abundantes lluvias, que conlleva un gran esfuerzo posterior por limpiar el entorno, los monumentos y restaurar el terreno o las estructuras que han resultado afectadas. En estos casos, el mantenimiento de los cauces para mejorar la capacidad de transporte del río y la eliminación de obstáculos es fundamental para disminuir el riesgo de inundaciones (Aparicio, et al., 2009, 8). En la ortofoto que mostramos a continuación se puede observar el cauce del río Guadalquivir a su paso por Córdoba representado en color rojo. Esto señala que es una zona inundable de alta probabilidad con periodo de retorno de 10 años, previsto para el segundo ciclo, que comprende desde el año 2022 al 2027<sup>5</sup>. Por tanto, aunque actualmente estemos atravesando un periodo de sequía bastante grave, no debemos perder de vista las posibles avenidas potenciales que puedan producirse en este tramo. La historia también sirve para advertirnos sobre estos sucesos y, aunque son varias las inundaciones que están registradas, la última y más catastrófica fue en el año 2010.



*Ilustración 3. Ortofoto de zona inundable de alta probabilidad de retorno de 10 años (2º ciclo). Obtenido del Geoportail de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: Mapas de peligrosidad y riesgo de inundación (segundo ciclo). <https://idechg.chguadalquivir.es/nodo/MapasCHG/map.html?mapa=inundaciones2C>*

<sup>5</sup> Según el R.D. 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, se deben realizar evaluaciones preliminares del riesgo de inundación y actualizarlas cada seis años.



*Ilustración 4. Pequeña placa que indica hasta donde llegó el nivel del agua dentro del Molino de Martos el día 24/02/2010. Fotografía de autoría propia.*

Desde otro punto de vista, la falta de agua en las estructuras a causa de islas formadas por la acumulación de sedimentos también significa desprender al molino del carácter de su utilidad, del contexto en el que debe comprenderse. De este modo, vemos como no es fácil un mantenimiento adecuado de los molinos, ni tampoco una configuración del entorno adecuada.

Por todos estos pormenores citados y debido a que cada año se viene demandando por parte de personas pertenecientes a asociaciones vecinales, cargos institucionales y académicos una atención eficaz hacia estos bienes patrimoniales y su entorno<sup>6</sup>, antes de centramos en el Molino de Martos, vemos necesario abrir un paréntesis para abordar el tipo de gestión y protección de los molinos por parte de las administraciones, ya que aquí están las claves que harán posible que las estructuras hidráulicas perduren en el tiempo. Los modelos de gestión administrativa del patrimonio son cruciales para asegurar el mantenimiento de los bienes (Infante Roura, 2001, 28), por lo que, examinando la realidad de la vertiente citada en los molinos de la ciudad, vamos a poder trasladarlo al caso concreto de nuestro estudio y, de tal forma, buscar soluciones generales e individuales que repercutan en la revalorización del patrimonio molinar de la ciudad.

### 6.3. Un escenario peculiar: acercamiento competencial administrativo a los molinos hidráulicos del Guadalquivir a su paso por Córdoba

Desde época medieval hasta nuestro presente, el cauce del río a su paso por la ciudad no ha cambiado excesivamente desde el punto de vista medioambiental ni tampoco ha perdido las construcciones industriales levantadas por aquellos entonces, que ahora se

---

<sup>6</sup> Un ejemplo de esta realidad puede leerse en el artículo del periódico digital, *El Día de Córdoba*, titulado: *La vegetación devora los molinos del Guadalquivir en Córdoba* (2021).



convierten en patrimonio histórico, sin embargo, hay otras muchas variables que sí han variado. Nos referimos a los instrumentos de regulación y gestión del espacio y de los bienes históricos que ahí se encuentran. Precisamente, por la concentración de riqueza patrimonial proveniente de la evolución del núcleo poblacional alrededor del cauce del río y la preservación de un escenario natural de admirar, actualmente nos encontramos en el río con un panorama jurídico justamente reconocido, entre otros, por albergar en su cauce a varios bienes protegidos con la categoría de BIC, por ser declarado como Monumento Natural de los Sotos de la Albolafia en el año 2001 (D.226/2001), su inclusión en la ampliación de la declaración de Patrimonio Mundial en 1994<sup>7</sup> y, su contemplación, también, en la declaración y ampliación de Bien de Interés Cultural del Conjunto Histórico de Córdoba en el año 2003 (D. 63/2003).

Este escenario plasma la existencia de un triángulo legislativo y administrativo que convive y se entrecruza: leyes autonómicas andaluzas para la protección del medioambiente y del patrimonio histórico; leyes estatales por parte de la gestión del Guadalquivir a cargo de la Confederación Hidrográfica homónima; y, una gestión local por parte del municipio, con competencias urbanísticas y de colaboración con el patrimonio histórico. Atendiendo a este complejo escenario, cualquier persona se detendría a reflexionar sobre cuáles son las competencias en las que cada administración tomaría partido ante un posible riesgo, deterioro, puesta en valor y conservación del entorno y de los molinos del Guadalquivir a su paso por la ciudad. Para acercarnos a ellas, comenzaremos a exponer las competencias que tiene la Junta de Andalucía sobre los propios molinos y sobre la zona del cauce donde se ubican:

#### 6.3.1. Competencias de la C.A. de Andalucía: Patrimonio Histórico y Medio Ambiente

Los molinos hidráulicos del Guadalquivir están bajo el amparo de la C.A. de Andalucía: primero, porque tiene la competencia exclusiva en la “protección del patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico y científico”, exceptuando la defensa contra la expoliación y la exportación, que son competencias del Estado (art.68.3. 1º EAA y art.3. LPHA) y, segundo, por la figura de protección BIC que tienen asignada. Dicha figura otorga el máximo nivel de protección desde el punto de vista legislativo para el patrimonio histórico español; gozan de una “protección y tutela singular”

---

<sup>7</sup> En 1984 se declara Patrimonio Mundial la Mezquita-Catedral y en 1994 se amplía el área declarada incluyendo parte del Centro Histórico de la ciudad.

(art.9.1. LPHE). Asimismo, será la Conserjería autonómica en PH la que procurará que se cumplan con estas consideraciones previstas para la figura de protección, siendo también responsable de que los titulares de los bienes realicen sus funciones de conservación, tomando el papel de asesorar frente a actuaciones que puedan realizarse en los mismos (arts.14, 15 LPHA).

Un punto a favor para que se produjera la declaración BIC, de acuerdo con el art.17 de la LPHE, fue el reconocimiento de la relación de los molinos con su entorno, ya que configura un conjunto de gran valor paisajístico y cultural, que atribuye una particularidad única al río Guadalquivir a su paso por Córdoba (D. 291/2009). Gracias a esta ley el entorno asociado a los bienes cuenta con protección para asegurar que no se produzcan alteraciones que influyan negativamente en su “contemplación, apreciación o estudio” (art.28. LPHA). El entorno y los bienes declarados se complementan en su significación, tal es así que los inmuebles BIC son inseparables de su entorno, salvo fuerza mayor (art.18.LPHE). En el caso de los molinos de nuestro término municipal, se protege como entorno asociado, en todos los casos, las dos orillas del cauce del río, los puentes y las azudas que los circundan y se marca su delimitación en el propio decreto mediante coordenadas. Asimismo, La protección legal, como bien indica el decreto de su declaración, otorga a estos monumentos un camino hacia la investigación y el conocimiento desde el punto de vista histórico y etnológico; abriendo una vertiente destinada a la rehabilitación, restauración y pervivencia en el tiempo de los monumentos (D. 291/2009). Al igual, queda prohibida la colocación en sus fachadas y cubiertas de publicidad comercial, cableado y antenas (19.3. LPHE), así como de la realización de obras sin autorización expresa de los organismos competentes en PH (19.1. LPHE). En vista de los requisitos que deben cumplirse, los poderes públicos tendrán que procurar en estos monumentos actuaciones encaminadas a la “conservación, consolidación y rehabilitación, evitando los intentos de reconstrucción”, y respetando aportaciones de todas las épocas existentes (39.2.3. LPHE).

La configuración total del Conjunto Histórico de la ciudad como BIC tras la ampliación de su declaración en el año 2003, deja una amplia zona del cauce del río protegida también dentro de las competencias de la comunidad autónoma, donde están situados la mayor parte de los molinos, entre ellos, el Molino de Martos. Esta declaración lleva consigo la creación de un Plan Especial urbanístico (arts. 30 y 31 LPHA) que desembocará en una protección paralela a nivel local, la que detallaremos más adelante.

Por tanto, es curioso como la declaración BIC de los molinos como monumentos, a su vez, se superpone a la declaración BIC del Conjunto Histórico, lo que implicaría una “doble” protección tanto en su entorno como en los monumentos mismos. El escenario resultante, en definitiva, será competencia de la *Delegación Provincial de Cultura de Córdoba*<sup>8</sup>, como órgano territorial provincial de la Junta de Andalucía (D.226/2020), siendo el más cercano a las problemáticas del territorio.

En lo que respecta a Medio Ambiente, la Junta se encarga de una extensión total de 21,36 ha, que se encuentran declaradas como Monumento Natural de Andalucía, a la zona llamada Los Sotos de la Albolafia, debido a su gran riqueza natural. Su ubicación se encuentra dentro de un escenario urbano, algo que no suele darse muy a menudo debido a la fuerte antropización que sufren los ríos en estas zonas, por lo que también es de valorar esta importante peculiaridad. Los Sotos de la Albolafia integran en sus isletas unas 120 especies de avifauna y también variada vegetación (Ventana del Visitante-ENA, s.f.). Al monumento se añade su declaración como “humedal andaluz”, lo que magnifica en gran medida su valor medioambiental, protegido por la RENPA<sup>9</sup>.

Aunque para la declaración de los Sotos de la Albolafia como monumento natural, prevaleció su riqueza biótica<sup>10</sup> por encima de todo, se tendrán en consideración los molinos hidráulicos como testimonios esenciales dentro del espacio protegido, pudiendo verse referenciados en el “Inventario de Humedales” a cada uno de los molinos con su categoría de protección de patrimonio histórico. La apreciación que confieren a los molinos dentro y en la cercanía de esta zona natural protegida, expone la importancia de los testimonios de la industria molinera para la conformación del espacio y la armonía entre naturaleza y cultura, integrando un todo del que depende la conservación del espacio (Junta de Andalucía, s.f.). A las protecciones citadas arriba, añadimos la de los dos tramos del río que rodean a los Sotos de la Albolafia como Zona de Especial Conservación (ZEC) (D. 113/2015), del Tramo Medio del Guadalquivir, inserto en la *Red Ecológica Europea Natura 2000*, por lo que ya podríamos afirmar, que todos los

---

<sup>8</sup> Véase en el siguiente plano recogido en la Gerencia de Urbanismo de Córdoba: <https://www.gmucordoba.es/phocadownload/Instancias/documentacion/entornos.pdf>

<sup>9</sup> Puede identificarse el Monumento dentro del Inventario de Humedales con la siguiente referencia: IHA613006 Los Sotos de la Albolafia.

<sup>10</sup> Según el art.4., D. 225/1999, de 9 de noviembre, de regulación y desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía, los monumentos naturales se clasifican por el criterio dominante que ha impulsado su declaración.

molinos conservados en el cauce del río por la ciudad se encuentran en un entorno natural protegido.

Como hemos visto la zona del Guadalquivir a su paso por Córdoba está generosamente protegida por la legislación medioambiental. Pero ¿de qué manera repercute este panorama a los molinos hidráulicos? Como venimos comentando, el mantenimiento del entorno, en este caso fluvial, es esencial para poder contemplar al Patrimonio Histórico y que no se produzcan deterioros en las estructuras. Por tanto, si entendemos que la apreciación de los molinos junto con la naturaleza configura un hábitat de relación mutua, cuyo valor es reconocido y, a esto le sumamos que, los Monumentos Naturales no deben deteriorarse o desfigurarse bajo pena de sanciones y la retirada de la propia declaración (art.26, D. 225/1999), podemos entender que hay consecuencias positivas y una protección, aunque sea, indirecta, por parte de la figura medioambiental. Podríamos decir que se crea una simbiosis justa en lo que respecta al alcance competencial en medio ambiente, sin embargo, las estructuras molineras nunca han supuesto un riesgo para la preservación de la naturaleza que aquí se encuentra; ¿qué pasaría de no ser así? Esta posibilidad nos lleva a reflexionar, ya que, en ocasiones, se procede a la eliminación de obstáculos en los ríos cuando perturban el cauce o el bienestar de la fauna, la mayoría hechos por la mano del ser humano, pudiendo estar catalogados dentro del PH o, por el contrario, no tener mucha trascendencia como testimonio histórico, arquitectónico o cultural (EsPosible, 2015). Lógicamente, en el caso de ser necesaria la conservación de un obstáculo con alto valor patrimonial se intentarían buscar alternativas. De este modo, podemos pensar, por un lado, que los bienes que se sitúan en los entornos fluviales quedan relegados en la mayoría de los casos ante la importancia y seguridad medioambiental y, por otro, que es necesaria una coordinación entre las administraciones de PH y Medio Ambiente, para que se pueda actuar con juicio de valor en la toma de decisiones. De otra manera, a veces, la protección y la comprensión del PH fluvial necesita de la modificación de su medio, estableciéndose zonas accesibles, limpieza de vegetación, retirada y modificaciones del terreno, etc. En nuestro caso, la declaración de Monumento Natural, más que merecida, lógicamente confronta y limita las posibilidades de alterar ciertos elementos con la finalidad de proteger exclusivamente a los molinos. Esto no significa que las medidas medioambientales para la mejora del entorno no puedan adaptarse, si cabe la posibilidad, en beneficio de los molinos. Por ejemplo, vemos el caso del reciente

“Proyecto para el mantenimiento de la biodiversidad de Los Sotos de la Albolafia”, donde, mediante la limpieza y eliminación de matorral del terreno se pretende recuperar los molinos de Enmedio y Pápalo, ubicados en las islas más grandes del Monumento (Junta de Andalucía, 2022).

### 6.3.2. Competencias estatales: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG)

El río Guadalquivir discurre por más de una comunidad autónoma y, como indica la Constitución Española, dichas aguas, su legislación, ordenación, concesión de recursos, así como los aprovechamientos hidráulicos son competencia del Estado, (CE, art.149, 22) y, más concretamente, estarán en manos de los organismos llamados Confederaciones Hidrográficas, como indica la Ley de Aguas (art.22. RD-Legislativo 1/2001). Algunas de las competencias de los organismos de la cuenca que nos interesa destacar por la posible influencia que tiene para mantener el entorno de los molinos y a los mismos, pueden ser relacionadas con la elaboración de Planes Hidrológicos que, entre otras cosas, tratan la prevención, regeneración y mejora de las masas superficiales (art.92 y 92bis RD-Legislativo 1/2001); el papel de ofrecer información sobre las crecidas; o, el estudio, seguimiento y conservación de obras incluidas en sus planes u otras que se les pudiera encomendar (art.24. c, d, RD- Legislativo 1/2001). De la misma forma, como responsables de proteger el dominio público hidráulico, deben evitar posibles inundaciones y disminuir sus efectos, además de prevenir el deterioro y llevar a cabo la conservación y mejora del ecosistema acuático, pero también del terrestre que dependa directamente del anterior (art.92. a, e, RD- Legislativo 1/2001). Con alusión a estas últimas competencias mencionadas hay que hacer una matización, debido a que el cauce de río que estamos analizando transcurre por una zona urbana y siguiendo el art.28.4. de la *Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional*, las actuaciones que se lleven a cabo sobre los cauces en estas zonas, sin perjuicio de las de los organismos de la cuenca, son competencia de las administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo, es decir, de la administración local y autonómica, por lo que correspondería al Ayuntamiento de Córdoba y a la Junta de Andalucía.

Centrándonos en la CHG y en lo que respecta a la protección del patrimonio cultural que se encuentra en el cauce del río, concretamente enfocándonos en los molinos hidráulicos, ¿qué alcance competencial puede tener la CHG en su protección? Teniendo

en cuenta la existencia de numerosos bienes patrimoniales dentro del dominio público hidráulico de la cuenca y, sabiendo que los organismos de la cuenca pueden colaborar con otras administraciones a nivel autonómico y local, tiene sentido pensar en posibles acciones beneficiosas de la CHG para con el PH. Estrechamente relacionado con lo que acabamos de comentar, si nos trasladamos al *Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir* en Andalucía encontramos incluida la “Estrategia Nacional de Restauración de Ríos”. Dentro de los objetivos de dicha estrategia se encuentra la contribución “...a la conservación y valoración del Patrimonio Natural y Cultural asociado a los ríos” (Ministerio de España, 2015, 9). Así vemos como la restauración de los ríos no solo implica su ecosistema natural, sino también la valoración del patrimonio cultural que integra, que constituyen muestras de la relación del ser humano con el agua a lo largo de los siglos.

Justamente, aludiendo al caso del molino que nos interesa en cuestión, el de Martos, hay varios ejemplos de intervenciones llevadas a cabo, que mencionaremos próximamente con más detalle. En el 2009, por ejemplo, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, emitió un proyecto que sería complementario a otro propuesto en el 2006 sobre la reconstrucción de su azud. Sorprendentemente, en estos proyectos no solo se colaboraba por proteger y recuperar estos bienes hidráulicos, sino que tenían una función incluso didáctica y de difusión (ABI.:189/2008). También, para el año 2015, la CHG, junto con la colaboración de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Córdoba, encontramos el *Proyecto de mejora del Dominio Público Hidráulico para la zona de Córdoba fase III*, donde, a través de la restauración ambiental del río para paliar las afecciones de las crecidas, se actuó concienzudamente en la retirada de la vegetación sobre el Molino de Martos, a fin de evitar efectos negativos en la estructura (CHG., 2015).

### 6.3.3. Competencias locales: Urbanísticas y en colaboración con el PH

Desde la materia urbanística es donde los municipios tienen la mayor responsabilidad en materia de Patrimonio Histórico presente sobre su territorio (4.2. LPHA). La *Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía*, manifiesta que: “los municipios pueden elaborar y aprobar catálogos urbanísticos y planes que contribuyan a la defensa, conservación y promoción del patrimonio histórico de su término municipal, siempre y cuando estén incluidos en el PGOU o cuenten con autorización preceptiva de la administración competente en PH (art. 9.11., LAULA). Considerando lo citado, ahora

veremos, en qué sentido la ordenación y gestión urbanística local incide sobre la protección del patrimonio de Córdoba y, concretamente, sobre los molinos del río Guadalquivir.

Como medida urbanística principal, encontramos el PGOU de Córdoba, aprobado desde 2001. Dentro de las propuestas del Plan se manifestaron algunas de nuestro interés por la relación directa que existe con nuestros sujetos de estudio, como, por ejemplo, la “concentración del desarrollo de la ciudad en torno al eje del Río Guadalquivir” y, dentro de este, la incidencia en fortalecer el papel central del Casco Antiguo (GMU, 2001, cap. I). El PGOU también marca las directrices urbanísticas por las que se desarrolla el Plan Especial del Conjunto Histórico (GMU, 2001, cap. V), siguiendo la obligatoriedad que se establece en el art.20. de LPHE, a razón de su declaración como BIC en el año 2003. La delimitación del entorno declarado Bien de Interés Cultural engloba a ocho de los once molinos, incluyendo el cauce y márgenes del río que se encuentran a su alrededor. En la justificación de la delimitación de la zona protegida se menciona a los molinos como importantes testimonios materiales de la ciudad a través de distintas épocas (D.63/2003). El PEPCH menciona, además, dentro de la realidad del casco histórico la necesidad de establecer unas circunstancias urbanas que predispongan un contacto fluido con el río, necesario para poner en valor los molinos, azudas y márgenes. Desde el punto de vista legal, el PEP de un Conjunto Histórico declarado debe contener la catalogación de los elementos que forman el conjunto, así como su especificación sobre las posibles intervenciones en estos, disponiendo para los elementos singulares una protección integral (art.21.1. LPHE). De forma general, la conservación de los Conjuntos declarados implica “el mantenimiento de la estructura urbana y arquitectónica, así como de las características generales de su ambiente” (art.21.3. LPHE). Para mayor agilización, la aprobación de estos planes especiales permite a los ayuntamientos interesados a autorizar obras que se desarrollen en el planeamiento, no obstante, no podrán hacerlo en inmuebles que sean Monumentos, Jardines Históricos o inmuebles comprendidos en su entorno (art.20.4. LPHE). De este modo, centrándonos en el caso que nos interesa, para actuar en inmuebles BIC, no solo se necesitaría una licencia municipal de obra, sino que la Comisión Provincial de PH deberá emitir informe de autorización (art.100., LPHA). Tal y como se cita en la ley, si nos trasladamos al PEPCH de Córdoba, efectivamente dispone de un Catálogo de Bienes Protegidos. Si en este accedemos a los Monumentos Catalogados de la “Villa y

de la Axerquía”, podemos visualizar una ficha de cada uno de los molinos y azudes que se encuentran dentro de la delimitación del PEPCH y, mediante una leyenda observar que tipo de intervención se permite en estos, además de detallarnos usos, estado de conservación, interés cultural, entre otros. En definitiva, se especifican unas condiciones de protección particulares y pormenorizadas para los mismos.

El PEPCH contempla con carácter complementario “determinaciones derivadas del PGOU de 1986 y en desarrollo Planes Especiales”, entre los cuales, está el *Plan Especial del Río Guadalquivir*, donde, además de mejorar el entorno del río en todas sus vertientes, se proponía la recuperación de los molinos y azudas como reclamo mediante el que estrechar lazos con el río, al ser estructuras ligadas históricamente al cauce (GMU, 1992).

Conforme a la Ley 7/1985, de 2 de abril, *Reguladora de las Bases del Régimen Local* (RBRL), los municipios ejercen como competencias propias la “Protección y gestión del Patrimonio histórico” y la “Promoción de la cultura y equipamientos culturales” (art. 25., a, m, RBRL). De la misma manera, en la LPHE, se detalla que los ayuntamientos cooperarán con los organismos competentes para la ejecución de la ley en la conservación y custodia del PH presente en su municipio adoptando las medidas oportunas, además de trasladar a la administración competente cualquier necesidad o dificultad que tengan para el cuidado de los bienes, así como las amenazas a las que estén expuestos (art.7. LPHE). Desde el art.4.2 de la LPHA, también se detallan como deberes que deben llevar a cabo de forma activa los municipios a través de la colaboración entre administraciones: “la protección y conservación de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Andaluz que radiquen en su término municipal, en especial a través de la ordenación urbanística, así como realzar y dar a conocer el valor cultural de los mismos” y, adoptar medidas cautelares en caso de emergencia para la salvaguarda del PHA.

Extraemos de las competencias locales en patrimonio que, aunque es una administración que consta de un papel fundamental y activo en la protección y vigilancia de los bienes presentes en su territorio, el mayor alcance a la hora de cumplir su deber es a través de urbanismo, ya que, con respecto a las competencias directamente vinculadas con el Patrimonio Histórico, tiene un alcance “colaborador y dependiente” de las administraciones autonómicas y estatales en esta materia. De esta manera, considerando los principios legislativos y la figura de protección de los molinos hidráulicos (BIC),



debemos tener presente que, el municipio de Córdoba, en aras de ejercer sus competencias en colaboración con el PH puede contribuir a su protección de las siguientes formas:

1. Colaborando y cooperando con la administración autonómica de PH, remitiendo el estado en el que se encuentran los molinos o los posibles riesgos a los que estén expuestos. Del mismo modo, colaborar con otras administraciones públicas para llevar a cabo la defensa de los molinos, prestando asistencia mutua, comunicación y cooperación (art.4.1. LPHA).

2. Atendiendo a los avisos que la ciudadanía pueda ofrecer sobre el peligro de los monumentos, aprovechando la cercanía del Ayuntamiento con los habitantes (art.5 LPHA y Salaverri, 2020).

3. Delegando o cediendo funciones al Instituto Municipal de Gestión Medioambiental (IMGEMA). Este es un Organismo Autónomo Local, un servicio público de competencia local adscrito al Ayuntamiento y de gestión directa a través del mismo (arts.85, 85.bis., RBRL). Al ser un ente creado por la Administración municipal carece de una independencia total con respecto a su administración matriz (Muñoz y Gonsálbez, 2017). Desde este organismo el Real Jardín Botánico de Córdoba tiene adscritos y gestiona tres molinos: Martos, San Antonio y la Alegría. Por otra parte, además de estos tres, el de la Albolafia también es propiedad municipal, aunque no está adscrito al IMGEMA<sup>11</sup>.

4. Protegiendo y llevando a cabo intervenciones como propietario de los bienes. Sabiendo de la titularidad de al menos cuatro de los molinos y entendiendo que los deberes de conservar, mantener y custodiar los bienes del Patrimonio Histórico son responsabilidad de los “propietarios, titulares de derechos o simples poseedoras de los bienes integrantes” (art.14.1. LPHA y art. 36.1. LPHE), el municipio de Córdoba tiene ahora un doble deber: protegerlos por ser bienes pertenecientes a su término municipal y responder ante su defensa como propietario de los mismos.

5. Llevando a cabo la difusión, investigación y el conocimiento de los molinos: a través de actuaciones desde delegaciones del municipio, como puede ser la del Casco

---

<sup>11</sup> En la *Delegación de Hacienda y Gestión del Ayuntamiento de Córdoba* se refleja la situación patrimonial de cuatro de los molinos, propiedades del Ayuntamiento: Albolafia, Martos, Alegría y San Antonio. [https://www.cordoba.es/doc\\_pdf\\_etc/TRANSPARENCIA/nueva14/77\\_RELACION\\_LOCALES.pdf](https://www.cordoba.es/doc_pdf_etc/TRANSPARENCIA/nueva14/77_RELACION_LOCALES.pdf)

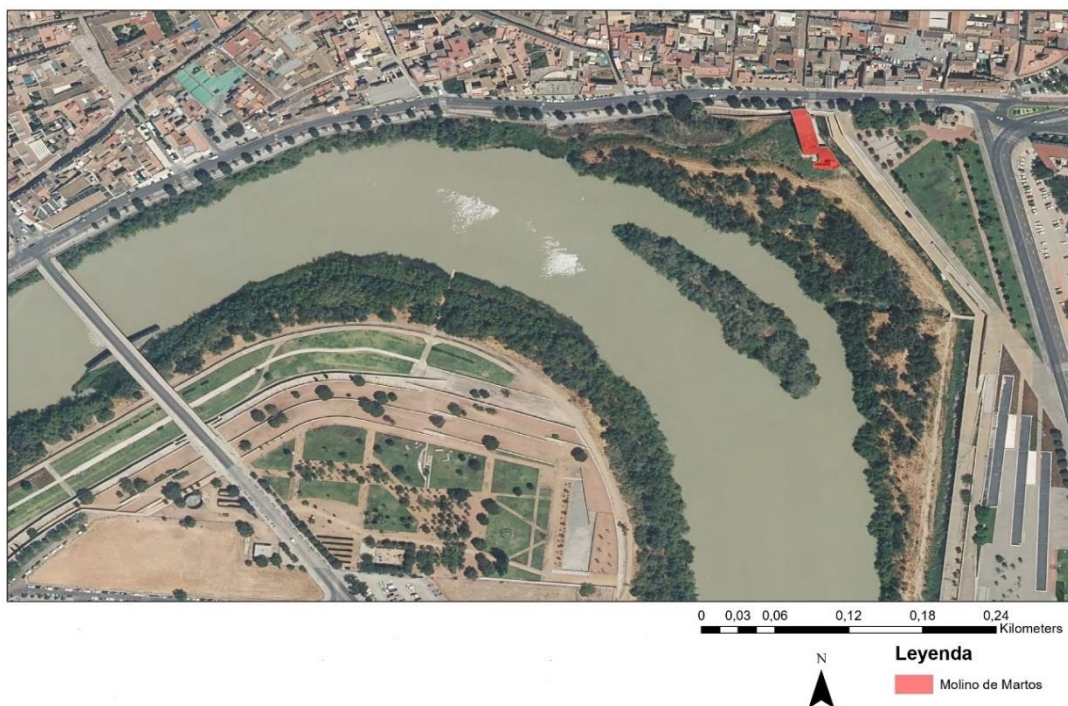
Histórico; promoviendo desde los servicios de turismo del Ayuntamiento (IMTUR) actividades como las jornadas celebradas en el 2015 en colaboración con especialistas en materia molinar, para dar a conocer el patrimonio industrial de Córdoba (Ayuntamiento de Córdoba, 2015); colaborando con otras administraciones y con de PH para llevar a cabo estudios que tengan incidencia en el PH; entre otras.

Una vez terminado este complejo periplo por las administraciones que de forma más o menos directa constan de un régimen competencial que influye en el futuro de los molinos hidráulicos como bienes patrimoniales, podemos extraer que en algún momento todas ellas han tomado partido y siguen haciéndolo en su protección y difusión. No obstante, son acciones muy puntuales y dispersas en el tiempo, algunas de ellas no han podido ni siquiera salir adelante y, otras muchas, han beneficiado a algunos de los molinos en zonas concretas y, siempre y cuando los motivos principales de intervención afectaran colateralmente a los edificios históricos.

Así pues, vemos a la ciudad y el río como “entes vivos” cambiantes que se constituyen por diversas variables, dependientes unas de las otras, las cuales, necesitan convivir con armonía constante para llegar a un equilibrio. Por este motivo, para regular las medidas que son necesarias emprender por cada administración en la preservación de los molinos, es necesaria la puesta en marcha de una herramienta que les permita a todas las implicadas colaborar en un mismo fin, aunar los esfuerzos y recursos que estén a su alcance y, llegar a conciliar de forma respetuosa y correspondiente el escenario fluvial, junto con el urbano y, a su vez, al patrimonio natural e histórico-cultural presentes.

## **7. EL MOLINO DE MARTOS: una de las edificaciones industriales cordobesas mejor constatadas**

Entre la Ronda de los Mártires y el Paseo de la Ribera en la ciudad de Córdoba, se ubica el Molino de Martos, actualmente museo. Tuvo su origen desde época islámica, primeramente, destinado para la producción de harina y, más tarde, incorporándose la industria de batanes. Desde entonces la estructura fue evolucionando a lo largo de los siglos funcional y arquitectónicamente de una forma muy peculiar, teniendo la suerte de haber llegado hasta nosotros gran cantidad de documentación histórica que ilustra el proceso, así como un estado de conservación de la estructura que podríamos valorar como adecuado, si lo comparamos con otros molinos.



*Ilustración 5. Ortofoto de ubicación del Molino de Martos. Autoría propia a través de ArcMap*

Las dimensiones prominentes del molino encabezan uno de los paisajes más icónicos de la ciudad desde oriente. De tal forma, el tamaño de la estructura y su antigüedad ya sugieren lo valioso que pudo ser en la economía y la sociedad cordobesa a lo largo de los siglos. Precisamente por la capacidad para contener gran número de piedras y batanes y por su ubicación en el núcleo poblacional, que facilitaba el transporte de la harina, el molino fue altamente codiciado hasta principios del siglo XX (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 117). Ante lo que fue en un pasado, creemos, sin embargo, que actualmente no alcanza la consideración social que merece, siendo obviado o casi invisible a pesar de su grandeza estructural, de ahí que, con este trabajo queramos romper una lanza a su favor, impulsando su estudio, ayudando a su difusión y proponiendo alternativas turísticas y de revalorización.

En la explicación histórica y cronológica sobre este molino, no solo será destacable el hecho de la transformación de su estructura por el paso de un sistema de aprovechamiento de energía a otro, sino también por la convivencia de ambos durante un mismo periodo de tiempo. Sin más dilación, nos adentramos en nuestro objetivo, haciendo un recorrido e indagando en los orígenes e historia del Molino de Martos:

Las palabras tienen un gran poder y es uno de los modos mediante los que podemos acercarnos a la concepción que la sociedad cordobesa del pasado tenía sobre el molino. Y lo más sorprendente es que fue una concepción muy similar a pesar de provenir de testimonios de dos culturas diferentes, la islámica y la cristiana, por lo que podemos decir, que esa concepción traspasaba fronteras culturales y unía a ambas a través de una tecnología que hacía posible la prosperidad de sus vidas. De este modo, en tiempos de dominación islámica le llamaron *Albolabez* y, en el siglo XVIII, le conocían comúnmente como el molino *del Rey* (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 99). El nombre con el que se le conoce actualmente, de Martos, lo adquirió ya desde el siglo XIII, ya que se encontraba al lado de una de las puertas de entrada a la ciudad, bautizada como la “Puerta de Martos”. Fue la primera puerta de las murallas de la Ajerquía que los cristianos consiguieron abrir, precisamente fueron las milicias del concejo de Martos las que entraron por ellas, de ahí su nombre (Escobar, 1987, 152). Junto a esta puerta, se estableció un peso que servía para controlar que la cantidad de cereal que se llevaba a moler a la aceña medieval y la harina que se obtenía, para comprobar que no se cometía ningún fraude (Córdoba de la Llave, 1999, 230).

Remontándonos a sus orígenes, fue un edificio que levantó para ofrecer una producción harinera con la tipología de aceña de rueda vertical. A fines de la Edad Media, este molino, con cinco piedras de moler, fue el mayor y más importante, puesto que ninguna de las otras edificaciones del cauce llegaba a su capacidad de molienda (Córdoba de la Llave, 1999, 229). Se situaba cerca de la famosa y desaparecida “Parada de San Julián”, donde se ubicaron otros molinos y aceñas. Irónicamente, esta presa y conjunto industrial desaparecieron en el siglo XVI, a causa de una reforma para la mejora del funcionamiento del Molino de Martos, que detallaremos más adelante (Córdoba de la Llave et al., 2008, 98).

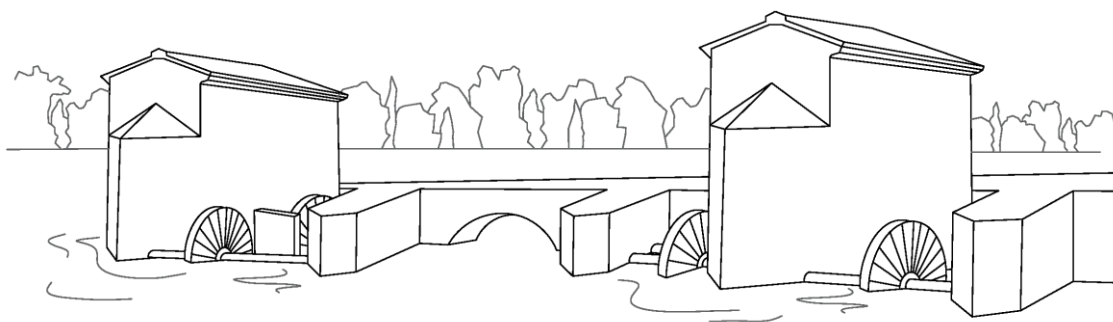
La toma cristiana de la ciudad provocaría que estos edificios hidráulicos pasaran a ser propiedad de la realeza, cambiándose posiblemente de un uso público por parte de la sociedad islámica hacia una monopolización privada por parte de la oligarquía local, la iglesia, y otras personas de clase media que consiguieron beneficiarse de estos edificios gracias al arrendamiento y al subarrendamiento (Córdoba de la Llave, 1988, 827). Concretamente, la aceña medieval de *Albolabez* fue donada por Fernando III a su hermano, el infante Don Alfonso de Molina y, finalmente, Alfonso X, decidiría donarlo como propiedad a la *Orden Militar de Calatrava*, que lo conservaría en su poder

durante siglos hasta la desamortización de Mendizábal (Córdoba de la Llave, et al. 2008, 99). En este momento, las posesiones de la Orden pasaron a ser subastadas públicamente, vaticinando de este modo su decadencia (Huélamo y Ortiz, s.f.) y el olvido de una gloria pasada, que llevó a las conquistas de los territorios islamizados. Después de que el molino dejara de ser propiedad de la Orden, tomaría su titularidad Roque Aguado y Espinosa de los Monteros y con su fallecimiento, en el año 1861, sus hijos lo tomarían en herencia, vendiéndoselo veintiún años después a su último propietario, Ricardo Larios (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 114). Por supuesto, independientemente de quién estuviera al frente de la propiedad, el molino no dejó de ser una fuente de ingresos fijos gracias a los contratos que se realizaban por arrendamiento (Torres Delgado, 2007, 116). Desde el siglo XVII al XVIII, Cristóbal Torres pudo recopilar a través de diversas escrituras conservadas un total de treinta y tres arrendamientos. De la misma forma, parte de los beneficios que el molino ofreció durante siglos pasaron a ser parte del Cabildo de Córdoba, por medio del diezmo eclesiástico, lo que fue motivo de pleitos en varias ocasiones entre la iglesia y la Orden de Calatrava (Torres Delgado, 2007, 117- 123). Se puede extraer de estos pleitos el gran poder de la nobleza eclesiástica y militar, además del momento de crisis general en España durante los reinados de Felipe IV y Carlos II en el siglo XVII (Torres Delgado, 2007, 125), que terminará por extenderse a monarcas y siglos posteriores. A consecuencia de estos enfrentamientos, desde el siglo XVI hasta el XIX, la *Junta Apostólica*, fue la encargada de “...dirimir los conflictos entre los tribunales eclesiásticos y las Órdenes Militares” (PARES, s.f.). Es curioso como de las circunstancias acaecidas alrededor de una estructura hidráulica en la ciudad de Córdoba, pueden extrapolarse a situaciones generales de la sociedad y economía de un momento dado de la historia. Y es que, aunque la iglesia y la Orden de Calatrava en la teoría tenían unas relaciones gratas y actos de favor correspondidos, en la vida diaria los caballeros y el clero mantenían múltiples enfrentamientos (Menache, 1986).

Desde su origen fue aceña de rueda vertical y para el siglo XVI pasaría a ser molino de regolfo. Puesto que los edificios de aceña fueron demoliéndose a medida que se construía el nuevo molino, para llevar a cabo una descripción lo más certera y veraz posible de la realidad de estas edificaciones medievales, vamos a basarnos en algunas publicaciones que explican la transformación de la azuda al molino de regolfo a través del análisis de información directa de la época, conservada en archivos históricos, donde

destacamos las investigaciones realizadas por Ricardo Córdoba (2003b) y José Ortiz García (2005). De esta manera, comenzamos exponiendo lo más destacado:

La aceña harinera ubicada en el Molino de Martos consistía en dos edificios contiguos unidos a través de una pasarela con pavimento de guijarros que tenía una longitud de nueve metros y cuatro de ancho, con un pretil o baranda de madera en ambos lados del camino. Entre ambos edificios tenían una capacidad de albergar a cinco piedras de moler: una de ellas era conocida “la casa de adentro” y otra como “la casa de afuera”. La primera mencionada contenía dos piedras de moler, llamadas Godoya y Calatrava y, la segunda, contenía las tres piedras restantes: Estraceja, Alhajuela y Tocasalba. Esta última, era la más próxima a la orilla y a la muralla, concretamente a la puerta que pasaría a llamarse “de Martos” tras la conquista. Es muy posible que presentaran características propias de los edificios de aceña típicos de la Edad Media: de pequeñas dimensiones, si los comparamos con los molinos posteriores; unidos por canales donde se ubicaban las ruedas verticales de cada edificio; y, con una morfología diferente en su fachada trasera y delantera, concretamente, la que recibía el impacto de la corriente remataba en forma de “tajamar” y la otra, tenía perfil recto. Por algunas aceñas que actualmente se conservan, como las de Zamora, estas tenían un tejado a dos aguas y en el caso de las de Córdoba, pudieron estar cubiertas de cañizo o teja (Córdoba de la Llave, 2005, 209- 212).



*Ilustración 6. Recreación hipotética de la aceña de Albolabez. Autoría propia a través de AutoCAD.*

Las ruedas que accionaban el movimiento normalmente se emplazaban en el exterior, y sus dimensiones, tal y como es el caso de la aceña de Martos, fueron de unos tres metros de diámetro (Córdoba de la Llave, 2005, 214). Tenían, como vemos, una importante

envergadura, por supuesto, nunca comparable con la del molino de la Albolafia. Las dimensiones y su disposición requerían de la creación de espacios laterales de unión entre edificios, también llamados canales rematados por un espolón (Córdoba de la Llave, 2005, 209). Por tanto, aunque eran construcciones técnicas que con caudal daban muchos beneficios, normalmente la disposición de las ruedas también implicaba el menor aprovechamiento del espacio, ya que estas también ocupaban un volumen importante. A propósito de las ruedas que movían estas aceñas, solían estar fabricadas en madera de encima, muy resistente a la humedad y las más comunes en Andalucía estaban formadas por álabes o tablas planas (Córdoba de la Llave, 2005, 215).

Finalmente, sumando a lo que hemos descrito que se apreciaría exteriormente en dichos edificios, el interior contenía elementos propios para hacer posible el funcionamiento del sistema de rueda vertical. Además de los cimientos de zapata que sustentaban el sistema de transmisión y de rotación hacia la planta superior del molino, donde se encontraban las piedras de moler, en algunos escritos fechados del momento en el que se lleva a cabo la nueva obra del molino con la conquista cristiana, hay atestiguado que todavía se conservaban de esta aceña primitiva *ejes, entruessa, aguatocho, ...*, entre otras (Córdoba de la Llave, 2005, 216 y 217).

Se sabe que los dos edificios que conformaban las aceñas de Martos funcionaron en su totalidad hasta el año 1550. El siglo XVI, fue un periodo en el que muchas de estas aceñas en la Península Ibérica, fueron transformadas a sistema de regolfo (Córdoba de la Llave, 2005, 218). Por ello, podemos justificar la pérdida de importancia de esta tipología de edificios de la Edad Media, con un avance general y de perfeccionamiento tecnológico hidráulico que otorgaba mejores resultados a sus propietarios.

#### 7.1. Transformación del edificio y establecimiento del sistema de regolfo

El molino de Martos tal y como lo conocemos actualmente comienza a tomar forma para el siglo XVI, aunque nada descarta que se iniciara en el siglo anterior. No sería un proceso de transformación que se estableciera de una sola vez, sino que, debido a la envergadura, todos los textos indican que se produjeron dos proyectos de gran relevancia, uno en 1550 y otro en 1565 (Córdoba de la Llave, 2005, 220). En este último año tampoco acabaría por definirse completamente el edificio, ya que hay constatados cambios posteriormente y debemos tener en cuenta que las estructuras hidráulicas requerían de mantenimiento y reconstrucciones asiduas.

Antes de entrar en detalle consideramos acertado mencionar los hitos cronológicos que definen partes o elementos diferenciados del nuevo edificio molinar. De esta manera distinguimos las siguientes fechas: para aproximadamente el año 1550 se comenzaría a construir el nuevo molino de regolfo, ya que en 1549 está constatado el funcionamiento de las aceñas medievales, y para el 1555, ya estará en funcionamiento el sistema de regolfo; en el 1565, se termina la zona de batanes y un acceso directo a la misma, construyen una escalera de caracol y se acrecienta la nave principal con dos piedras más de moler propias de sistema de regolfo; en el siglo XVII, se añaden losas negras al suelo de la nave y también un tabique de separación; en el siglo XIX, modifican la zona de batanes del siglo XVI en la zona sur del edificio, añadiendo pozuelos de turbinas y modificando los canales; y, finalmente, para el siglo XXI, ya encontramos la rehabilitación y la construcción del cuerpo superior del museo.



*Flecha cronológica 1. Años y periodos cronológicos en los que se producen intervenciones destacadas y constatadas en el molino*

Una vez expuestos estos periodos y años definatorios para la configuración del edificio, conocidos gracias a la documentación escrita de la época, normalmente a partir de documentos regios de donación, protocolos notariales de escrituras de arrendamiento y compra-venta, contratos firmados para obras, textos de visitantes de la Orden de Calatrava, entre otros (Córdoba de la Llave, 2013b), vamos a desarrollar un poco más en qué consistió cada una de las intervenciones. El nuevo molino pensado para suplantar a los edificios de aceñas tendrá planta rectangular y con una longitud adecuada para albergar ocho piedras de moler, que serían movidas por el sistema de regolfo (Córdoba de la Llave, 2005, 218), el cual, ya explicamos su funcionamiento y elementos más significativos en el apartado sobre las tipologías de molinos hidráulicos. También, la puesta en funcionamiento del nuevo edificio requirió de la modificación del azud o presa que conducía el agua a la aceña primitiva, pasando a tener un perfil recto en lugar de en forma de V (Córdoba de la Llave, 2005, 220). Actualmente, este azud no es visible, ya que los materiales fluviales y la vegetación lo han soterrado, por lo que las últimas evidencias que tenemos de esta construcción es por fotografías de la primera mitad del siglo XX. Asimismo, se sabe, que una de sus partes, la que cruzaba el río, se



encuentra derruida y desaparecida (Córdoba de la Llave et al., 2008, 98 y D. 291/2009, 52).

En definitiva, las peculiaridades del edificio y de sus nuevas necesidades, tuvieron una importante repercusión, tanto que, fueron muchos los que estuvieron en contra de estas modificaciones. Como mencionamos anteriormente, los nuevos cambios acabaron con el funcionamiento, años después de que se pusiera en marcha el molino de regolfo, de la parada de San Julián y sus respectivas aceñas y batanes. Así se ha podido extraer de un pleito promovido por el Cabildo de Córdoba, con carta de poder del resto de los propietarios de los molinos de la parada (Torres Delgado, 2007, 69 y Córdoba de la Llave, et al., 2008, 105).



*Ilustración 7. Detalle del Molino de Martos y su azuda, tomado de la vista panorámica de Córdoba (1567). Anton Van Den Wyngaerde. Recuperado de: Victoria & Albert Museum, London. <https://collections.vam.ac.uk/item/O807281/panoramic-view-of-cordoba-seen-drawing-anton-van-den/>*

Acorde a lo que hemos citado, la zona primitiva del edificio harinero de regolfo, es decir la que se puso en funcionamiento en el 1555, la localizaríamos hasta la octava piedra, quedando la zona final de la nave reservada para una rueda de aceña y su piedra, la “Godoya”, que, como recordaremos, se situaba en “la casa de adentro” de las aceñas medievales. En este nuevo proyecto de regolfo, decidieron mantenerla destinándola a batán de paños (Ortiz, 2005, 233). Se sabe que después de convivir cuatro años el sistema de aceña y de regolfo, así como trabajarse dos tipos de industrias en esta misma nave, la “Godoya” dejaría de funcionar para el año 1559 y, definitivamente, para el año 1565, se suprimiría con el objetivo de establecer en su lugar dos piedras de moler más por el sistema de regolfo. Sería entonces cuando queda configurada la estructura con un total de diez piedras en la nave rectangular, tal y como la conocemos actualmente (Córdoba de la Llave, 2005, 219). En esta misma obra, a la vez que se derruían los atisbos de las aceñas medievales, se llevaría a cabo una intervención de gran

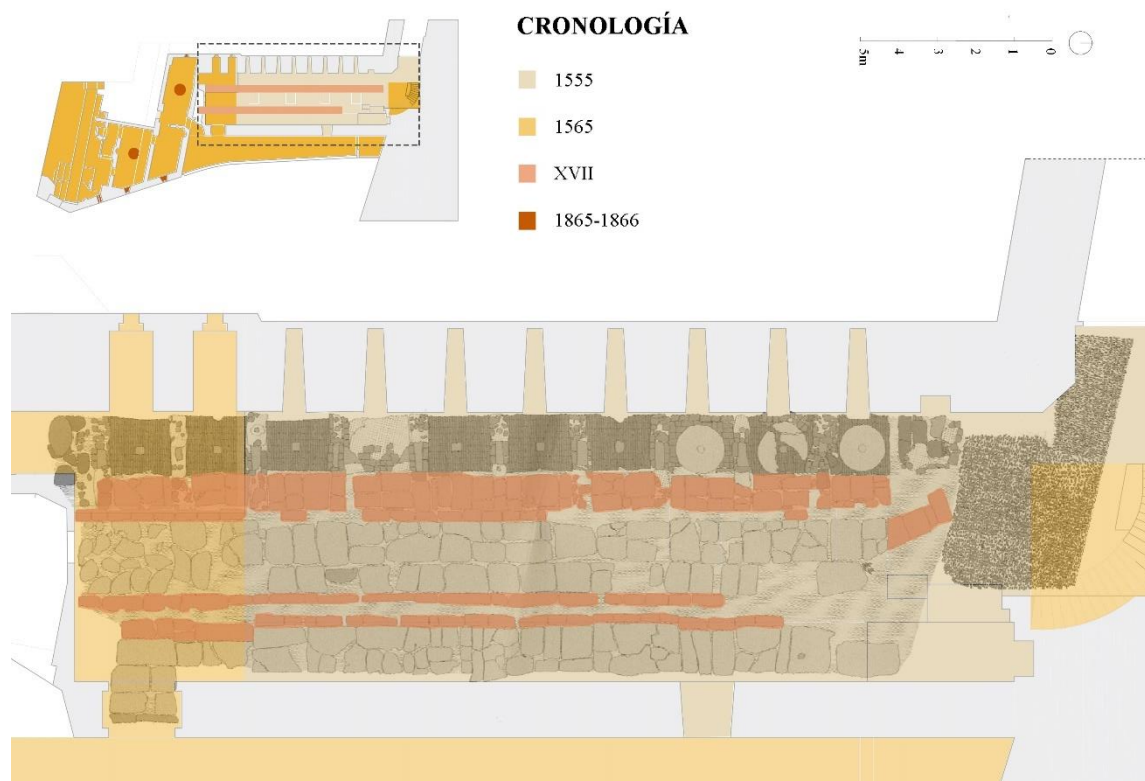
envergadura: en la zona anexa a lo que había sido la aceña “Godoya” y que ahora pertenecía a dos piedras de moler, se dispone una zona de batanes con seis pilas y cinco batanes, así como una entrada directa por el lateral del edificio para esta zona; un canal de pesquería, que se realizaba colocando redes tupidas de esparto para que los peces no avanzaran de la zona de remanso formado por un dique o presa, consiguiendo así una auténtica reserva para la pesca, lo que suponía también la posibilidad de poder ser arrendada, dando un beneficio al igual que las piedras y batanes del molino (Torres Delgado, 2007, 58 y Córdoba de la Llave, 1999, 227); y, lo último por destacar, y no menos importante por su singularidad, sería la fabricación de una escalera de caracol que conectaba con la zona superior, posiblemente para dar acceso a una habitación o casa del molinero (Ortiz, 2005, 232 y Córdoba de la Llave, 2005, 220 y 221). En esta obra queda establecida, por tanto, la arquitectura del edificio que ha llegado hasta nuestros días (Córdoba de la Llave, 2013b, 54).

Estas renovaciones arquitectónicas del molino eran decisivas, ya que prolongaba la estructura a lo largo, ancho y en altura. El responsable del proyecto fue Benito de Morales, aunque la obra también sería supervisada por dos maestros de río, arquitectos y carpinteros de Sevilla, Luis de Villafranca y Damián Cosme. De la misma forma, contaría con el visto bueno de Juan Paredes, secretario del Consejo de Órdenes (Ortiz, 2005, 233). Como podemos ver, la obra para levantar el nuevo Molino de Martos estuvo respaldada por cuatro profesionales diferentes, un aspecto que nos indica la gran complejidad y riesgo que suponía una mala praxis en la construcción, de tantísima envergadura y repercusión económica para la ciudad, así como la presión añadida de pertenecer a una de las órdenes más importantes de la época, Calatrava. Tampoco podemos pasar por alto en el hecho de que esta obra se ejecutara satisfactoriamente, los esfuerzos que había puesto el monarca Felipe II para que dos banqueros avalaran a la corona económicamente, con el objetivo de realizar la obra en cuestión. Estos, a cambio irían saldando la deuda beneficiándose de las rentas del propio molino por un tiempo (Ortiz, 2005, 232). A pesar de que el país no se encontraba en una buena situación económica, este monarca hacía lo posible por impulsar obras hidráulicas, ya que era gran amante de la arquitectura y de la ingeniería (Díaz-Marta y García-Diego, 1990, 79).

Se conoce que los batanes que proyectaron y construyeron en esta importante obra, dirigida por Benito de Morales, fueron lugar de “experimentación técnica” para este

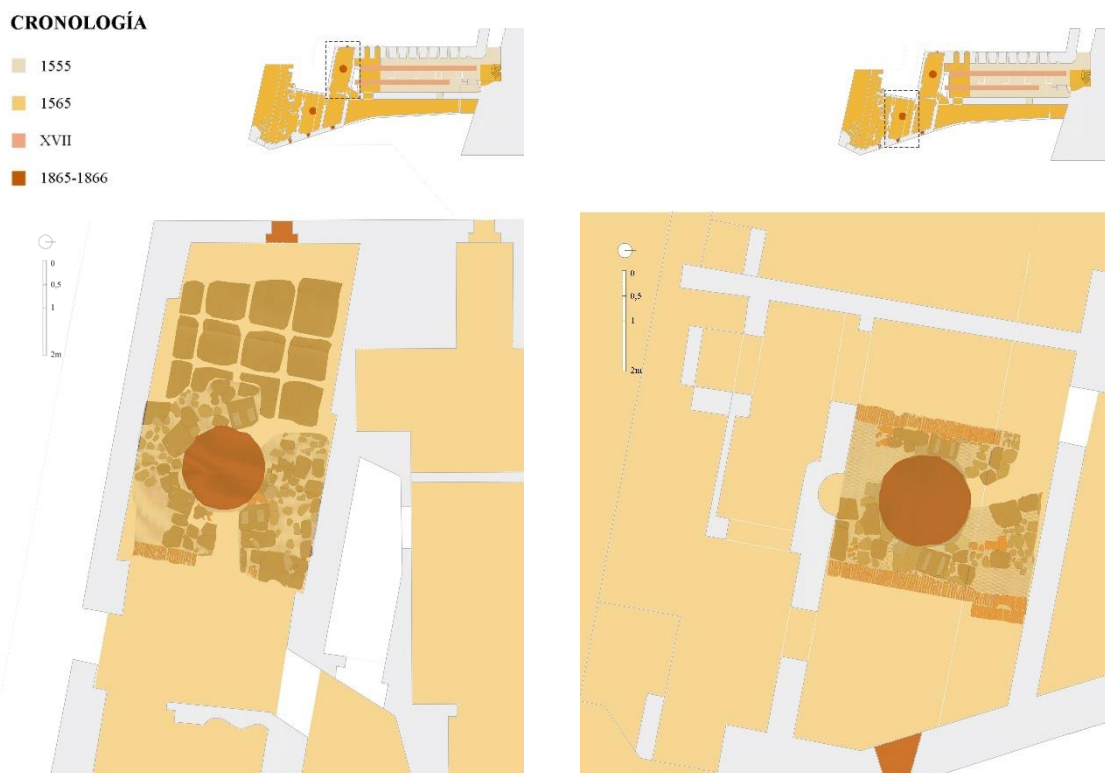
profesional: colocó en dos batanes un mecanismo diferente para ver cuál de ellos daba mejores resultados, determinándose después de un periodo de prueba por uno de ellos para su utilización definitiva (Ortiz, 2005, 237). Aprovechando que hemos focalizado nuestra atención en esta zona de batanes, nos trasladamos ahora al año 1573. En este momento, se produce una obra en dicha zona, sería para llevar a cabo algunas transformaciones, aunque desgraciadamente, no se mencionan muchos más detalles (Ortiz, 2005, 236). Esta, no la hemos elegido como una intervención a destacar porque debido a esta escasez de información no nos ofrece datos sobre la trayectoria urbanística de dicha zona (Ortiz, 2005, 238), quedándonos con la configuración más representativa, la que conocemos del siglo XVI y su finalización en la fase de 1565.

En el siglo XVII, aunque no se llevó a cabo una obra de gran envergadura, fue de vital importancia para que siguiera funcionando el molino. Así se expresa en un legajo conservado: “...útil y necesaria para la conservación y perpetuidad de los molinos”. Y es que, el mal estado en que se encontraba la planta estaba a punto de perjudicar a los canales, por lo que dispusieron suelo de losas negras en la nave principal e hicieron un murete de separación entre las piedras de moler, el pasillo y los canales (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 110).



*Plano 1. Nave principal de molienda con cronología. Autoría propia a través de AutoCAD.*

Después de definirse la estructura con la intervención del año 1565, no será hasta el siglo XIX, cuando se produzcan modificaciones que la alteren. Poco tiempo después de que los hijos de Roque Aguado recibieran la propiedad en herencia, amortizaron la zona de batanes del siglo XVI, disponiendo en su lugar tres salas o crujías que irían dedicadas a la producción harinera y no a la industria textil como hasta entonces. Las obras tuvieron lugar entre los años 1865 y 1866, puesto que en enero de 1867 ya funcionaban las nuevas piedras de moler (Diario Córdoba, 1867). En dos de las nuevas salas se dispusieron dos pozuelos para albergar turbinas hidráulicas, que moverían cinco piedras de moler cada una y, la restante, que conectaba el paso entre ambas, fue destinada a almacén (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 114).

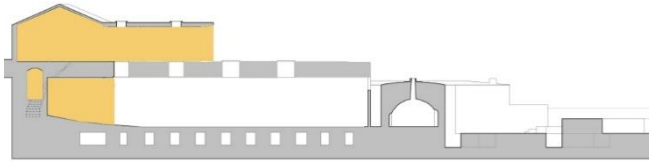


*Plano 2 y 3. Detalle primera y tercera crujía de la zona de batanes con cronología. Autoría propia a través de AutoCAD.*

## 7.2.Descripción detallada de la construcción y características de elementos del molino

Tal y como hemos visto, el molino que podemos visitar en la actualidad tiene secuencias cronológicas en su estructura de los siglos XVI, XVII y XIX. Además, considerando la sala superior del museo, y algunos procesos de restauración observados,

sobre todo en algunos alzados, podemos contemplar también el siglo XXI en esta secuencia. En este punto quizás lo más sencillo para entender correctamente el molino actual es hacer una descripción tal cual, como si estuviéramos haciendo la visita real a la propia estructura, acompañándola de algunas fotografías y algunos planos de situación.



*Plano 4. Sección de alzado muro occidental del molino con sombreado de la zona de recepción y escaleras. Autoría propia a partir de Photoshop.*

Nada más entrar al museo por la sala de recepción y exposición para dirigirnos a la sala de molienda y de batanes, debemos descender por la escalera de caracol. Esta, tiene una techumbre de ladrillo visto, posiblemente la

misma que se hizo con Benito Morales en el siglo XVI, ya que en su fabricación se especificó que debían de ser construidas con la mejor piedra existente en las canteras de Córdoba y, por ende, cabe la posibilidad de su conservación (Córdoba de la Llave, 2005, 222). No obstante, hay que exceptuar los cinco últimos peldaños, que se ven claramente como un añadido posterior. Nada más finalizar las escaleras nos adentramos en un suelo de guijarros de piedra embutidos en mortero, y que, como vimos en las propias aceñas medievales que se situaban en el lugar, esta era una técnica muy utilizada para la realización de las calzadas. Justo enfrente de la escalera, también encontramos la entrada originaria del molino (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 121), una puerta de grandes dimensiones a la que se accedía por una rampa desde el oeste, hoy día utilizada únicamente para zona de acceso a discapacitados.

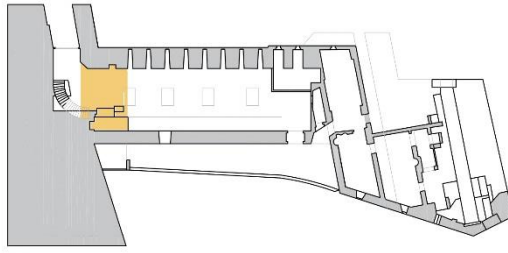


*Ilustración 8. Escalera de caracol. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 9. Rampa de acceso original a vista de pájaro desde el exterior. Fuente: Google Earth*

La calzada de guijarros nos conduce hasta la sala de molienda, la cual tiene forma rectangular y techumbre abovedada, prolongándose en un sentido norte-sur unos 40 metros de longitud y 8 metros de anchura (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 121). Si nos detenemos justo antes de llegar a la primera piedra o muela solera, podemos apreciar en el



*Plano 5. Planta del edificio con sombreado que indica ubicación en la zona septentrional. Autoría propia a partir de Photoshop.*

muro oriental la compuerta del canal principal, que, por su capacidad de recibir agua, posiblemente aliviaba la presión de los canales de menores dimensiones en momentos en los que el río transportara grandes cantidades de agua. De esta manera, no solo un material resistente como su suelo y alzados en piedra eran necesarios para sustentar la estructura ante grandes avenidas, sino también el diseño del propio sistema de regolfo, que debía adecuarse según la situación geográfica y las condiciones fluviales en las que se asentara el molino.



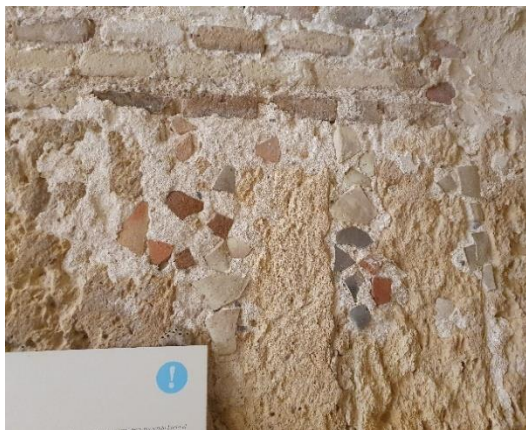
*Ilustración 10. Bóveda de la compuerta del canal principal. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 11. Visión de la bóveda por el exterior del molino. Fotografía de autoría propia.*

En el alzado occidental de la nave, es de apreciar una zona que parece haber sido restaurada, debido al color del mortero y la abundancia de material cerámico y tejas fragmentadas. La piedra empleada para la construcción del molino posiblemente es arenisca carbonática fosilífera, muy utilizada para construir en el medievo en Córdoba, por su facilidad para ser trabajada y la cercanía de las canteras de extracción (Montero,

2008, 165). A la vez que tenía muchos pros, al estar expuesta con el paso de los siglos a un ambiente de humedad continuo, ha terminado por disgregarse (MECD, 2013, 123). En la mayor parte de la edificación se puede observar como la piedra presenta una erosión alveolar de distintas cavidades, que se localizan de forma dispersa y en distintos tamaños, muy común en rocas granulares y porosas (MECD, 2013, 119). Resulta una intervención interesante que permite mantener el valor cultural del edificio, tal y como recoge el *Proyecto Coremans* de intervención de materiales pétreos: “es necesario considerar los morteros originales como una configuración del valor cultural...” (MECD, 2013, 95). De este modo, en construcciones bajomedievales y, de forma continuada en Edad Moderna, se solían utilizar fragmentos cerámicos, de teja y ladrillo para algunas soluciones estructurales, incluyendo paredes (Córdoba de la Llave, 1996). De ahí, que no solo sea una buena práctica desde el punto de vista de la restauración del edificio, sino también para conocer técnicas constructivas de la antigüedad.

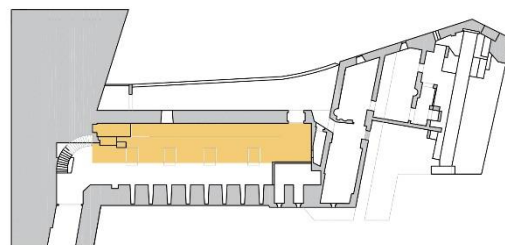


*Ilustración 12. Detalle de la reintegración con mortero y piezas cerámicas. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 13. Vista general en el alzado occidental de la restauración. Fotografía de autoría propia.*

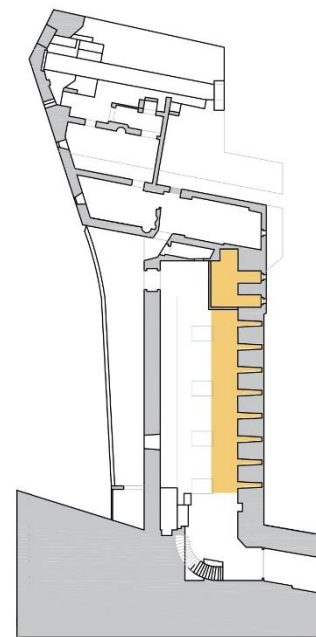
Siguiendo con la descripción de la nave principal, encontramos una estructura general propia de sistema de regolfo, aunque como puede apreciarse, en el caso del molino de Martos, es un ejemplo de grandes dimensiones. En la zona oriental encontramos los canales; estos discurren debajo del edificio en sentido longitudinal a la planta y



*Plano 6. Planta del edificio con sombreado que indica ubicación en zona oriental, donde se ubican los canales y aguatochos. Autoría propia a partir de Photoshop.*

miden unos 10 metros. Al igual que otros molinos de regolfo, los canales tienen características muy similares, por ejemplo, siempre son más anchos por el lado de entrada que por el de salida, teniendo en este caso concreto, la zona de entrada con un metro de ancho y la de desagüe, cuarenta centímetros (Córdoba de la Llave, 2005, 225). También suelen tener una ligera pendiente y, para el caso de este molino, en algunos de estos canales se forma una trama escalonada. Igualmente, en esta zona de canales estarían los diez *aguatochos*, prueba de ello son las *agujas* donde se insertaban las compuertas y unas argollas de metal colgadas de la techumbre, de las que se suspendían cuerdas o cadenas que controlaban el sistema de compuertas a través de su movimiento (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 121).

Si nos trasladamos ahora a la parte occidental de la nave, encontramos la zona donde se situaban las piedras de moler, las cuales, están separadas del pasillo de guijarros por el que se transita en la nave y de la zona de canales por un muro de piedra negra de unos 40 centímetros de altura, del que hablamos, es perteneciente al siglo XVII, junto con las losas de piedra negra dispuestas en la misma nave. En la parte interior de la estructura, justo debajo de las piedras debemos imaginar y ubicar el *pozuelo*, donde se emplazaba el *rodezo* que movía la piedra volandera a través del *eje*.



*Plano 7. Planta del edificio con sombreado que indica ubicación en zona occidental, donde se ubican las piedras de moler. Autoría propia a partir de Photoshop.*



*Ilustración 14. Vista de la nave principal en sentido norte-sur. Fotografía de autoría propia.*

Cada juego de piedras, solera y volandera, iban asentadas sobre un banco de ladrillos de 1,30 metros de lado, que coincidía con el diámetro de las piedras. A su vez, cada banco y juego de piedras de moler estaban separadas por tabiques de ladrillo, que actualmente por el



deterioro se encuentran nivelados con el suelo (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 121). Entre la tercera y cuarta piedra se conserva un hierro de *alivio*, mecanismo que separaba ambas piedras, y un soporte de *cabría*, que actuaba como una grúa de metal, con el objetivo de levantar y mover la piedra volandera o corredera (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 121, 248 y 250).

Desde el punto de vista de la propia materia molinar, es conveniente indagar en las piedras de moler, ya que estas tomaron desde época medieval un especial simbolismo, tanto así, que cada una era designada por un nombre. Las denominaciones de las piedras



*Ilustración 15. Piedra de moler con estructura de fábrica. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 16. Piedra solera conservada. Fotografía de autoría propia.*

en el Molino de Martos se conocen desde época medieval, desde que era aceña. Por ejemplo, “Godoya”, la que consiguió mantenerse junto con el nuevo sistema de regolfo en el siglo XVI, posiblemente se llamó así por pertenecer a una familia (Córdoba de la llave, et al., 2008, 174). Por otro lado, las ocho piedras originarias del sistema de molino de regolfo tenían en un principio nombres religiosos (Córdoba de la llave, 2005, 220), sin embargo, en el siglo XVIII, pasarán a tomar nombres laicos (Córdoba de la llave, et al., 2008, 110). Estas piedras normalmente podían ser arrendadas de forma independiente y, por ello, sus nombres también servían como una forma de gestionar el bien y dejar constancia en los contratos de arrendamiento. Actualmente, se conservan cuatro piedras soleras, aunque una de ellas está cubierta por una estructura ladrillo, de la que no se conoce su función (Montero, 2008, 165). Teniendo en cuenta el valor que le otorgaban a las piedras de molienda, quizás fue una forma de mantenerla protegida en un determinado momento y evitar su robo. Posiblemente, estaba pensada para ser removida posteriormente, pero por determinadas circunstancias nunca llegaría a hacerse.

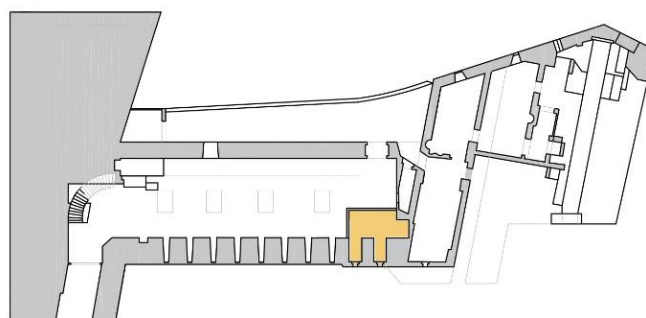
Al igual que el molino de la Alegría, se sabe que estas piedras de moler provienen de canteras situadas en la zona de la Subbética cordobesa, por la zona de Cabra y Carcabuey. Además de existir restos de piedras de moler actualmente en algunas canteras de esos municipios, se sabe que son originarias de allí, por ser de una caliza nodulosa fosilífera del Jurásico Superior (Montero, 2008, 165- 170). En el caso de estas piedras de molino, se han encontrado algunos fósiles de conchas y amonites, pero no es en el único lugar, ya que en muchas de las paredes de los alzados del molino también se pueden apreciar.



*Ilustración 17. Detalle de moldes internos de conchas de cefalópodos ammonoideos situados en un alzado de la zona suroriental de la nave. Fotografía de autoría propia.*

Si bien, no se puede afirmar que estas sean las piedras originales del molino de época medieval y moderna, ya que por aquellos entonces se solían extraer de canteras más cercanas como Hornachuelos y la Albaida, siendo las piedras soleras que se conservan en la actualidad, probablemente pertenecientes al siglo XIX y XX (Montero, 2008, 170).

Dejando a un lado las piedras de moler, y antes de finalizar el recorrido por la nave principal, es reseñable el detalle de los dos últimos vanos de iluminación de las fachadas, las llamadas *lumbreras*. Al ser un añadido de la obra de 1565, del momento en el que se añadieron dos piedras más de moler, muestran un estilo diferente al de las *lumbreras* de 1555. Estos nuevos vanos rematan en un dintel, mientras que las antiguas lo hacen con un arco de medio punto (Córdoba de la Llave et al., 2008, 123) que, además, crea un efecto embudo, a la vez que puede recordar a las saeteras de las fortificaciones.



*Plano 7. Planta del edificio con sombreado que indica la situación de las dos piedras de moler añadidas en 1565. Autoría propia a partir de Photoshop.*

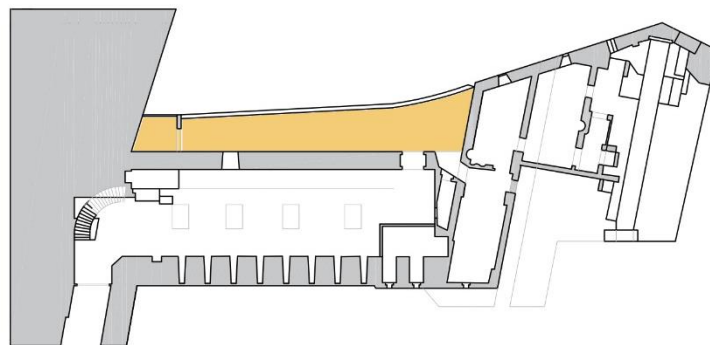


*Ilustración 18. Vista del último vano, rematado en forma adintelada del año 1565. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 19. Ejemplo de una de las lumbres del año 1555. Fotografía de autoría propia.*

Justo en la fachada oriental del molino se abre una puerta que dirige hacia la rampa que da acceso directo a los batanes. Antes de adentrarnos en más detalles sobre las tres salas o crujías, que como ya sabemos, son del siglo XIX, y nunca tuvieron la utilidad de batanes, es necesario detenerse en la entrada de la rampa que da acceso a esta zona. Actualmente, este pórtico queda fuera del recorrido del museo, y para verlo, hay que acceder de forma independiente por el paseo de la ribera. De esta entrada se distingue, que en un principio estaba compuesta por un arco de medio punto realizado en ladrillo, siendo alterado por añadidos posteriores como la cornisa y el frontón, que recuerdan a los órdenes clásicos rescatados en el Renacimiento. Todavía más reciente al arco de medio punto y a los añadidos posteriores, es una inscripción epigráfica, datada del siglo XVIII. Es un elemento realmente interesante y, por su situación, suele pasar desapercibido para el visitante.



*Plano 8. Planta del edificio con sombreado que indica la situación de la rampa de acceso a los batanes. Autoría propia a partir de Photoshop.*



*Ilustración 20. Pórtico de entrada a la rampa que da acceso a los batanes. Fotografía de autoría propia.*

Se puede observar que la placa que contiene la inscripción, de un material de mármol rosado, se encuentra restaurada, posiblemente desde la intervención que se produjo para la rehabilitación y musealización del molino y de la que más adelante ofreceremos más detalles. A simple vista, la inscripción epigráfica no es fácilmente legible y tampoco ha sido sencillo conocer su significado en fuentes documentales, ya que si bien, teníamos el conocimiento de que estaba recogida en un ejemplar de revista, no hemos podido localizarlo. Por este motivo, su transcripción ha sido tomada del *Decreto 291/2009, de 30 de junio*, por el que se declaró a los molinos

de Córdoba como Bienes de Interés Cultural. Aquí se cita textualmente: “La rampa de entrada por la parte este del molino tiene una compuerta con frontispicio donde puede leerse una inscripción que dice:

«Reinando Carlos IV, siendo presidente el Conde de Lerma, comisionado don Juan Antonio de la Torre, contador que era de mayorazgo del patrimonio de Martos, en los años 1779 y 91 se reparó la azuda...»” (D. 291/2009-, p. 52). Esta inscripción puede estar relacionada, según Ricardo Córdoba, con un plano del siglo XVIII, conservado en el *Archivo Histórico Nacional*, sobre el molino y el azud de Martos, donde se detallan algunos desperfectos que debían ser reparados de la estructura (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 111). Dicho plano fue realizado con motivo a unas obras por reparaciones que llevó a cabo la Orden de Calatrava, ya que el deterioro de la azuda provocó una acumulación de sedimentos en la parte baja del molino impidiendo su correcto funcionamiento, que, además, incidían negativamente en los pilares del puente de la ciudad (Córdoba de la Llave, 2013b, 64).



Ilustración 21. Detalle de la inscripción epigráfica que corona el arco de medio punto del frontón. Fotografía de autoría propia.

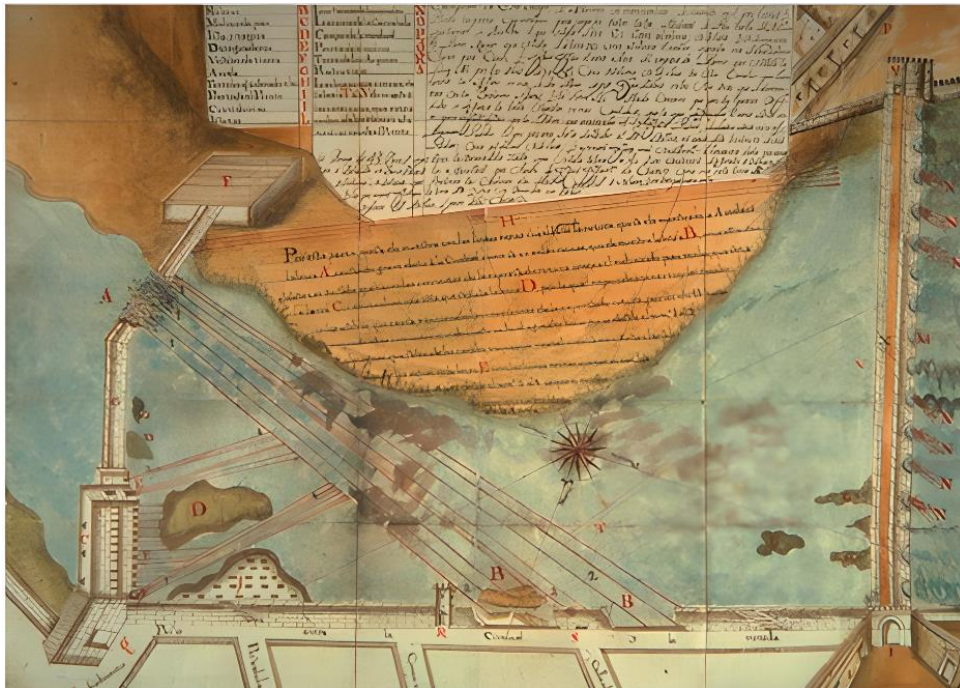


Ilustración 22. Plano donde se observa el Molino de Martos antes de ser modificada su zona de batanes en el s. XIX y la azuda. Fuente: Córdoba de la Llave, et al., 2008, 112.

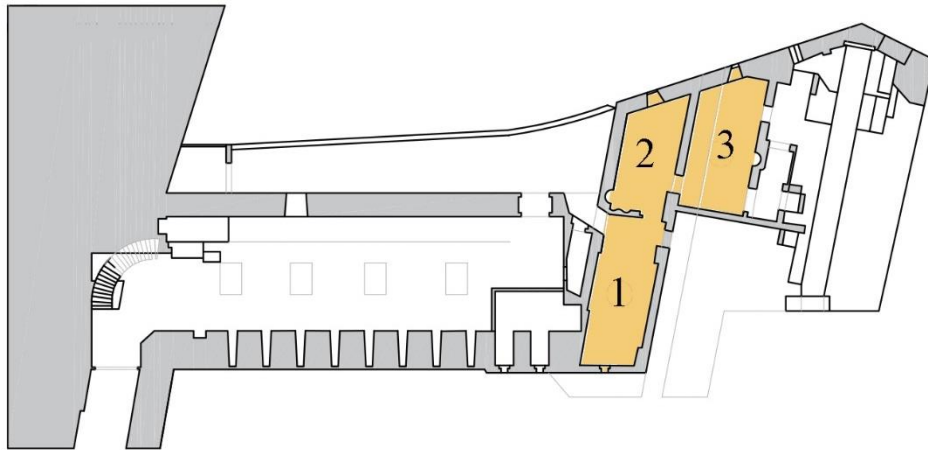
Asimismo, entre el tiempo que menciona la inscripción que fue reparada la azuda, se produjo una fuerte crecida del río que cubrió el molino y dicha construcción auxiliar. Sucedió en el año 1783, perjudicando a algunas zonas del edificio y transportando una gran cantidad de materiales que quedaron atorados en la pared de la presa, por lo que posiblemente esto dañó la estructura (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 111). Durante

esos años el rey Carlos IV también resuelve un pleito a favor del Cabildo de Córdoba por el impago del diezmo que se debía de dos arriendos: de 1779 a 1787 y, el segundo, de 1787 a 1792 (Torres Delgado, 2007, 124 y 125). Fue un proceso bastante largo, casi como los años entre los que se modificó la azuda, por lo que podemos pensar que la mala situación económica del país y, además, estos pleitos añadidos, ralentizaran la finalización de la obra.

Más allá de que la epigrafía sea un testimonio histórico directo, debemos pensar en el sentido que en la época tenía reflejar este tipo de hazañas. A lo largo de la historia, las construcciones de ingeniería hidráulica siempre han implicado inversiones costosas. Puesto que normalmente estas construcciones dan un beneficio “colectivo”, es ético aceptar que se reflejen en dichas obras el tipo de financiación que se ha llevado a cabo y quién o quiénes lo habían hecho posible. Actualmente, podemos ver estas marcas en construcciones contemporáneas, pero, realmente, si queremos buscar unos antecedentes representativos y habituales de esta práctica en nuestro pasado, debemos remontarnos a la Hispania Romana (Melchor Gil, 2004). De las epigrafías romanas se puede extraer el tipo de financiación que las obras tenían y, en el caso de la Península Ibérica, por ejemplo, eran obras que solían realizarse mediante el proceso de colonización y municipalización (Melchor Gil, 2004, 47 y 48). Dicho sentido, extrapolado a la epigrafía que nosotros analizamos sobre el molino, no solo sería un acto de declaración de la importancia de la monarquía, sino también, debido a la situación de crisis, una forma de mantener el apoyo de la población, al saber que ayudaban en los costos de las obras hidráulicas de su ciudad. Por otro lado, otro tipo de inscripciones que podemos encontrar en los molinos hidráulicos, suelen ser los nombres de arrendatarios y las marcas de la cantera de donde había sido extraído el material de construcción, como puede verse en el molino de Fernando Alonso, en el municipio de Montoro (Córdoba de Llave y Ortiz, 2010, 401). El poder arrendar o participar en obras hidráulicas, también suponía antiguamente un orgullo para cualquier persona, así como un signo de distinción.

Siguiendo con el recorrido por el edificio, al final de la rampa de batanes y zona meridional de la nave, encontramos una puerta que nos da acceso a la primera crujía. En ella es apreciable como a pesar de ser una configuración del siglo XIX, se mantuvieron y reutilizaron algunos elementos de los batanes del siglo XVI, como es el caso de sus muros. Sin embargo, la bóveda si parecer ser de nueva construcción (Córdoba de la

Llave, et al., 2008, 125), aunque se siguen apreciando una homogeneidad con las características constructivas que se especificaron en la obra a cargo de Benito de Morales, donde las bóvedas de los batanes debían ser de medio punto y con ladrillo visto (Ortiz, 2005, 234), tal y como lo vemos en este caso, y en el de las otras dos crujías restantes.



*Plano 9. Planta del edificio con sombreado que indica la situación de las tres crujías de la zona de batanes. Autoría propia a partir de Photoshop.*

En esta primera sala se puede observar el pozuelo donde iría la turbina hidráulica ubicada. Este pozuelo tiene unos dos metros de diámetro y varios de profundidad, que no son totalmente calculables por la cantidad de sedimentos de río que se han depositado en el lugar. Alrededor del pozo se encuentran cinco grandes “bloques de piedra negra o caliza” que servían para sustentar con ayuda de unos pernos las cinco piedras de moler que se dispondrían en el lugar.



*Ilustración 23. Vista general de la primera crujía o sala de batanes. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 24. Vista con detalle de cerca de pozuelo y bóveda de la primera crujía. Fotografía de autoría propia.*

La siguiente sala que encontramos es la que se utilizaba como almacén; aparentemente de mayores dimensiones que las otras dos, debido a su fin. En su ángulo noroeste hay una chimenea con salida de humos, que pudo servir para calentar el agua en el proceso de limpieza y preparación de las telas, en los antiguos batanes del año 1565 (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 125). Para limpiar las telas de impurezas se solía preparar una mezcla de agua caliente junto con jabón o greda, que actuaban como sustancias desengrasantes. En esta mixtura se introducía la tela, que a su vez era golpeada con los mazos de madera del batán (Córdoba de la Llave, 2011, 595).



*Ilustración 25. Chimenea. Fotografía de autoría propia.*





*Ilustración 26. Vista general de la segunda crujía destinada a almacén. Fotografía de autoría propia.*

Saliendo del almacén por la zona suroeste encontramos la tercera crujía, donde se vuelve a encontrar un pozuelo de características homogéneas al de la primera sala. Al fondo de la nave también se aprecia adosada a la pared lo que parece ser media piedra de molino, que fácilmente pudo ser tomada de aquellas piedras volanderas de la nave principal que se encontraban más deterioradas, sirviendo como material de acarreo para arreglar algún desperfecto en el muro. Esto no debería de extrañarnos, ya que según la noticia que comentamos con anterioridad, recogida en el *Diario Córdoba* del año 1867, se fomentó el uso de las nuevas diez piedras de moler que contenían las dos nuevas turbinas hidráulicas, por lo que la zona tradicional de regolfo para molienda pudo quedar con menos actividad o casi inactiva.

Siguiendo con el patrón de la primera crujía, la entrada del agua al pozuelo se sitúa del



mismo modo, al norte, y también tiene a su alrededor cinco soportes de piedras negras o calizas, donde irían ancladas las cinco piedras de moler correspondientes (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 125).

*Ilustración 27. Tercera crujía de la zona de batanes. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 28. Detalle de pozuelo donde iría instalada la segunda turbina hidráulica y bloques de piedra sustentantes de las piedras de moler. Fotografía de autoría propia.*

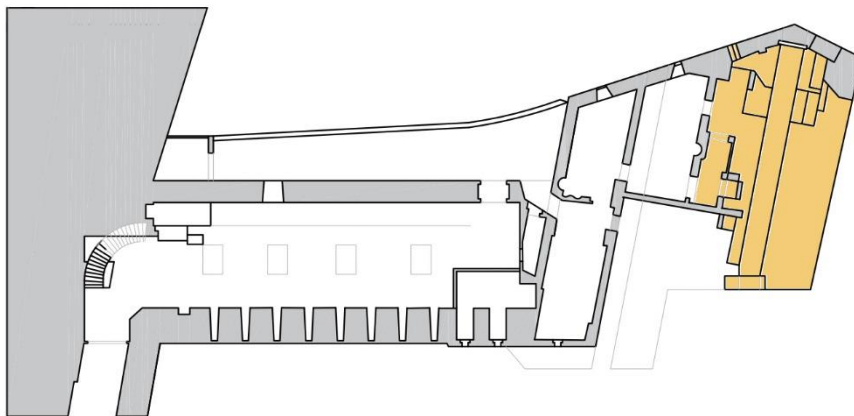
En esta última dependencia llama la atención las condiciones de deterioro en las que se encuentra el suelo, notablemente mayores a las otras dos, posiblemente por ser la que más expuesta ha estado al cauce del río. Antes de terminar, y aprovechando esta referencia, a través de la observación y mediante las apreciaciones que ya se han hecho en otros estudios, podemos ver como en la nueva zona de “batanes” se reutilizaron varios elementos y materiales constructivos del siglo XVI. Esto indica que posiblemente la inversión económica en las dos turbinas hidráulicas dejaría al resto de la obra con menos presupuesto, ingeniándose así para el aprovechamiento de los antiguos batanes del XVI. Por ejemplo, la primera de las crujías tiene pavimento de losa de piedra, que parece ser caliza y, las otras, por el contrario, tienen pavimentos de ladrillo (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 125) rectangulares “a la palma simple”, común en cronologías del siglo XVI (Tabales, 2002, 206). De este modo, el material de piedra pudo ser amortizado y adaptado y, con respecto al pavimento de las otras dos salas, posiblemente, aunque no se amortizara el material como tal, se mantuvo el mismo esquema constructivo del siglo XVI, al igual que se hizo con las bóvedas de ladrillo. Esto desembocaría en una armonía constructiva con el pasado, aunque no fuese del todo su intención.

En el alzado sur de esta tercera crujía se distingue algo muy similar a una hornacina, puesto que no parece haber sido un vano o *lumbreira* que fuese posteriormente cegado. Posiblemente fue heredado de los antiguos batanes o, por el contrario, fue creado para albergar la imagen de un santo al que los nuevos propietarios tuvieran en estima.

Sabemos que en el Molino de San Antonio había una hornacina situada en la puerta de entrada (Córdoba de la Llave, et al. 2008, 177), por lo que lo que esta hipótesis no estaría tan fuera de lugar.



*Ilustración 29. Tercera crujía: detalle del pavimento, hornacina y puerta de acceso a la zona de “los patios colorados”.*



*Plano 10. Planta del edificio con sombreado que indica la situación de los patios colorados. Autoría propia a partir de Photoshop.*

Por último, la parte meridional del edificio, que supone el fin de la extensión de la estructura, y que difícilmente es visible en la actualidad es la zona de “los patios colorados”. Esta zona se encuentra en el exterior de las dependencias del molino y se puede acceder a ella tanto por la primera crujía de batanes, como por la tercera. Este sector es de interés ya que fue antiguo embarcadero y conserva en una de sus losas un grabado de la cruz de la Orden de Calatrava (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 126).

Allí existía una barca “pasaje” y era lugar donde se descargaban las mercancías que se almacenaban en las afueras de la Puerta de Martos (Córdoba de la Llave, 1999, 234).

Para profundizar todavía más en el conocimiento del molino, sobre lo que respecta a algunos de sus materiales y elementos, medidas y cotas de altura sobre el nivel del mar, facilitamos un plano arquitectónico y arqueológico en el **Anexo 1**.

### 7.3. Del abandono a la recuperación: el Molino de Martos en la actualidad

Pocos años después de que el molino pasara a manos de los hijos de Roque Aguado, podemos decir, que ya se constatan momentos de declive en la producción y economía del mismo, cambiando notablemente los beneficios que el Molino de Martos había otorgado hasta entonces. Sucedieron una serie de acontecimientos naturales y sociales que no hicieron fácil conservar la rentabilidad constante. Por ejemplo, en el año 1876, se produjo una avenida del río que rompió el azud (Córdoba de la Llave, et al. 2008, 118). Por otro lado, la productividad de los molinos hidráulicos de toda Córdoba descendió debido a que la importación de harina de Castilla cada vez era mayor, ya que era preferida por los panaderos por su gran calidad. En una noticia del *Diario Córdoba*, para el año 1867, se alentaba a la utilización de las nuevas turbinas hidráulicas instaladas en el Molino de Martos, proponiendo unos precios de molienda más bajos que los estipulados en Castilla, lo que ponía de manifiesto la situación compleja por la que atravesaba la industria local. Este panorama indica que la inversión de esta nueva tecnología empleada en la zona de batanes fue poco amortizada. Por otro lado, las fábricas de vapor productoras de harina ya comienzan a aparecer en la provincia, un hecho que también puede ser atestiguado por un boletín del *Diario de Córdoba* en el año 1879, donde la Fábrica de harina de *San Rafael*, de Zalabardo y Rey, ofrecían sus servicios. Al bajar la rentabilidad del molino también lo hizo el precio por el que el mismo era arrendado, llegando a una situación insostenible, ya que los beneficios para los propietarios eran tan bajos que no les alcanzaba para hacer las costosas reparaciones que de vez en cuando requería la estructura. Ante estas circunstancias, cada vez más acrecentadas, los hijos de Aguado prefirieron vender la propiedad a Ricardo Larios, que, como recordaremos, fue su último propietario mientras se mantuvo en funcionamiento. A partir de entonces se detectan algunos arrendamientos anuales, aunque normalmente solo por temporadas, que nunca abarcaban la totalidad del molino, quedando

aprovechadas únicamente unas pocas piedras de moler. Esta situación se mantuvo así hasta mediados del siglo XX, cuando a partir de entonces quedó abandonado (Córdoba de la Llave, et al. 2008, 116-120).

Se conservan fotografías que muestran, por ejemplo, entre los años 1926 y 1958, como el molino todavía seguía en funcionamiento por las herramientas almacenadas en la parte superior de la bóveda y un hombre pescando en su azud, por lo que podemos pensar que Ricardo Larios quizás habilitó el canal de pesquería, ya que sabemos que sus anteriores propietarios prohibieron su utilización (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 116). Aunque el molino fue perdiendo su utilidad industrial, los habitantes de Córdoba siguieron de alguna manera “amortizando” su estructura, por lo que continuó ligado a la vida de los cordobeses. Hasta los años 60 del siglo XX, se sabe que se utilizó como embarcadero para dejar las barcas que facilitaban el paso a los habitantes de una orilla a otra del río (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 126).



*Ilustración 30. Tarjera postal del Molino de Martos y su azud, realizada por Rafael Garzón Herranz. Recuperado de: Sistema Andaluz de Bibliotecas y Centros de*

Por fotografías y testimonios orales también se conoce que la zona del Molino de Martos, en la década de los cincuenta del siglo XX, fue destinada a baños públicos. Adosaron un trampolín a la estructura del molino y ofrecieron la licencia municipal a Antonio Caballero Prieto, para ser el socorrista de dichos baños, por lo que posiblemente estuvo habitando el molino como domicilio en esta época. El edificio para

entonces se mantuvo destinado al uso recreativo y al disfrute de la población en los veranos calurosos de Córdoba, hasta llegados los años 70 (Marzo, 2017).

Por último, estas fuentes primarias son interesantes para observar el deterioro de la estructura con el paso de los años, al ir quedándose sin su mantenimiento habitual por los propietarios y los arrendatarios y, al igual, para observar las transformaciones que el entorno natural fue tomando. Precisamente, para recabar información más detallada del estado del molino desde su abandono, además de las fotografías de las que hablamos, hemos decidido consultar los expedientes conservados en la *Delegación Provincial de Patrimonio Histórico* y la *Gerencia Municipal de Urbanismo* de Córdoba, que nos ofrecen un informe de su evolución desde finales del siglo XX y principios del XXI. De esta manera, para no perder el rastro del molino hasta nuestro presente, intentaremos presentar a continuación lo recopilado a modo de síntesis. Las primeras noticias que tenemos son de 1992, cuando la *Escuela Taller de Alcázar de los Reyes Cristianos*, lanza un proyecto de restauración realizado por Juan Jiménez Povedano, para la limpieza y consolidación del molino. Las Conserjerías de Medioambiente y Patrimonio, aprobaron la actuación con la condición de que fuese orientada al objetivo final de recuperar la tecnología del molino y batán (Exp. 57/92). Años después, en un acta de la *Comisión Provincial de Patrimonio Histórico*, encontramos en el año 1996, un proyecto de intervención para el cerramiento provisional del Molino de Martos. Consistió en tapar, con un sistema constructivo que no dañara la fábrica original y que fuera reversible, cualquier vano por el que se pudiera acceder a la estructura, incluyendo puertas, ventanas, y cualquier otro hueco. Esta intervención iba dirigida a evitar su deterioro e impedir que siguiera siendo foco de concentración de marginación, para evitar la realización de hogueras que perjudicaban a los materiales pétreos. Asimismo, el cerramiento serviría para evitar la entrada del agua al molino por crecidas inminentes del Guadalquivir (PHA, nº4/96).

En el 1996, ya se comienza a forjar la realidad de recuperación y musealización del molino. Se propone un anteproyecto encargado por la GMU de Córdoba (Ref.: PG/UT), teniendo dicha potestad al ser el ayuntamiento propietario de varios de los molinos tras su abandono. Se propuso un proyecto de rehabilitación para crear un museo hidrológico, que formaría parte dentro de las operaciones contenidas en la denominada “Actuación C1” del *Plan Especial del Río Guadalquivir*. El proyecto partía de la consolidación de los espacios fundamentales del molino y de la reconstrucción de los cuerpos altos con el

adosamiento de una nueva dependencia. Se menciona que los espacios originarios de producción y trabajo del molino quedarían como lugares expositivos, matizando, aun así, "...su posible anegamiento en épocas de crecidas del río" (Exp. 1547/D).

De la Gerencia de Urbanismo también podemos extraer algo más de información sobre la rehabilitación. En la memoria del proyecto, redactada por Juan Navarro Baldeweg, el arquitecto encargado de esta importante remodelación del entorno y del molino, se puede leer como el museo hidráulico tendría fin didáctico. En el escrito se recoge también que el molino es eje fundamental en el proyecto del *Plan Especial del río Guadalquivir* y justifica al mismo, como estructura esencial en el tramo urbano remodelado, así como su musealización, era imprescindible para que la gente "hiciera suya" la pieza y la utilizara como un elemento más del que sentirse orgullosa. Por otro lado, en los detalles que se ofrece de la rehabilitación se indica que, sabiendo que deben de adaptarse a una estructura previa, la del propio molino, se procuraría en cualquier caso "limpiar, rehacer y restaurar" los elementos que no supusieran un riesgo estructural o que ya no pudieran ser rescatados. En cuanto a la zona de nueva construcción en las bóvedas del molino, se menciona que sería ubicada en el nivel que ocuparía originariamente la vivienda del molinero. Para ello, se diseñaría una estructura muy liviana, predominando el aluminio y cristal, que no hiciera daño a la estructura originaria, con intención de servir como mirador al río, así como sala de recepción. También iría conectada con la nave principal del molino mediante cuatro huecos en la cubierta que dejarían ver el interior y llenarían de luz a la sala de molienda (Ref.: PG/UT.) Finalmente, junto al proyecto de rehabilitación, se hace todo un estudio arquitectónico acompañado de planimetría, que se puede ver de forma detallada a lo largo del expediente donde se encuentra recogida la información reseñada.

A la par, parece ser que se estaba planteando un *Proyecto de reconstrucción del Azud del Molino de Martos*, que no correría con tanta suerte como el propuesto para el edificio molinar. Este era independiente a la rehabilitación del museo y fue una propuesta de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, dentro de su *Proyecto de Encauzamiento del Río* (Ref.: PG/UT).

Un año después de que quedara plasmada la memoria de rehabilitación del molino, en el 1999, se recoge una denuncia de la *Línea Verde* de la *Policía Local de Córdoba*, donde se manifestaban las condiciones en las que se encontraba el molino: insalubridad,

deterioro, plagas de roedores e insectos y con su interior ocupado y habitado por indigentes.



*Ilustración 31 y 32. Fotografías tomadas en el 1998 de la fachada oriental del molino y de la entrada originaria al molino por el ala occidental. Se puede apreciar vegetación, ropa tendida, la propagación de líquenes en su fachada y un claro deterioro de la estructura. Recuperadas de Gerencia de Urbanismo: (Ref.: PG/UT).*

Después del proceso de rehabilitación comenzado en el 2002, el molino sería inaugurado en el año 2006, concretamente el 28 de julio de ese año, como Museo Hidráulico de la ciudad. En un principio, tendría un coste de dos euros, un precio en el que vendría incluida también la entrada al *Jardín Botánico de Córdoba* (Diario Córdoba, 2006).



*Ilustración 33. Proyecto de rehabilitación y restauración del molino y su entorno. Imagen recuperada de: Catálogo abierto de Arquitectura Contemporánea de Córdoba.*

Para el año 2009, después de que el museo llevara unos años en funcionamiento, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir propuso un proyecto de rehabilitación de la maquinaria del molino de Martos, a su vez incluido dentro del proyecto *Espacio Metropolitano de Interpretación del Guadalquivir*. Con el objetivo de impulsar su vertiente didáctica, se plantearía la reproducción de la maquinaria y los elementos del



sistema de regolfo, así como el de las turbinas hidráulicas, dejando en reserva arqueológica las cinco primeras piedras y, en las restantes, proceder a la intervención para las reproducciones. De esta manera, la idea era simular el funcionamiento de la piedra corredera, mostrando los elementos que se integraban dentro de un pozo de rodezno, así como la maquinaria aérea y la disposición de turbinas hidráulicas (Arenillas, Berrocal y Escribano, 2010, 577). Si bien, hubiera sido de una fantástica acogida para la población por su alto nivel didáctico, la Conserjería de Patrimonio emitió informe desfavorable por la agresividad de las obras, que llevarían a hacer irreversible muchas de las actuaciones. No obstante, dejaron abierto un camino de nuevas opciones con las que estudiar contenidos museográficos compatibles con el bien protegido (ABI. 189/08).

Una última intervención registrada se realizó en el 2010, concretamente consistió en una limpieza. Fue necesaria después de que la gran crecida del río afectara a la estructura, quedando anegados por el lodo los canales y otros vanos del molino (ABI. 189/08). En esta ocasión, las aguas llegaron a inundar hasta el tramo medio de las escaleras de caracol, sin llegar a entrar en lo que sería la sala de recepción del museo, por lo que la exposición llegaría a salvarse de dicha catástrofe.

## **8. UN CAMINO HACIA LA REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO HIDRÁULICO: el caso del Molino de Martos**

Conocer la situación del Museo de Martos en el presente es lo único que nos puede llevar a establecer medidas para su revaloración. En este sentido, con el hecho de revalorizar, nos referimos a continuar promoviendo actuaciones que acerquen al molino cada vez más a la sociedad, contribuyendo así con uno de los fines principales por los que se rehabilitó. La búsqueda de este objetivo la trataremos desde tres vertientes: una de difusión e investigación, otra turística y, la última, administrativa. En definitiva, buscamos una propuesta renovada de gestión del patrimonio que sea lo más íntegra posible. Para poder llevar a cabo esta cuestión, partiendo de un conocimiento real, es muy importante conocer la opinión de la población con respecto a este bien y, en general, la consideración que tienen hacia el patrimonio hidráulico de la ciudad, para priorizar aquello que se adapte a sus intereses.

A continuación, plasmaremos algunos de los detalles que nos resultan representativos para conocer “el ahora” del museo, así como su sentido y, perspectiva turística en la ciudad.

### 8.1. Narrativa expositiva del Museo Hidráulico del Molino de Martos

En cuanto a la exposición permanente que se muestra en el museo, sería importante debatir y aclarar una dicotomía que nace del propio argumento de difusión con el que se inauguró el museo y aquel que creemos que actualmente está presente. Aunque comúnmente se conoce como Molino de Martos, fue inaugurado como Museo Hidráulico o Museo del Agua (Montero et al., 2007). Este lo llevó a cabo, como hemos referido con anterioridad, un reconocido arquitecto y artista, Juan Navarro Baldeweg, que previamente había tratado proyectos de rehabilitación muy similares como el del Museo Hidráulico de los Molinos del Segura, ubicado en la ciudad de Murcia.

En la memoria del proyecto de rehabilitación del molino, realizada por el propio arquitecto mencionado, se cita que el objetivo de la remodelación del molino sería el de su visita como museo hidráulico con carácter didáctico (Ref.: PG/UT, 1998). Lo cierto, es que la exposición permanente del molino es didáctica, aunque no trata una temática que gire en torno al agua, de ahí que hayamos querido exponer esta confusión entre el nombre y el giro de temática que tomó posteriormente. El argumento principal es la interpretación de la industria harinera (Córdoba de la Llave, et al., 2008, 120), aunque también se trata la industria del textil brevemente, teniendo presente las dos materias primas que se trabajaron en el molino. En sus vitrinas de exposición se va presentando una secuencia que comienza desde el lugar de plantación del cereal, su transporte, almacenamiento en la alhóndiga, el control del trigo por las autoridades, su preparación en los molinos y, su transformación en los hornos panaderos de la ciudad. Por último, se explica brevemente cuáles fueron los dos sistemas de molinos hidráulicos que estuvieron presentes en la ciudad de Córdoba: de rueda vertical o aceña y de regolfo. Además, también hay varias maquetas, tanto del propio molino, como de los sistemas de batanes de rueda vertical y, un par de carteles explicativos dedicados a la industria textil, junto con una vitrina que presenta un muestrario de tintes y algunos de los tejidos utilizados en la época. Si descendemos, en la nave principal del molino podemos encontrar otros carteles, mostrando la planta del edificio, así como algún elemento a destacar y temas de curiosidad, como pueden ser los fósiles que se encuentran en la piedra de la que están hechas las piedras de la molienda.

La forma de transmitir todo lo mencionado se hace a través de un texto explicativo en español e inglés, fotografías históricas, grabados, mapas y dibujos. Tenemos constancia de que en los primeros años en los que el museo abrió sus puertas, también se utilizaba como recurso explicativo una película que mostraba el funcionamiento de un molino de rueda horizontal o de regolfo (Montero, 2009) y que, posiblemente, se retiró después de la gran inundación del interior del molino en el año 2010.

El discurso que se traslada al público, como hemos visto, no trata la cultura del agua de forma especial, exceptuando el tratamiento que se le otorga como fuente de energía para el funcionamiento de los molinos. Por este motivo, ¿es correcto designar al museo como hidráulico o del agua? Para hacer honor a este nombre consideramos que la interpretación museística debería de contemplar al agua y, en concreto, al Río Guadalquivir, como un vehículo que hizo posible la vida en esta ciudad y destacar, no solo su gran aprovechamiento económico, como es el caso de la actual exposición, sino también las relaciones sociales y los valores culturales que rodearon al cauce y a sus molinos a lo largo de la historia. Por ello, ¿de qué manera podríamos contribuir en la narrativa como molino hidráulico? Acorde a esta finalidad, nos ha resultado muy interesante la propuesta por bloques temáticos que la CHG propuso en el 2009, para un “nuevo” museo del agua, que se dispondría en el margen derecho del río, a la altura del molino de San Lorenzo y San Rafael. El museo se planteó dentro del mismo proyecto donde se pretendía recrear la maquinaria del Molino de Martos, la que hemos comentado anteriormente. En este nuevo edificio querían mostrar la importancia del agua en la humanidad y, más concretamente, en Andalucía, reflejando el propio dominio del agua, la relación de la sociedad con el Guadalquivir en todas sus vertientes, su aprovechamiento, la cultura creada alrededor del río, así como su gestión, los problemas por inundaciones, entre otras (Arenillas, Berrocal y Escribano, 2010, 571). En mi opinión, estos contenidos eran bastante acertados para un Museo del Agua, no obstante, nunca llegó a ejecutarse y, en este caso, desconocemos los motivos. Poco después, en el 2011, se devolvieron las competencias exclusivas que le había otorgado el Estado a la Junta sobre las aguas de la cuenca del Guadalquivir que se encontraran en territorio andaluz (R.D. 1498/2011), por lo que muchas de las medidas promovidas pudieron quedar congeladas e incluso desacreditadas.

Ante este antecedente de creación de otro museo hidráulico, quizás lo más acertado sería cambiar de nombre del actual Molino de Martos, en primer lugar, para evitar falsas

expectativas a los visitantes y, en segundo lugar, para dejar un camino libre a otro museo o centro de interpretación. No obstante, tampoco es necesario descartar por completo la difusión de los contenidos relacionados con el agua del Molino de Martos. Puesto que la exposición permanente que hay en la actualidad tiene un gran valor didáctico y de difusión, y no puede ir más acorde con la función que desempeñó el molino en la ciudad a lo largo de los siglos, sería recomendable realizar una exposición itinerante en periodos determinados en la nave principal, con la que poder enseñar la importancia del agua en la ciudad y, así servir como reclamo turístico.

## 8.2. Estado de conservación del museo

Cuando hablamos de los posibles riesgos a los que se enfrentaba el patrimonio hidráulico de Córdoba, quedó claro que no podemos medir el deterioro de cualquier otro bien patrimonial con respecto al de los molinos. De ahí que, al visitarlo, debemos considerar lógico el estado de la propia piedra del edificio, donde aparecen poros y oquedades producidas con el paso del tiempo y por la exposición a la humedad y al agua, ya que es una piedra de origen sedimentario, fosilífera y de textura granulada.

Así mismo, debemos comprender la acumulación de sedimentos de río y vegetales en algunas zonas del molino, como es el caso de los pozuelos, canales o la zona exterior conocida como “los patios colorados”. La limpieza de estas zonas requiere de una gran inversión económica, de planificación y de la disponibilidad de un periodo de tiempo prolongado, por lo que es comprensible que no se realice con frecuencia. Al igual, se observa la anidación de aves e insectos, también difícil de erradicar, por la propia convivencia del molino con la naturaleza.



*Ilustración 34. Pozuelo de la primera crujía colmatado con sedimentos fluviales. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 35. Avispero de tierra en una de las paredes del molino. Fotografía de autoría propia.*

Por otro lado, hemos observado en su interior y exterior algunos grafitis. Ya mencionamos que el vandalismo es un problema al que se llevan enfrentando los molinos desde el momento de su abandono, por lo que hay que luchar por concienciar sobre el valor cultural e identitario que suponen para la ciudad, sobre todo, dirigiendo estos esfuerzos hacia la población más joven. Por lo que respecta a la eliminación de estas pintadas, es un proceso que se lleva a cabo paulatinamente, posiblemente debido a costos económicos, aunque esto no quita el mérito de que se realice, lo que demuestra la buena respuesta por parte de su gestión.



*Ilustración 34. Fotografía de la primera crujía de batanes en diciembre de 2021. Se pueden observar varias pintadas en su muro anejo a la sala de molienda. Fotografía de autoría propia.*



*Ilustración 35. Fotografía de la primera crujía de batanes tomada en junio de 2022. Los grafitis ya han sido eliminados del muro anejo a la sala de molienda. Fotografía de autoría propia.*

Por último, en cuanto a la relación del molino con su entorno natural, podemos ver que desde su rehabilitación el cauce del río fue modificado de tal forma que el molino quedó totalmente sobre tierra firme. Con el paso de los años se ha ido modificando el terreno y en los momentos en los que sube el cauce se aprecia un leve discurrir de agua por la fachada oriental del molino y por el canal principal. Al haber zona de tierra en las inmediaciones, de forma inevitablemente la vegetación se apodera del lugar. Por consiguiente, se están formando unos “sotos o isletas” que dan cobijo a varias especies de aves, debido a la cercanía con el Monumento Natural de los Sotos de la Albolafia.

Para cualquier intervención futura en el molino, ya sea para un estudio arqueológico o arquitectónico, así como una rehabilitación, es conveniente poder acceder sin problemas al interior y exterior del edificio, por lo que el hecho de que se encuentre en tierra firme es favorable. Igualmente, es propicio para la conservación de la estructura, ya que recibe una mínima exposición al agua. Todo esto, sin embargo, supone un menoscabo para su

identidad, como parte esencial del mismo. Así lo expone López Fernández, A. (2008): «Llama la atención el que el elemento agua, alma virtual del molino, esté ausente en las restauraciones y lógicos, pero a la vez drásticos, cambios de uso que se han llevado a cabo».

### 8.3. El Molino de Martos desde el punto de vista turístico

El molino de Martos, al igual que el de San Antonio y el de la Alegría, están gestionados por el Jardín Botánico de Córdoba. En el caso de los dos primeros, que se sitúan fuera del recinto del Jardín Botánico, su visita debe hacerse en días alternos durante la semana, ya que el día que abre uno, el otro se encuentra cerrado al público. Además, según una noticia publicada en el mes de agosto de este año 2022, por el periódico digital el *Día de Córdoba*, para visitar los molinos hidráulicos a partir del mes de septiembre se requerirá de cita previa y la única forma de acceder a ellos será mediante visita guiada (Mouzo, 2022).

Por otra parte, en el *Observatorio Turístico de Córdoba* no hemos podido encontrar información sobre la media de visitas que recibe el Molino de Martos, y tampoco se recogen los datos de los otros molinos visitables. Ante esta circunstancia, es muy probable que influya el hecho de que su entrada sea totalmente gratuita. Para paliar este vacío de información, muy amablemente, F.J. Martínez Luque, del Área de Educación del IMGEMA y promotor de la *Ruta de los Molinos Fluviales del Guadalquivir*, nos facilitó algunos de los datos turísticos que estaban a su alcance, concretamente los de la citada ruta. Estas visitas en grupo se ofertan para realizar un recorrido desde el Molino de Martos a San Antonio, contemplándose también los molinos de la Parada del Puente, que no están abiertos al público, pero que tienen un gran valor histórico. Martínez Luque, nos comenta con relación a la asistencia a la ruta, lo siguiente: - “...desde septiembre de 2021 a julio de 2022, se han contabilizado unas 300 personas de diferentes colectivos y siempre en grupos de unas 25 personas por visita”. De los resultados contemplados en las visitas de la ruta por los molinos podemos extraer que la asistencia no ha sido tan numerosa si la comparamos con la que reciben otros productos turísticos de la ciudad<sup>12</sup>. No obstante, debido a que la ruta está condicionada a una realización en fechas concretas, no todas las personas pueden asistir, sobre todo, los

---

<sup>12</sup> Justamente, un periódico local en este mes de mayo de 2022 reafirma la situación turística de esta ruta con respecto a otras ofertas de la ciudad, exponiendo para su presentación el siguiente titular: “Molinos de Córdoba: la ruta más desconocida de la capital”. Recuperado de: [https://www.eldiadecordoba.es/vivir-cordoba/ruta-molinos-Cordoba\\_0\\_1686432512.html](https://www.eldiadecordoba.es/vivir-cordoba/ruta-molinos-Cordoba_0_1686432512.html)

turistas “de paso” que visitan la ciudad en un día. Probablemente, si las nuevas medidas para su visita en septiembre se llevan a cabo, la ruta debería de ofertarse con mucha más frecuencia.

Otra herramienta para indagar en mayor medida en su aceptación como producto turístico es saber la consideración que la sociedad tiene sobre este patrimonio hidráulico del río Guadalquivir y, concretamente, sobre el Molino de Martos. Para ello, hemos diseñado con el software “Formularios de Google” una encuesta, de la que hemos obtenido un total de treinta y cuatro respuestas anónimas. Son personas de diferentes edades y nivel académico, de las cuales, veintinueve son natales o residentes de Córdoba y, las cinco restantes, de otra ciudad, aunque todas habían visitado en alguna ocasión el municipio. Algunas de las conclusiones útiles que hemos podido extraer de la participación voluntaria de estas personas en nuestra investigación han sido:

-Que los bienes patrimoniales más reconocidos en el río Guadalquivir y su entorno son: la Mezquita, el Puente Romano, el Alcázar de los Reyes Cristianos o la Calahorra. Los molinos son reconocidos hasta en siete ocasiones, casi siempre haciendo referencia a los de la Parada del Puente, y mencionando hasta en dos ocasiones al Molino de Martos.

- Veintidós de los treinta y cuatro participantes nunca han visitado ninguno de los molinos que se encuentran musealizados, aunque les gustaría hacerlo en alguna ocasión y, otras tres personas, aunque no los hayan visitado, afirman que prefieren acudir a visitar otro bien, aunque ya lo conozcan, antes que conocer los molinos. Entre las que han visitado a los molinos musealizados, seis personas han ido al Museo Hidráulico de Martos y al Centro de Interpretación de la Albolafia, mientras que el Museo Paleobotánico ha sido visitado por cinco personas.

-En cuanto a gustos e intereses, un 47,1 % se muestra receptivo a visitar el Museo de Martos; el 55,9% visitaría el Centro de Interpretación de los Sotos de la Albolafia; y, el 41,2% se decantaría por el Museo de Paleobotánica. Concretamente, las razones que exponen los que se decantan por el Molino de Martos tienen que ver con: el conocimiento de los avances tecnológicos, la transformación de la energía hidráulica en el medievo, el uso del agua y su gestión, la utilidad del río en la Edad Media, por ser un edificio que les transmite recuerdos de la infancia y, por conocer la historia en general de Córdoba.

- De cara a lo comentado anteriormente sobre la narrativa del museo del Molino de Martos y las expectativas del público, la mayoría de las personas, hayan o no visitado el molino, creen que en este lugar se difunde a la misma vez la industria harinera en la Edad Media y Moderna, la importancia del agua a lo largo de los siglos y el funcionamiento tecnológico de los molinos. Por lo que respecta a las elecciones temáticas individualizadas: únicamente una sola persona ha elegido la opción sobre la interpretación de la industria harinera; otras seis, piensan que trata la importancia del agua; y, las cuatro restantes, optan por el funcionamiento tecnológico de los molinos.

- Por último, la mayoría participaría en iniciativas culturales que tengan relación con la temática molinar y la visita a los molinos. Consideran que sería muy adecuado incluir al comercio local y provincial en ellas y, creen que es muy acertado que se realicen jornadas de puertas abiertas para la visita a los molinos, aprovechando otras celebraciones. Por otro lado, al igual que se muestran muy positivos en este sentido, treinta y dos personas afirman que los molinos hidráulicos del Guadalquivir no son lo suficientemente conocidos por la población, ni por parte de turistas nacionales y extranjeros y, dos personas, no están seguras de poder afirmar si tienen o no la suficiente consideración.

#### 8.4. Algunas propuestas para su revalorización

Podemos ver como a pesar de existir un interés aparente por este patrimonio hidráulico, son muchas las personas que no lo conocen y nunca han visitado los museos habilitados en los molinos de nuestra ciudad. Por ello, es necesario promover algunas iniciativas que ayuden a su conocimiento, ya sea desde la propia visita, o de forma externa a la misma.

Es bastante extraño que un patrimonio hidráulico tan rico como el que tenemos en el cauce del Guadalquivir a su paso por Córdoba, no sea reconocido con el valor que merece como producto turístico, de ahí que la sensación que transmite sea la de un patrimonio que se encuentra “dormido” e infrautilizado. Hay numerosos ejemplos de municipios que, con un patrimonio hidráulico menos sorprendente, consiguen trabajar para otorgarle una relevancia y repercusión turística valiosa. Nosotros, para intentar remediar esta deficiencia, gracias a los conocimientos extraídos en la maestría y a lo largo de este estudio, expondremos a continuación algunas propuestas que sean compatibles con la realidad del molino y del municipio de Córdoba. Para ello,



desarrollaremos en primer lugar, una matriz DAFO, donde se recojan aquellos factores que benefician o perjudican el futuro del molino e, inevitablemente, de los restantes molinos que también se encuentran en este tramo.

<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>
<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser un edificio propenso a inundaciones por las avenidas del río quedan limitadas las alternativas museográficas. Por las mismas razones, se necesita un mantenimiento periódico, mucho mayor y más costoso que en otros bienes patrimoniales.</li> <li>• Se promueven pocas actividades culturales en torno a la temática molinar.</li> <li>• No estar abierto al público todos los días de la semana.</li> <li>• Su situación, ya que se encuentra más alejado de lo que se considera el entorno histórico urbano más representativo.</li> <li>• Gestión administrativa compleja, por el entrecruzamiento de competencias entre diferentes administraciones.</li> <li>• Gestión exclusivamente pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desertización y aumento de las temperaturas en Córdoba, lo que conlleva a la disminución del cauce del río a su paso por la ciudad y una pérdida casi absoluta en algunas zonas.</li> <li>• Crisis generalizada postpandémica, que recortará los fondos de todas las administraciones, perjudicando al patrimonio.</li> <li>• Falta de un reclamo turístico-recreativo de relevancia en la ciudad que aumente la estancia media de los visitantes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión llevada a cabo por el IMGEMA, lo que permite la atracción del público visitante del Jardín Botánico a los museos de los molinos.</li> <li>• Edificio conservado en muy buen estado a pesar de su antigüedad, y realizado a conciencia para resistir grandes avenidas, por lo que es un bien que perdurará en la ciudad a lo largo del tiempo.</li> <li>• Es un bien patrimonial que ofrece la posibilidad de tratar varios campos del conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del turismo de interior tras la pandemia.</li> <li>• Interés de la población de Córdoba y por parte de los turistas por conocer el patrimonio hidráulico.</li> <li>• Equipo amplio de académicos universitarios dedicados al patrimonio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio amplio donde poder llevar a cabo actividades con grupos de mediano tamaño.</li> <li>• Edificación testimoniada histórica y arquitectónicamente a través de una gran cantidad de fuentes primarias.</li> <li>• Gran exponente de la actividad industrial en Córdoba, que forma parte de un patrimonio histórico por explotar en mayor medida en la ciudad.</li> <li>• Fusión de dos tipos de arquitecturas: contemporánea e histórica medieval y moderna.</li> <li>• Entrecruzamiento de competencias entre diferentes administraciones.</li> <li>• Relación con un entorno natural muy rico.</li> </ul>	<p>hidráulico de Córdoba, así como la existencia de formación continua en el ámbito patrimonial a través de grados y maestrías.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de asociaciones vecinales implicadas en la protección del río, su entorno y el patrimonio hidráulico.</li> <li>• Necesidad de creación de nuevos reclamos turísticos que amplíen la estancia y el gasto turístico en la ciudad.</li> </ul>
--	--

*Tabla 1. Matriz DAFO sobre factores que influyen directa e indirectamente en el Molino de Martos como recurso turístico.*

#### 8.4.1. Propuestas de revalorización a través de la museografía, la difusión y la investigación

En lo que respecta a su investigación, el Molino de Martos tiene mucho que ofrecer. Aunque es notable la dedicación a esta labor de varios especialistas, donde se ha trabajado profundamente su investigación histórica a través de los archivos históricos, hay varias vertientes que quedan por descubrir y explotar: la arqueológica y la turística y patrimonial. En el momento de la rehabilitación del molino para su musealización, la GMU realizó varios planos arqueológicos sobre las plantas más representativas de la estructura. Sin embargo, sus alzados y el propio exterior del molino también tienen mucho que ofrecer desde el punto de vista arqueológico paramental. Es tal la complejidad en la lectura arqueológica que presenta este gran molino, que sería necesario llevar a cabo técnicas como la fotogrametría para poder analizar pormenorizadamente cada detalle. Los resultados ofrecerían un rico conocimiento para añadir a las fuentes primarias y lograrían salvar algunos vacíos en la investigación, por la falta de información en los archivos históricos. No menos interesante sería su aporte sobre el conocimiento de las técnicas constructivas en edificios hidráulicos.

En cuanto a la segunda vertiente por explorar desde la investigación, la turística o patrimonial, ésta sería necesaria ya que posibilitaría en un futuro poder tomar decisiones relativas a su puesta en valor, revalorización, impulso turístico y, sobre la conservación de este patrimonio inmueble protegido.

Pasando ahora a las propuestas de museografía y difusión, un tema citado en las debilidades internas de la matriz DAFO, hay que tener presente varias cuestiones. Lo primero, es que siempre existirá la posibilidad de que el museo se inunde, sobre todo la nave de molienda y la zona de batanes. Por esta razón, no pueden existir soportes físicos u otras herramientas tecnológicas permanentes que sean propensas a dañarse con la humedad o con el agua en general. Otro “impedimento” lógico para poder llevar a cabo otras formas de difusión didáctica es la categoría de protección del molino como BIC. Ya vimos como en el año 2009, la CHG tuvo una gran iniciativa de reconstrucción de la maquinaria del molino, pero al ser muy intrusiva no la aceptaron. Para llegar a cambiar la estrategia que se ha llevado hasta ahora en el museo hay que tener presente el gran valor de protección otorgado como patrimonio histórico andaluz y los requerimientos que la ley y urbanismo exponen para el edificio, para así hacer frente a soluciones respetuosas con el bien y su historia. Por estos condicionantes comentados y teniendo en cuenta la exposición permanente que se encuentra ubicada en la parte superior del molino, consideramos que, aunque la posibilidad de inundaciones es una condición limitante, actualmente tenemos a nuestro alcance información detallada que suministra la CHG sobre posibles avenidas y una predicción meteorológica muy certera. De este modo, proponemos el establecimiento de exposiciones temporales ubicadas en la nave principal de molienda y de batanes, que acompañen y suplementen a la narrativa sobre la industria harinera, que serviría además como una gran estrategia de reclamo turístico. Como tratamos más arriba, pueden ser temáticas relacionadas con el agua, pero también pueden ir relacionadas con la historia del propio molino. En esta última, lo importante es aprovechar los recursos fotográficos y archivísticos existentes sobre su pasado, para así intentar despertar el interés de la población y hacerles que se sientan identificados con el molino. Del mismo modo, la colaboración con artísticas escultóricas y pictóricas que ofrezcan obras inspiradas o con relación con el agua o la historia de Córdoba, podría convertirse en una simbiosis satisfactoria. Dichas exposiciones comentadas no ejercerían daño en la estructura, ya que podrían ser representadas en lienzos sobre atriles o directamente apoyadas en diferentes puntos de la estructura.

Otra alternativa que funciona con muy buenos resultados en numerosos museos es la utilización de las audioguías. A largo plazo para este museo puede ser una opción muy viable y adecuada, en la que cada persona, sin necesidad de ir acompañado de un guía que le instruya, podrá experimentar una visita satisfactoria. Estas presentarían un discurso en varios idiomas, acompañarían al visitante en el recorrido, y en la estructura del molino únicamente sería necesario añadir un simple número, que correspondería con los diferentes audios de la guía, por lo que tendría el impacto mínimo, tanto visual como intrusivo. Las audioguías suponen una inversión costosa y para decantarse por esta opción se requiere de un aumento importante del número de visitantes, así como de cierta garantía en la amortización económica y social que ofrecerán. Debido a este condicionante, proponemos otra medida a corto plazo, aunque también duradera en el tiempo: la realización de un folleto (**Véase Anexo 2**). Aunque es una herramienta tradicional muy efectiva, y está diseñada para ser utilizada primariamente dentro del museo (Morales Miranda, 2001, 220), nosotros intentaremos que el folleto acompañe hasta casa al visitante. Esto lo conseguiremos a través de facilitar varias referencias bibliográficas sobre estudios del molino, para que el visitante pueda profundizar en su conocimiento si así lo desea. Para estimar la aceptación y utilidad de proporcionar dichas referencias a los visitantes del Museo del Molino de Martos, dedicamos una pregunta para este fin en el formulario de *Google* que realizamos. De treinta y cuatro personas, a veinticuatro les gustaría tener la oportunidad de conocer más sobre el molino a través de otros estudios, y los otros once restantes, lo consideran de utilidad, pero afirman que no las llegarían a consultar después de la visita. En definitiva, consideramos que hay una alta probabilidad de que la mayor parte de los turistas que acudan a este museo, por ser de su interés, encuentren de su agrado conocer más del mismo.

El folleto, al igual que las audioguías y las exposiciones temporales, contribuirá a enriquecer la visita ya que enriquecerá a la exposición permanente del museo, acompañará y guiará al visitante a través del recorrido y aportará curiosidades sobre la historia y el edificio.

Finalmente, sería un gran impulso para promocionar al Museo del Molino de Martos la creación de una página web corporativa, la cual, podría contemplar también información sobre los molinos visitables y del resto que se encuentran en el cauce. Aunque a través de la página web del IMGEMA se den a conocer horarios, la actividad

de la ruta de los molinos e información básica sobre estos museos, creemos que es un patrimonio que debe tener reservado un espacio individual que le otorgue consideración por sí mismo. Este espacio digital, para el patrimonio molinar de Córdoba, albergaría información detallada sobre la historia de los propios molinos, actividades culturales, horarios, vías de contacto, direcciones, material didáctico para escolares, así como la explicación de las instalaciones museísticas.

#### 8.4.2. Actividades e iniciativas culturales que fomenten su visita

Pensamos que la mejor forma de dar a conocer el molino es incentivar su visita a través de compaginarlo con otro tipo de actividades culturales y recreativas. Ya tenemos el antecedente fructífero de la ruta promovida por el Jardín Botánico sobre los molinos del Guadalquivir. Buscando una alternativa a esta actividad, ya ejecutada en numerosas ocasiones, e intentando que contribuya al turismo sostenible, la mejor opción sería incorporar el comercio local y provincial a esta nueva propuesta. La idea es que artesanos de toda Córdoba dedicados a la producción de pan y otros derivados de la harina puedan enseñar sus productos, venderlos y explicar algunos procesos de preparación. La inspiración que nos ha llevado a plantear esta iniciativa la hemos tomado justamente de una colaboración que la Universidad de Córdoba realizó con una panadería cordobesa en el 2021, donde llegaron a desarrollar dos tipos de panes medievales e incluso a comercializarlos, siendo todo un éxito la sinergia entre investigación y la labor artesana (Martín-Gorriz, 2021). De esta manera, se otorgará un beneficio económico a la población cordobesa y se pondrá de manifiesto la importancia del pan en la historia medieval y moderna de la ciudad, así como la de los edificios protoindustriales conservados. Pero ¿en qué momento del año y en qué lugar podríamos llevar a cabo una iniciativa así en el municipio de Córdoba? Aprovechando el Mercado Medieval celebrado todos los años en nuestra ciudad durante tres días, sería una buena oportunidad para que estos artesanos participen del mercado y los visitantes descubran una nueva sección, por supuesto, totalmente contextualizada con la historia de los molinos de la ciudad. La venta de los productos estaría acompañada por la exposición de cartelería informativa que pueda dirigir al público hasta el Molino de Martos, que, en esos días, celebraría jornadas de puertas abiertas para que pudiera ser visitado, incluso por la noche. Por último, en el mismo Mercado Medieval, se podrían crear actividades

con harina para los más pequeños y así hacerles partícipes de la historia de una industria que sigue viva, aunque de forma diferente, a causa de su evolución en el tiempo.

Otra de las vertientes para obtener un ascenso turístico en la visita al museo es su arquitectura. El valor histórico de la arquitectura del molino como edificio histórico industrial ya ha quedado reflejada a lo largo del proceso de trabajo, pero no menos interesante es para considerar el valor actual del edificio la fusión entre dos arquitecturas diferentes. La rehabilitación y musealización del molino en cuestión, desembocó en la integración de una arquitectura contemporánea sobre un edificio histórico, respetando para ello el contexto histórico y estético del molino, unos requisitos primordiales en este tipo de fusiones entre arquitecturas, basadas en el equilibrio y la compatibilidad (López Arredondo, 2002, 73). No solo la estructura adosada, de estilo contemporáneo, es respetuosa por su peso y disposición en el edificio sin perjudicar en nada a la fábrica original, sino que al situarse en lo que originariamente fue la casa del molinero, ha conseguido ser fiel a una realidad pasada. Nos atreveríamos a decir que, en Córdoba, es el único o uno de los pocos edificios de esta categoría patrimonial que tiene integrado otro edificio de arquitectura contemporánea. Teniendo este valor en cuenta y gracias a que durante el máster conocimos la aplicación *C-Guide*, creada por la *Fundación de Arquitectura Contemporánea de Córdoba*, y destinada a conocer y difundir el valor de la arquitectura contemporánea de las ciudades, es necesario recomendarla y tenerla en cuenta dentro de la difusión y visita al molino. Precisamente en ella está recogida la “Rehabilitación del Molino de Martos” del arquitecto Baldeweg, para que aquellas personas interesadas en la arquitectura contemporánea de la ciudad puedan encontrar el edificio y obtener información sobre el mismo. La citada aplicación está tomando una gran consideración y ayudando a muchas personas a valorar esta arquitectura, a veces incomprendida, algo parecido a lo que ocurre con la arquitectura industrial, por lo que su utilización estaría beneficiando al valor conceptual y turístico de cada una de ellas.

#### 8.4.3. Revalorización del molino desde la gestión administrativa y la viabilidad técnica, económica y financiera

En la matriz DAFO indicamos al entrecruzamiento de competencias administrativas como un aspecto, tanto positivo como negativo, ya que depende de cómo esté

organizado y planteado para perjudicar al bien o, por el contrario, para remar a su favor aunando fuerzas.

Al finalizar el apartado sobre el contexto legislativo y administrativo que rodea a los molinos, pudimos ver que, aunque hasta el momento se observaba una participación en mayor o menor medida por las diferentes administraciones para la preservación de los molinos, estos se encuentran ante una situación de incertidumbre y desequilibrio, ya que no están claros los límites de actuación. Lo ideal sería contemplar todas las variables de las que se ocupan cada una de las administraciones, como un conjunto, que lleve a establecer orientaciones y tender puentes en un mismo contexto, para que cada una pueda aportar una mejora estableciendo un equilibrio mediante una interconexión continua y la unión de sus recursos para un mismo fin. Para conseguir dirigir a las administraciones hacia este camino proponemos la creación de un Plan de Gestión, por el que los molinos puedan ser atendidos de una manera periódica y preservados con el paso del tiempo (Arenillas, Berrocal y Escribano, 2010, 572 y 573). De la misma forma, aprovechando que hay colectivos de la población implicados en la conservación del patrimonio hidráulico molinar, como asociaciones vecinales, sería necesaria la firma de convenios de colaboración o la creación de una figura para la cooperación administrativa, junto con estas entidades sin ánimo de lucro y otras instituciones interesadas, que podría llevarse a cabo a través de la creación de un consorcio (Martinell, 2014). Así, se podrían fijar unas metas comunes con respecto a este patrimonio, unir fondos y velar por la consideración, puesta en valor y el fomento del turismo molinar de la ciudad.

Por último, en lo que respecta al día a día del museo, sería necesario una inversión en recursos humanos, es decir, tener un personal adscrito para su apertura diaria. De esta manera, independientemente del día de la semana, un turista que venga de paso por Córdoba podría visitarlo sin el riesgo de que se encuentre cerrado. Al igual, y aunque sabemos de su gestión desde el IMGEMA, la presencia *in situ* de personal en el molino puede llevar a elaborar exposiciones temporales, realizar un mantenimiento mínimo diario y estar al tanto de cualquier incidencia. Asimismo, habría que plantear, para el mantenimiento y mejora diaria del museo, los ingresos por taquilla. Sería una suma simbólica que permitiría conservar a mayor personal, promover actividades y enriquecer la visita de los turistas, por ejemplo, mediante las audioguías que comentamos, así como

la impresión asidua de folletos y la creación de nuevas herramientas que mejoren su difusión.

## **9. CONCLUSIONES**

A lo largo del desarrollo de este trabajo hemos aprendido del complejo mundo molinar, en el que son varias las vertientes del conocimiento que tienen cabida, desde la ingeniería más pura, hasta las diferentes disciplinas humanísticas e históricas. Al igual, hemos podido comprobar como la dimensión tecnológica de una sociedad puede extrapolarse al nivel de prosperidad y evolución de esta, así como, en general, a un contexto íntegro del pasado, con la respectiva contemplación de todas sus variables. El hecho de que nos hayamos ceñido a la ciudad de Córdoba, un ámbito geográfico concreto, permite hacer una caracterización propia de este territorio a través de los siglos y de una zona muy concreta de la ciudad, el cauce fluvial. De esta manera, a través del conocimiento de los edificios molinares hidráulicos que se asentaron en el cauce, su evolución tecnológica y toda la infraestructura que giraba alrededor de este mundo, desde su gestión, hasta la existencia de los hornos que transformaban la harina, sabemos que, tanto Córdoba como sus alrededores fueron un importante centro de la actividad industrial harinera y textil, desde los primeros tiempos de la Edad Media y hasta fines de la Edad Moderna, siendo además escenario de confluencia de personalidades muy destacadas que tenían intereses en las fructíferas construcciones molinares del lugar.

Al mismo tiempo, hemos observado el antagonismo entre pasado y presente con respecto al bien. Vemos como el Molino de Martos es un edificio que hoy día no llega a ser tan representativo desde el punto de vista estético o simbólico para la población, como sí pueden serlo otros (Mezquita, el Alcázar, Puente Romano...), sin embargo, en un pasado, fue de vital importancia para la sociedad y, por ello, perduró en el tiempo y en un espacio tan representativo como fue esta zona del cauce del río en la ciudad. Por esta razón, el gran reto que se presenta para los gestores e intérpretes patrimoniales y para todos los profesionales comprometidos con la historia y el patrimonio de la ciudad es el poder trasladar a la sociedad actual la dimensión simbólica y utilitaria que los cordobeses de un pasado, no muy lejano, otorgaron a los molinos hidráulicos. Como



defendería la hermenéutica, debemos salvar la distancia temporal y fusionar horizontes históricos, unir pasado y presente a través de la interpretación del patrimonio.

Tampoco es difícil percatarse en el estudio de la relación que los molinos hidráulicos tienen con el entorno fluvial y natural en el que están insertos, por lo que no podemos dejar pasar de largo esta dimensión paisajística. Y es que, tal y como indica el *Convenio Europeo del Paisaje* (2000), debemos entender al paisaje como una expresión conjunta del patrimonio natural y cultural que rodea al ser humano y es seña de su identidad (art.5., CEP), por ello, hay que proteger y mantener ligados al patrimonio cultural y natural en todo momento, sin dañar la estampa tan característica que nos regala el pasado industrial en las aguas de nuestro río. En parte, por velar por esta unión, se ha creado el complejo entramado legislativo competencial en torno a los mismos, que hemos tratado a lo largo del trabajo. Con respecto a estas características legislativas determinamos que son primordiales instrumentos de colaboración y acción que vayan mucho más allá del principio de colaboración estipulado entre administraciones públicas, para lo que ya hemos propuesto algunas opciones de revalorización a través de la gestión.

En el caso concreto del molino estudiado, hemos extraído el papel esencial que la edificación supuso para la sociedad cordobesa hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX. Es un sujeto de estudio que ha permitido a los investigadores históricos empaparse de fuentes de información primarias, que van desde escritos, hasta planos y, ya entrado el siglo XIX y XX, noticias de prensa o fotografías. El tener la suerte de que el bien patrimonial esté tan ricamente testimoniado, no solo no excluye futuros estudios con estrategias tradicionales que ya han sido empleadas, sino que dirige casi obligatoriamente hacia nuevos interrogantes que han de ser resueltos mediante la aplicación de disciplinas como la arqueología y el trabajo con últimas tecnologías. Precisamente por el hecho de tener un bien en la ciudad tan bien documentado y con tantas opciones futuras para su estudio, es necesario reconocer su potencialidad y prestarle la atención que merece.

Por lo que respecta a la dimensión turística y al valor patrimonial otorgado a los bienes, la apreciación de su evolución en este sentido nos ha llevado a concluir que este museo es el claro ejemplo de una gran iniciativa de recuperación patrimonial por parte del municipio de Córdoba y, claro está, junto con los otros dos molinos visitables, suponen un gran paso para la valoración del patrimonio hidráulico de la ciudad. Sin embargo, es

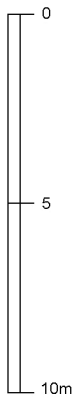
inevitable que no salgan a relucir varias polémicas: por un lado, el de las declaraciones vacías de los bienes de interés cultural, ya que no en todos los molinos se consiguen los requisitos que establece la figura legislativa y, por otro lado, la toma de decisiones y la inversión económica de un municipio para poner en valor determinados bienes sin tener capacidad de respuesta a largo plazo. Consideramos, en este sentido, al igual que los demás molinos, que el Museo del Molino de Martos es una oferta turística infrautilizada e infravalorada, y creemos que el principal motivo es la falta de objetivos y estrategias marcadas para la difusión y mejora de estos bienes patrimoniales en los años posteriores a su apertura. A este respecto, nosotros hemos propuesto unas estrategias de revalorización viables que pueden ser empleadas en este mismo momento y a largo plazo, junto con lo más importante, la creación de instrumentos de colaboración entre administraciones, entes públicos e instituciones y, el establecimiento de un Plan de Gestión. Gran parte de los esfuerzos deberían de ir destinados a influir en el significado y el valor que la propia sociedad cordobesa otorga a los molinos en el presente, para que conozcan a los mismos y podamos a su vez erradicar algunos actos de vandalismo, así como fomentar su reclamo turístico general.

Antes de que los tiempos de crisis que se avecinan acaben por soterrar todas las oportunidades que puede ofrecernos el patrimonio hidráulico molinar de Córdoba, hay que luchar por salvarlo, creando unas estrategias inteligentes y sostenibles que permitan enriquecer la ciudad como destino turístico y dar a los molinos el espacio de atención que merecen desde todas las vertientes que influyen en el patrimonio histórico: investigación, interpretación, conservación, fomento, difusión, etc. Nos enfrentamos, por tanto, a un gran reto, ante una posible renovada dimensión turística de nuestra ciudad, donde el cauce del río sea el que oriente y articule todo un escenario histórico industrial y del hacer de la vida en la ciudad de Córdoba a lo largo de los siglos.

## **10. ANEXOS**

**10.1.** Plano arqueológico y arquitectónico del molino con materiales, elementos, medidas y cotas de altura sobre el nivel del mar.

**10.2.** Folleto








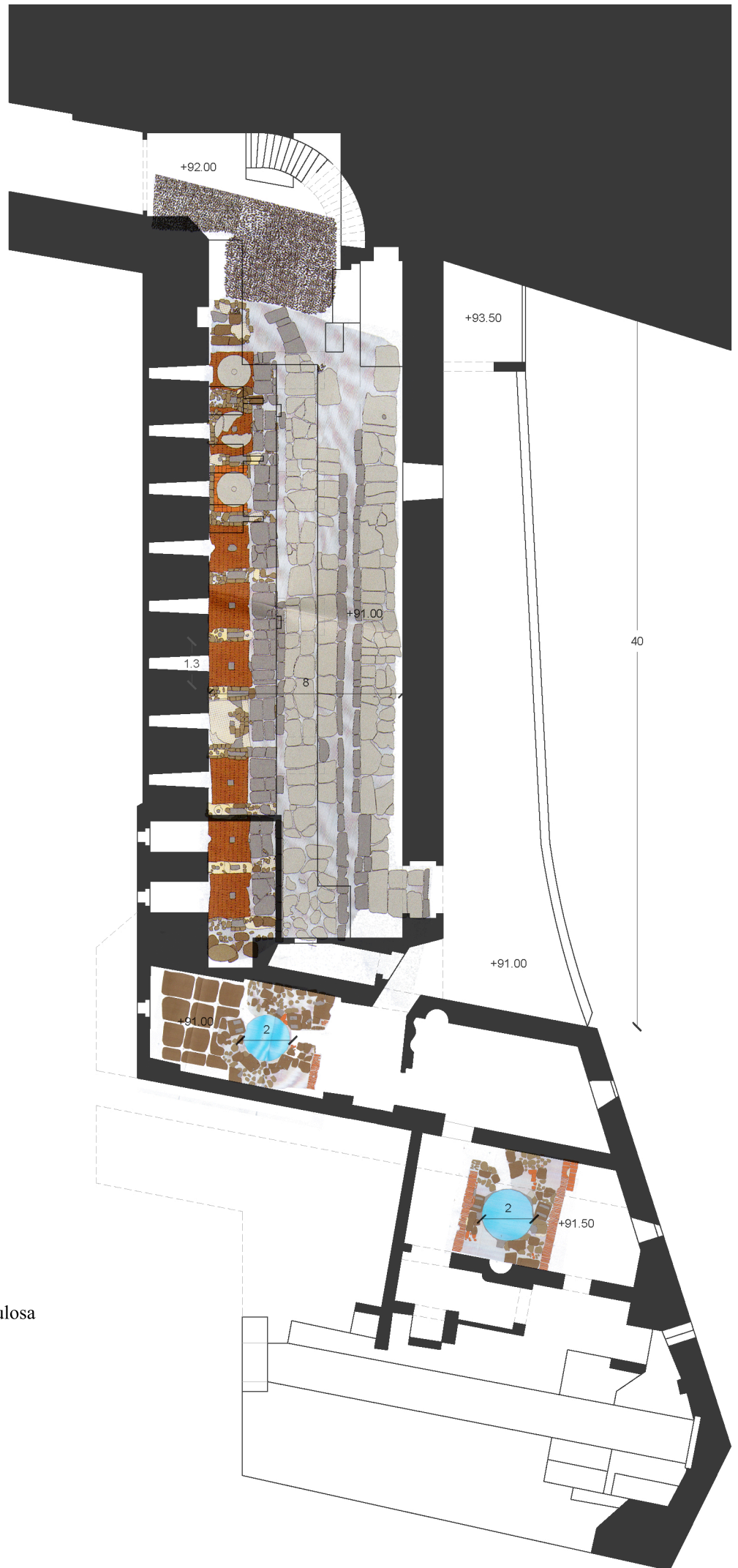
E 1/200 (m)

### MATERIALES

-  Ladrillo
-  Losa de arenisca
-  Piedra negra
-  Piedra caliza
-  Guijarros
-  Argamasa de cal y arena 1
-  Argamasa de cal y arena 2

### ELEMENTOS

-  Piedra de moler de caliza nodulosa
-  Bloques de piedra (apoyo pernos que sustentaban las piedras de moler)
-  Murete de piedra negra
-  Banco de ladrillo
-  Pozuelos o pozos de turbina



En la **Qurtuba** almohade era conocido como la **aceña de Albolabez**, y estaba integrada por dos edificios con rueda vertical dedicados a la producción de harina.



Tras la conquista cristiana de Córdoba (1236), el molino pasó a ser propiedad de la **Orden Militar de Calatrava** y adquirió el nombre de la puerta de la muralla situada en sus inmediaciones: "**de Martos**".



Para el siglo **XVI**, se producirán transformaciones en el edificio, convirtiéndose en **molino de regolfo**, aunque durante años convivió con parte de la aceña islámica, configurándose después la arquitectura que hoy vemos.

Desde entonces, se mantuvo como exponente de la industria cordobesa durante siglos, con capacidad de **10 piedras de moler** y **5 batanes**.

Con la **Desamortización de Mendizábal**, el molino pasó a un nuevo propietario. En este tiempo, se incluyeron dos **turbinas hidráulicas** para producir harina, mientras que los batanes se suprimieron.

En **1882** el molino pasa a ser propiedad Ricardo Larios, hasta que a mediados del siglo **XX**, quedó sin uso industrial.



Los últimos años antes de su abandono, se seguiría utilizado como embarcadero y para uso recreativo, siendo una zona de baño hasta los años **70** del siglo **XX**.

En el año **2006**, se inaugura como museo por iniciativa del **Ayuntamiento de Córdoba**.

*¿Sabías que el Molino de Martos es uno de los mejor documentados históricamente de toda Andalucía?*



Escanéame para saber más

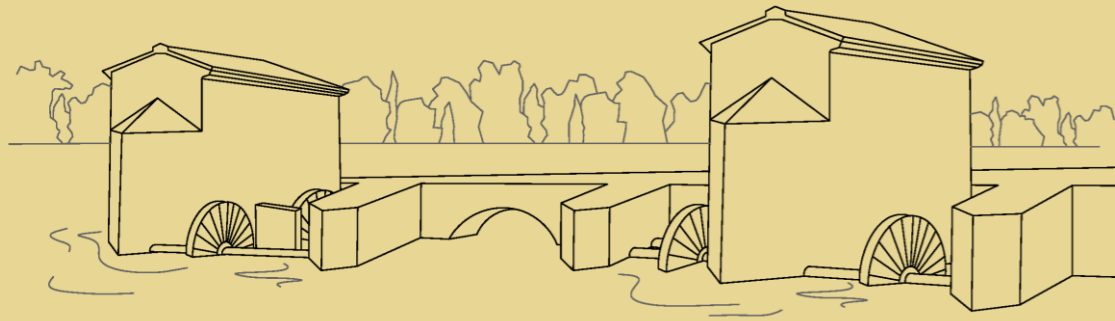


MUSEO  
MOLINO DE  
MARTOS



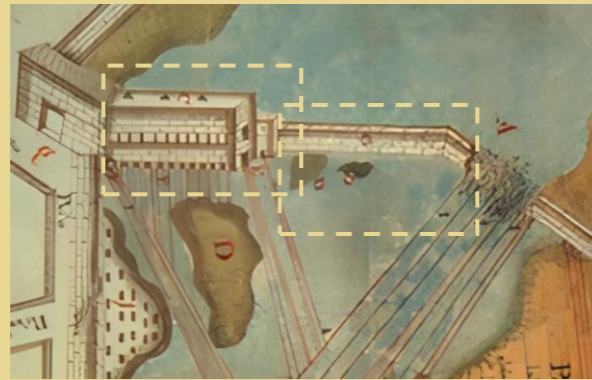
TESTIMONIO DE LA  
INDUSTRIA CORDOBESA

## ¿CÓMO PUDO SER LA ACEÑA DE ALBOLABEZ SEGÚN LAS FUENTES HISTÓRICAS (XIII-XV) ?



## MOLINO DE REGOLFO y AZUD DE MARTOS-XVI

El molino de regolfo, propiedad de la Orden de Calatrava, se construyó en dos fases. Siendo en el año **1565** cuando definitivamente se configuró el edificio que ha llegado hasta nuestros días.



La **presa** o **azud** de Martos también fue una construcción de gran envergadura. Era un dique de piedra que permitía desviar el agua con fuerza hacia los canales del molino. Actualmente, no es visible, ya que se encuentra soterrada por los sedimentos fluviales. Las costosas reconstrucciones que a menudo requería la estructura, fue una de las causas que motivó al abandono definitivo del molino.

## REHABILITACIÓN – XXI

El proyecto de rehabilitación y musealización fue llevado a cabo por el reconocido arquitecto **Juan Navarro Baldeweg**. El nuevo módulo añadido al edificio molinar, con la función de sala de recepción y mirador, supone un claro ejemplo de integración de arquitectura contemporánea en un edificio histórico.



### 1 ESCALERA DE CARACOL

Estas escaleras daban acceso a la zona superior de las bóvedas del molino, concretamente a la "**casa del molinero**".

**UN MUSEO INUNDABLE ...** En el tramo medio de la escalera se puede observar una placa que indica el nivel que alcanzó el agua en unas crecidas del río producidas en el año **2010**.

### 2 NAVE PRINCIPAL DE MOLIENDA

Es la zona original del sistema de regolfo. En un principio contó con **8 piedras de moler** y después se añadieron dos más —**zona meridional**—. Bajo nuestros pies se sitúan los canales que permitían el paso del agua hacia los **rodeznos**, situados debajo de cada piedra de moler, los cuales, transmitían movimiento a través de un eje a la piedra "**volandera**".

### 3 PIEDRAS DE MOLER

Se conservan **4 piedras "soleras"**. Eran las que se mantenían fijas, mientras que las "**voladeras**" giraban sobre las mismas.

**¿Sabías que las piedras de moler tenían nombre propio?**

En el siglo **XVI** tenían nombres de advocaciones religiosas, y con el tiempo cambiarían a denominaciones laicas. En el siglo **XVIII** se mencionan algunas como: Chanca, Capitana, Reina, Gordilla...

### 6 SALA 1

Esta zona perteneció, al igual que las dos siguientes, a los batanes del siglo **XVI**.

En el siglo **XIX** se instaló una nueva tecnología para moler harina: la **TURBINA HIDRÁULICA**.

### 7 SALA 2

Zona destinada a **almacén** que conserva una **chimenea** de los antiguos batanes.

### 8 SALA 3

Al igual que en la primera sala, se puede observar el **pozuelo** que contenía la turbina hidráulica y unos bloques de piedra que actuaban como **soportes** de **cinco piedras** de moler harina.

### 4 RAMPA

Fue construida para dar acceso directo a los batanes desde el Paseo de la Ribera.

Para recrear dicho acceso, deberá descender por una rampa que se encuentra en la fachada oriental del edificio, junto a la puerta de entrada al museo.

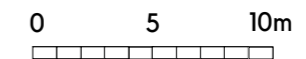
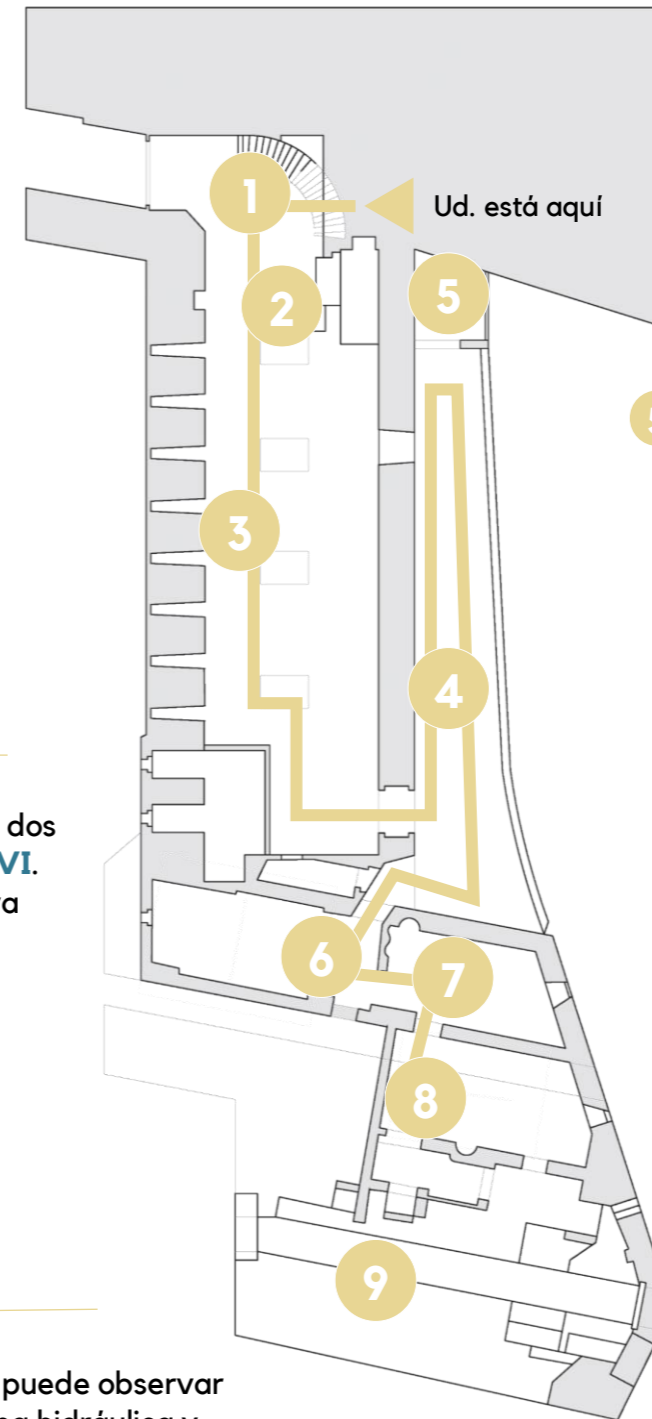
### 5 INCRIPCIÓN EPIGRÁFICA EN EL PÓRTICO DE LA RAMPA DE BATANES

En las obras hidráulicas de gran envergadura era común ofrecer un reconocimiento público a las personalidades que la hacían posible. En esta placa conmemorativa puede leerse lo siguiente:

*«Reinando Carlos IV, siendo presidente el Conde de Lerma, comisionado don Juan Antonio de la Torre, contador que era de mayorazgo del patrimonio de Martos, en los años 1779 y 91 se reparó la azuda...»*

### 9 "LOS PATIOS COLORADOS"

Es la zona más adentrada en el cauce del río —**no visitable**—. Está conformada por una explanada y **embarcadero**, en cuyo suelo se conserva grabado el escudo de la **Orden de Calatrava**.



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 11. 1. Libros, artículos y otros documentos

Aparicio Martín, M., et al., (2019): *BUENAS PRÁCTICAS EN ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DE CAUCES*. Ministerio para la Transición Ecológica, Madrid.

Arenillas Parra, M., Berrocal Menárguez, A.B., y Escribano Rodríguez, P., (2010): Espacio Metropolitano de Interpretación del Guadalquivir. Un Proyecto Integral de Restauración y Puesta en Valor del Patrimonio Hidráulico Cordobés. En Ramos Gavilán, A.B. (Coord.), *La defensa de nuestro patrimonio 7º Congreso Internacional de Molinología: La defensa de nuestro patrimonio: Zamora, 18, 19 y 20 de marzo de 2010: libro de actas* (pp. 570-578).

Cano Sanchiz, J.M., (2007): ARQUEÓLOGOS EN LA FÁBRICA. BREVE RECORRIDO POR LA HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL. *SPAL*, (16), pp.: 53-67. DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2007.i16.04>

Córdoba de la Llave, R., (1988): Aceñas, tahonas y almazaras. Técnicas industriales y procesos productivos del sector agroalimentario en la Córdoba del siglo XV. *Hispania*. *XLVIII*, (170), pp. 827-874.

Córdoba de la Llave, R., (1990): *La industria medieval de Córdoba*. Caja Provincial de Ahorros de Córdoba.

Córdoba de la Llave, R., (1993): Molinos y batanes de la Córdoba medieval. *IFIGEA. Revista de la Sección de Geografía e Historia*, (9), pp. 31-56.

Córdoba de la Llave, R., (1996): Aportaciones arqueológicas al conocimiento de las técnicas de construcción de la Córdoba bajomedieval en de las Casas, A., Huerta, S., y Rebas, E., (Eds.), *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Madrid, 19-21 septiembre 1996*, (pp. 151-158). Madrid: I. Juan de Herrera, CEHOPU.

Córdoba de la Llave, R., (1999): Estampas de un paisaje medieval desaparecido: el río y la vida urbana en la Córdoba del siglo XV. En García Verdugo, F.R., y Acosta Ramírez, F., (Ed.), *Córdoba en la historia: la construcción de la urbe. Actas del Congreso, Córdoba 20-23 de mayo, 1997*, (pp.225-238). Ayuntamiento de Córdoba.

- Córdoba de la Llave, R., (2003): Los molinos hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Instrumental y equipamiento técnico. *Anuario de Estudios Medievales*, 33, (1), pp. 291-337.
- Córdoba de la Llave, R., (2005): El Molino de Martos (Córdoba): De la aceña medieval a la adopción del sistema de regolfo (siglos XV-XVI). En *IV Congreso Internacional de Molinología. Mallorca 1, 2, 3 de mayo de 2003*, (pp.207- 228). Consell Insular de Mallorca.
- Córdoba de la Llave, R., Cuenca Montilla, J., Hernández Íñigo, P., et al., (2008). *Los molinos hidráulicos del Guadalquivir en la ciudad de Córdoba: estudio histórico y arquitectónico*. Madrid: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo.
- Córdoba de la Llave, R., y Ortiz García, J., (2010): Las Aceñas y Batanes de Fernando Alonso, una instalación hidráulica secular del Río Guadalquivir (T. M. de Montoro, Córdoba). En Ramos Gavilán, M.B., (Coord.), *7º Congreso Internacional de Molinología: La defensa de nuestro patrimonio. Zamora 18, 19 y 20 de marzo: libro de actas* (pp. 390-405). Universidad de Salamanca y Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos.
- Córdoba de la Llave, R., (2011): Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico. *Anuario de Estudios Medievales*, (41), 2, pp. 593-622.
- Córdoba de la Llave, R., (2013a): Agua y Economía en Fernández-Palacios, J.M., (Direct.), *Córdoba Califal: Año 1000*, (pp.89-94). Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Recuperado de: [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal\\_web/servicios\\_generales/doc\\_tecnicos/2013/cordoba\\_califal/CordobaHTML/files/assets/basic-html/index.html#10](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2013/cordoba_califal/CordobaHTML/files/assets/basic-html/index.html#10)
- Córdoba de la Llave, R., (2013b): Aportaciones de la documentación gráfica y escrita al estudio arqueológico de las instalaciones industriales de época medieval y moderna. En García Porras, A., (Ed.), *Arqueología de la producción en época medieval*, (pp. 42-70). Alhulia.
- Díaz-Marta, M., y García-Diego, J.A., (1990): Las obras hidráulicas españolas y su relación con las Américas. *LLULL. Fundación Juanelo Turriano*, 13, pp. 57-89.

- Escobar Camacho, J.M., (1987): El recinto amurallado de la Córdoba bajomedieval. *La España Medieval*, 10, pp.: 125-152. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/ELEM/article/view/ELEM8787110125A>
- Escobar Camacho, J.M., (2009): La Córdoba bajomedieval (siglos XIII-XV): el origen de la ciudad cristiana. En Escobar Camacho, J.M., López Ontiveros, A., y Rodríguez Neila, J., *La Ciudad de Córdoba: origen, consolidación e imagen*, (pp.: 83- 132). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- EsPosible., (2015): Guía sobre buenas prácticas en Restauración Fluvial: adaptación de la Guía metodológica sobre buenas prácticas en restauración fluvial realizada por Alfredo Ollero Ojeda, *EsPosible*, (49), pp. 1-92.
- Exceltur, (2021): *Barómetro de la rentabilidad de los destinos turísticos españoles: n.º. 35, balance 2021*. Recuperado de: <https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2022/02/Baro%CC%81metro-Rentabilidad-y-el-Empleo-Balance-2021.pdf>
- Fernández Ruíz, P.J. (2013): *Inventario General*. Recuperado de: <https://molinosacem.com/catalogo-de-ingenios-2/inventario-general/> (Consultado 1/07/2022).
- Flores Arroyuelo, F. (1993). *El Molino: piedra contra piedra (Molinos hidráulicos de la Región de Murcia)*. Murcia, Spain: Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia.
- García Diego, J.A. (1989): Dos sociedades molinológicas: una que existe y otra posible. En Elías Pastor L.V. (Coord.), *Los molinos: cultura y tecnología.*, pp. 145-150. Centro de investigación y animación etnográfica. Instituto de restauración de bienes culturales.
- García Tapia, N., (1989): Los molinos y los científicos españoles del Renacimiento. *Revista de Folklore*, (100), pp. 111-121. Recuperado de: <https://www.cervantesvirtual.com/obra/revista-de-folklore-141/>
- García Tapia, N. (1997): *Molinos tradicionales*. Valladolid, Castilla Ediciones.
- García Verdugo, F., y Martín López, C., (1995): *El río Guadalquivir en Córdoba: de origen de la ciudad a espacio conflictivo. Las propuestas de solución* (pp.420-430) [Comunicación en Congreso]. II Jornadas de Geografía Urbana: Recuperación de centros históricos, utopía, negocio o necesidad social; La Geografía de la Percepción como



instrumento de planeamiento urbano y ordenación; Las fachadas urbanas, marítimas y fluviales, Alicante.

Gilabert González, L. M., (2010): El Centro Cultural Museo Hidráulico los Molinos del Río Segura: un testimonio de la historia de Murcia. *Imafronte*, (21-22), pp. 127–144.

Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/imafronte/article/view/200881>

Glick, T.F. (2007): *Paisajes de conquista: Cambio cultural y geográfico en la España medieval*. PUV

GMU., (1992): *Plan Especial Río Guadalquivir. Diagnósis y objetivos*. Gerencia de Urbanismo, Ayuntamiento de Córdoba.

GMU., (2001): *Plan General de Ordenación Urbana (PGOU)*. Gerencia de Urbanismo, Ayuntamiento de Córdoba.

Hernández Íñigo, P., (1996): Producción y consumo de pan en Córdoba a fines de la Edad Media. *Meridies, III*, pp. 175-193.

Huéllamo y Ortiz, (s.f.): *Historia de la Orden de Calatrava*. Academia Valenciana de Genealogía y Heráldica. Recuperado de: <https://www.avghcv.com/gallery/historia%20de%20la%20orden%20de%20calatrava.pdf>

Infante Roura, F., (2001): Lección 1.4.: La revalorización del patrimonio arqueológico desde el punto de vista administrativo en Bóveda López, M.M., y Otero Vilariño, C., (Coords.), *Curso de Especialización en Gestión Arqueológica del Patrimonio Cultural. Módulo 7. La revalorización del patrimonio*, (pp. 27-28). Laboratorio de Arqueología y formas Culturales. Universidad de Santiago de Compostela.

Izaga Reiner, J.M., (2007): Evolución de los conocimientos técnicos de las ruedas hidráulicas de eje horizontal (verticales) a lo largo de la historia. En Garrido Aranda, J.M., Moreno Pérez, M.F., y Roldán Cañas, J., (Eds.), *Actas del 6º Congreso Internacional de Molinología: 11 al 13 de octubre de 2007 en Córdoba*, (pp. 317-342). Universidad de Córdoba.

Junta de Andalucía, (s.f.): *Molinos del Guadalquivir. La industria artesanal del oro blanco*. Conserjería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

- León, A., Pastor, E., y Murillo, J.M. (2008): El Guadalquivir y las fortificaciones urbanas de Córdoba. En Amores, F., y Domínguez, E.L., (Dir.), *Actas del 4º Congreso Internacional sobre fortificaciones: "Las fortificaciones y el mar"*, (pp.: 261- 290). Alcalá de Guadaíra.
- Linarejos Cruz, (Coord.), (2015): *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Recuperado de: <https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/textos.html>
- López Arredondo, G., (2002): *La arquitectura contemporánea en los espacios históricos* [Tesis Doctoral publicada]. Universidad Autónoma Metropolitana.
- López Fernández, A., (2008): El Guadalquivir, Patrimonio de la Humanidad. *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, (154), pp.: 181-192. URI: <http://hdl.handle.net/10396/6044>
- López García, R., (2006): *Molinos Hidráulicos. Apuntes de Historia y Tecnología*. Formación Alcalá S.L.
- López Ontiveros, A., (1989): *La imagen geográfica de Córdoba en la literatura viajera de los siglos XVIII y XIX. Lección Inaugural del Curso Académico 1989-90*. Universidad de Córdoba. Recuperado de: <http://www.uco.es/organizacion/protocolo/images/documentos/memorias-cursos/1989-1990/leccion-magistral.pdf>
- Manjavacas, R., Lara de Vicente, F., Rosa Luque, J.M., (2017): *ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA. Principales indicadores, empleo, impactos en el espacio urbano y gobernanza democrática local. Aportaciones a un debate necesario*. ETNOCÓRDOBA Estudios Socioculturales. Universidad de Córdoba.
- Martín Viso, I., (2014): I. Hispania en el periodo Postromano (siglos V-VII). En Monsalvo Antón, J. M., (Ed.), *Historia de la España medieval (2a. ed.)*, (pp. 27-50). Salamanca, Spain: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Martinell Sempere, A., (2014): Modelos de Gestión. En Catalán, S., González, A.J., y Ben, L., (Edit.), *Manual Atalaya. Apoyo a la Gestión Cultural*. Observatorio Cultural del Proyecto Atalaya.
- Martín Moreno, E., (2016). Pieza del mes. La cultura del agua en al-Ándalus. Arcaduz de noria. Museo Arqueológico Nacional. Recuperado de:

<http://www.man.es/man/dam/jcr:261c2fa3-e890-43c3-9738-9bddeb94c4df/man-piezames-2016-12-arcaduz-rev.pdf>

- Melchor Gil, E., (2004): *Aquam in municipium perduxerunt*: epigrafía y construcción de obras hidráulicas en la Hispania Romana. En Gómez Navarro, S., (Coord.), *El agua a través de la Historia* (pp. 37-48). Asociación “Arte, Arqueología e Historia” de Córdoba.
- Menache, S., (1986): La Orden de Calatrava y el clero andaluz (siglos XIII - XV). En *La España Medieval. Tomo V*. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: [https://www.academia.edu/47982044/La\\_Orden\\_de\\_Calatrava\\_y\\_el\\_clero\\_andaluz\\_siglos\\_XIII\\_XV](https://www.academia.edu/47982044/La_Orden_de_Calatrava_y_el_clero_andaluz_siglos_XIII_XV)
- Millán Vázquez de la Torre, G., (2021): *Turismo: un punto de inflexión tras el Covid-19*. Anuario Económico de Córdoba 2021.
- Ministerio de España, (2015): *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir (2015-2021). ANEJO N°10. PLANES Y PROGRAMAS RELACIONADOS*.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Ed.), (2013): *Proyecto COREMANS: Criterios de intervención en materiales pétreos*.
- Molinum, (octubre 2014): *Molinum. Revista Digital de ACEM*, (47), pp. 3-45. Recuperado de: <https://issuu.com/molinosacem/docs/molinum-47-octubre-2014>
- Montero, A., Córdoba, R., y González, A., (2007): Los molinos del río Guadalquivir en Córdoba, de producir harina a producir cultura, *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España*, (12), pp.: 195 -202.
- Montero, A., (2008): Origen de las piedras de moler en los molinos de Córdoba en Garrido Aranda, J.M., Moreno Pérez, M.F., y Roldán Cañas, J., (Edits.), *Actas del 6º Congreso de Molinología. 11 al 13 de octubre en Córdoba*, (pp. 161-174). Servicio de publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- Montero, A., (2009): El Museo Hidráulico o Museo del agua de Córdoba. *Revista PH*, (72), p. 63. DOI: <https://doi.org/10.33349/2009.72.2848>
- Morales Miranda, J., (1998): *Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. TRAGSA y Consejería de Cultura Junta de Andalucía.

- Mulero Mendigorri, A., (2016): Córdoba y el Guadalquivir: hacia la recuperación del espacio fluvial en el entorno monumental de la ciudad. En Olcina, J., y Rico, A.M., (Coords.), *Libro Jubilar en Homenaje al Profesor Antonio Gil Olcina*, (pp. 327- 341). Universidad de Alicante.
- Muñoz, R. y Gonsálvez, H., (2017): Aspectos sociales, científicos y jurídicos en la gestión municipal de recursos turísticos: el Real Jardín Botánico de Córdoba. *International Journal of Scientific Management and Tourism* 3, (4), pp. 117-142.
- Oliver Narbona, M., (1983): *Molinos harineros de agua*. Universidad de Alicante.
- Ortiz García, J., (2005): Transformación arquitectónica del conjunto monumental de la parada de Martos en Córdoba: la realización de la obra del batán durante el siglo XVI. *En IV Congreso Internacional de Molinología. Mallorca 1, 2, 3 de mayo de 2003*, (pp. 229-238). Consell Insular de Mallorca. Recuperado de: [https://issuu.com/uphi/docs/vol\\_1\\_iv\\_congres\\_p1](https://issuu.com/uphi/docs/vol_1_iv_congres_p1)
- Palomo, J., y Fernández, M. P., (2007): Los molinos hidráulicos en la Antigüedad. *Espacio Tiempo Y Forma. Serie II, Historia Antigua*, (19). DOI: <https://doi.org/10.5944/etfii.19.2006.4465>
- Quirós Castillo, J. A., y Bengoetxea Rementería, B., (2010): *Arqueología III: arqueología medieval y posmedieval*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/bibliocordoba/titulos/48456>
- Revilla Casado, J., (2021): Cuestión de maquilas: diferencia entre molino y fábrica de harinas. En Díaz, J., Rodríguez, S., y Panero García, M.P., (Coords.), *Pensar la tradición: homenaje al profesor José Luis Alonso Ponga* (pp. 187-206). Universidad de Valladolid.
- Reyes Mesa, J. M., (2000): Tecnología y arquitectura popular. Los molinos hidráulicos en la provincia de Granada. *Gazeta de Antropología*, (16), pp. 1-14. DOI: 10.30827/Digibug.7516
- Reyes Mesa, J. M., (2010): El molino hidráulico: una revolución técnica medieval. Implicaciones económicas, tecnológicas, sociales y territoriales derivadas del uso del molino hidráulico. En Ramos Gavilán, A.B. (Coord.), *7º Congreso Internacional de Molinología: La defensa de nuestro patrimonio: Zamora, 18, 19 y 20 de marzo de 2010: libro de actas*, (pp. 314-324). Diputación Provincial de Zamora, Instituto de Estudios

Zamoranos "Florián de Ocampo": Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos, ACEM.

Rodríguez, A., y Pérez, A. O., (2017): Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, pp.179-200. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Roldán Cañas, J., (2016): Molinos, norias y batanes en la Península Ibérica durante la Edad Media. *Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes*, 95, (165), pp. 37-61.

Sáenz de Santa María, A., (1989): Aproximaciones metodológicas para un estudio histórico de la cultura molinar medieval. En Elías Pastor L.V. (Coord.), *Los molinos: cultura y tecnología*, pp. 299-309. Centro de investigación y animación etnográfica. Instituto de restauración de bienes culturales.

Salaverri Baro, F., (2020): Un modelo de actuación compartido en la administración local para la conservación del patrimonio histórico, *Proyectos y Experiencias: IAPH*, (101), pp. 298-307.

Serrano-Piedecasas, L., (2014): 2. Al-Ándalus, de la invasión al fin del califato, 711-1031 en Monsalvo Antón, J. M., (Ed.), *Historia de la España medieval (2a. ed.)*, (pp. 51-75). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.

Tabales Rodríguez, M.Á., (2002): *Sistemas de análisis arqueológico de edificios históricos*. Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Torres Delgado, C. (2007): *Molinos y aceñas de la ciudad de Córdoba*. Córdoba: Diputación de Córdoba, Delegación de Cultura.

Zaragoza Martí, M.F. (2020): El agua como clave del ecodesarrollo urbano: paisaje, patrimonio, territorio y sociedad. *BARATARIA. Revista Castellano Manchega de Ciencias Sociales*, (28), pp. 67-76. DOI: <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i28.573>

## 11.2. Legislación

### -Nacional

(EAA)- Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, 20 de marzo de 2007, nº. 68.

(LPHE)- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de junio de 1985, nº. 155.

(RD Legislativo -1/2001) -Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de julio de 2001, nº. 176.

(R.D. 1498/2011)- Real Decreto 1498/2011, de 21 de octubre, por el que, en ejecución de sentencia, se integran en la Administración del Estado los medios personales y materiales traspasados a la Comunidad Autónoma de Andalucía por el Real Decreto 1666/2008, de 17 de octubre. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de octubre de 2011, nº. 255.

### - Autonómica

(LPHA)- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 19 de diciembre de 2007, nº. 248.

(LAULA)- Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 23 de junio de 2010, nº. 122.

(D. 225/1999)- Decreto 225/1999, de 9 de noviembre, de regulación y desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 16 de diciembre de 1999, nº. 146.

(D.226/2001)-Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 22 de noviembre de 2001, nº. 135.

(D.63/2003). Decreto 63/2003, de 11 de marzo, por el que se amplía la delimitación del conjunto histórico de Córdoba. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 2 de abril de 2003, nº. 63.

(D. 291/2009) - Decreto 291/2009, de 30 de junio, por el que se inscriben en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural, con la tipología de monumento, los Molinos del Guadalquivir, en Córdoba, (II). *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 21 de junio de 2009, nº. 140.

(D. 113/2015)- Decreto 113/2015, de 17 de marzo, por el que se declaran las Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalete-Barbate y determinadas Zonas Especiales de Conservación pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 11 de mayo de 2015, nº. 88.

(D. 226/2020)- Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 30 de diciembre de 2010, nº. 90.

### 11.3. Expedientes Administrativos

ABI.:189/2008. *Obras de restauración del espacio de interpretación del Guadalquivir. Proyecto de maquinaria del Molino de Martos en Córdoba (2008-2010)*. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

ABI. 189/08.: (19 de mayo de 2010). *Limpieza por inundación del año 2010*. Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio de Córdoba.

EXP. 57/92.: (Córdoba a 21 de mayo de 1992). *Limpieza y consolidación del Molino de Martos*. Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio de Córdoba.

EXP. 1547/D.: (Córdoba 1 de diciembre de 1998). *Autorización preceptiva previa para concesión de licencia*. Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio de Córdoba.

REF.: PG/UT.: (29 de octubre de 1998). *Proyecto de Rehabilitación del Molino de Martos*. Gerencia Municipal de Urbanismo de Córdoba. Ayuntamiento de Córdoba.

#### 10.4. Páginas webs y noticias de periódico

Ayuntamiento de Córdoba, (2015): *Córdoba Patrimonio Industrial*. Recuperado de: <https://www.cordoba.es/cultura-y-ocio/turismo/varias-turismo/cordoba-patrimonio-industrial-ciclo-1>

CHG., (3 de noviembre de 2015): *La CHG licita por más de un millón el proyecto para recuperar el entorno del Guadalquivir en Córdoba*. Recuperado de: <https://www.chguadalquivir.es/-/la-chg-licita-por-mas-de-un-millon-el-proyecto-para-recuperar-el-entorno-del-guadalquivir-en-cordoba>

Diario Córdoba, (4 de enero de 1867): *Sección de Avisos. Molino de Martos*.

Diario Córdoba, (24 de diciembre de 1879): *Diario de Córdoba de Comercio, Industria, Administración, Noticias y Avisos*. Recuperado de: [https://prensahistorica.mcu.es/va/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=1004527492](https://prensahistorica.mcu.es/va/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1004527492)

Diario Córdoba, (28 de julio de 2006): *El ayuntamiento abre al público el Molino de Martos. Diario Córdoba*. Recuperado de: <https://www.diariocordoba.com/cordoba-ciudad/2006/07/28/ayuntamiento-abre-publico-molino-martos-38616683.html>

INE, (4 de enero de 2022): *Cuenta satélite del turismo de España. Año 2022*. Recuperado de: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&idp=1254735576863](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736169169&menu=ultiDatos&idp=1254735576863)

Junta de Andalucía, (2022): *La Junta invierte 3,6 millones en medidas ambientales en Los Sotos de la Albolafia y en las obras del cinturón verde de Córdoba*. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/tierraymar/169478/SotosdelaAlbolafia/cinturonverde/Cordoba/Andalucia/actuacionesmedioambientales/biodiversidad/senderos/JuntadeAndalucia/GobiernodeAndalucia/ConsejeriadeAgriculturaGanaderiaPescayDesarrolloSostenible/CarmenCrespo>

Marzo, I., (06 de agosto de 2017): *Aquí si hubo playa...Diario Córdoba*. Recuperado de: <https://www.diariocordoba.com/cordoba-ciudad/2017/08/06/hubo-playa-36589323.html>



- Martín Gorriz, A., (10 de junio de 2021): La panadería Hermanos Fernández de Córdoba crea dos panes medievales con ayuda de la UCO. *ABCcórdoba*. Recuperado de: [https://sevilla.abc.es/andalucia/cordoba/sevi-panaderia-hermanos-fernandez-cordoba-pondra-venta-tipos-pan-medieval-semana-viene-202106101354\\_noticia.html](https://sevilla.abc.es/andalucia/cordoba/sevi-panaderia-hermanos-fernandez-cordoba-pondra-venta-tipos-pan-medieval-semana-viene-202106101354_noticia.html)
- Mouzo, F., (1 de agosto de 2022): Los molinos de Martos y San Antonio de Córdoba solo se podrán visitar con reserva previa a partir de septiembre, *el Día de Córdoba*. Recuperado de: [https://www.eldiadicordoba.es/cordoba/molinos-Martos-San-Antonio-Cordoba-visitar\\_0\\_1707129846.html](https://www.eldiadicordoba.es/cordoba/molinos-Martos-San-Antonio-Cordoba-visitar_0_1707129846.html)
- Naciones Unidas, (s.f.): 17 objetivos para transformar nuestro mundo. (Consultado 22/07/2022). Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- PARES, (s.f.): *Institución-Junta Apostólica (España)*. Recuperado de: <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/autoridad/46774>
- Ventana del Visitante, ENA., (s.f.): *Monumento Natural Sotos de la Albolafia*. Conserjería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.