



V. Anuncios

b) Otros anuncios

DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA, INTERIOR Y CULTURA

RESOLUCIÓN de 15 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, por la que se abre trámite de audiencia en el expediente para la declaración de los molinos de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda en el término municipal de Sástago (Zaragoza), de Cinco Olivas (Zaragoza) y de Alborge (Zaragoza) y por la que se modifica la denominación de la declaración, la descripción contenida en el anexo I, se incluyen medidas de tutela como anexo II y se recoge un nuevo plano de delimitación del Molino del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda de Sástago (Zaragoza).

Por Resolución de 18 de abril de 2023, de la Directora General de Patrimonio Cultural, se inició el procedimiento y se abrió un periodo de información pública para la declaración de los molinos de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda en el término municipal de Sástago (Zaragoza), de Cinco Olivas (Zaragoza) y de Alborge (Zaragoza) como Bienes de Interés Cultural en la categoría de Monumento. Esta Resolución fue publicada en el "Boletín Oficial de Aragón", número 80, de 28 de abril de 2023.

De conformidad con el artículo 18.6 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, se solicitó el preceptivo informe a la Comisión Provincial del Patrimonio Cultural Aragonés, la cual informó favorablemente la declaración, pero con una serie de prescripciones recogidas en el Acuerdo de la Comisión Provincial de 25 de mayo de 2023. En este sentido como consecuencia de la estimación parcial de dichas prescripciones procede realizar una serie de modificaciones en la declaración de los Molinos de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda de Sástago, de Cinco Olivas y de Alborge (Zaragoza) que se está tramitando.

Por todo ello, la Dirección General de Patrimonio Cultural resuelve:

Primero.— Abrir un periodo de audiencia a los interesados por un plazo de diez días hábiles a contar desde el día siguiente al de la publicación de la presente Resolución en el "Boletín Oficial de Aragón". Durante este plazo los interesados podrán examinar el correspondiente expediente administrativo en las oficinas de la Dirección General de Patrimonio Cultural (avda. de Ranillas, 5D, 2ª planta, de Zaragoza, en horario de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas), así como su consulta telemática a través de la sede electrónica de conformidad con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Durante este plazo se puede alegar y presentar los documentos y justificaciones que estimen pertinentes, dirigiéndose a la dirección antes indicada.

Segundo.— Modificar la denominación de la declaración contenido en la Resolución de 18 de abril de 2023, de la Directora General de Patrimonio Cultural, por la que se inició procedimiento para la declaración de los molinos de regolfo y que fue publicada en el "Boletín Oficial de Aragón", número 80, de 28 de abril de 2023 y sustituirla por la siguiente denominación: "El ingenio mecánico de regolfo de los molinos hidráulicos de Aragón: Alborge, Cinco Olivas y Monasterio de Rueda (Sástago)".

Asimismo se modifica el contenido del anexo I y se sustituye por el que se publica, se incluye un nuevo anexo II relativo a medidas de tutela y de sustituye el plano de la declaración relativa al molino de regolfo del Monasterio de Rueda de (Sástago) que se publica como anexo III de esta Resolución y donde se incluye el acueducto dentro de la declaración.

Tercero.— Publicar esta Resolución en el "Boletín Oficial de Aragón" y notificarla a los interesados en el expediente y a los Ayuntamientos de Alborge (Zaragoza), de Cinco Olivas (Zaragoza) y de Sástago (Zaragoza).

Zaragoza, 15 de septiembre de 2023.— La Directora General de Patrimonio Cultural, Gloria Pérez García.



ANEXO I DESCRIPCIÓN DEL INGENIO MECÁNICO DE REGOLFO EN LOS MOLINOS HIDRÁULICOS HARINEROS DE ARAGÓN.

En la segunda mitad del siglo XVI algunos molinos hidráulicos aragoneses comenzaron a incorporar una importante novedad: el ingenio o mecanismo de regolfo. Se trataba de una evolución del modelo de molino de rodete o rodezno horizontal, consistente en alojar este rodete en el interior de un cilindro de cantería. A este cilindro, también llamado cubete o pozuelo, entra el agua del saetín a través de una apertura lateral. La entrada de un potente chorro de agua en este cubete crea un movimiento de vuelta o retroceso continuo del caudal, produciendo un efecto de remolino que aumenta notablemente la velocidad de giro del rodete y, por tanto, del rendimiento de la muela. El efecto de trabajo a presión se reforzaba colocando una tapa que impedía que el agua rebosara el cubete. Este modelo de “molino de regolfo” es uno de los ingenios que aparece ilustrado y descrito en el célebre manuscrito “Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas”, la obra más importante del siglo XVI sobre ingeniería hidráulica y atribuida al aragonés Pedro Juan de Lastanosa (Monzón del Cinca (Huesca), 1527 - Madrid, 1576), inventor, tratadista e ingeniero de máquinas o “maquinario” de Felipe II.

Los molinos de regolfo han ocupado el interés de numerosos especialistas, que coinciden de forma unánime en calificarlos como una novedad técnica de indudable interés, señalándolo como un auténtico precedente de la turbina moderna, que no aparecería tal y como la conocemos hasta el siglo XVIII. Asimismo, varios especialistas coinciden en que el molino de regolfo es una invención española que se difundió por la península a mediados del siglo XVI y en las décadas siguientes.

En el caso de Aragón, pese a haberse documentado la construcción de más de una docena de molinos de regolfo, sólo se ha podido constatar en el caso de tres de ellos que éstos conserven a día de hoy el ingenio de regolfo. Se trata de los siguientes:

- Molino harinero de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda (Zaragoza), construido en la segunda mitad del siglo XVI.
- Molino harinero de regolfo del Alborge (Zaragoza), también datado en la segunda mitad del siglo XVI.
- Molino harinero de regolfo de Cinco Olivas (Zaragoza), datado en el siglo XVIII.

Los tres molinos conservan en el cárcavo el cubete realizado en sillería y dentro del mismo también conservan el rodezno con sus alabes. En una sala superior a la del cárcavo, se ubicaba la maquinaria de la molienda, que en Alborge y Cinco Olivas todavía se conserva. Es decir: el banco de piedra sobre el que se situaba el par de muelas, volandera y solera; la cabria, un mecanismo a modo de rudimentaria grúa, con el que se elevaban y movían las muelas de piedra y, en el caso de Cinco Olivas, también se conserva la tolva, gran pieza de madera similar a un embudo, a través de la cual se vertía el cereal hacia las muelas. El molino de Alborge, además, conserva otras dos plantas destinadas a almacén y vivienda de molinero, en una de las cuales se conserva una máquina cernedora fabricada por “Antonio Averly”, también accionada por el sistema de regolfo.

Estos tres molinos de regolfo de la Ribera Baja se acompañan de una caja de noria y un azud, siendo estos tres componentes necesarios para el funcionamiento de estos molinos hidráulicos. Un rasgo común en estos tres conjuntos es la disposición del molino y la caja de noria: se ubican juntos y en paralelo a la orilla, para aprovechar ambos la misma fuerza motriz del agua, siendo la noria el elemento más próximo a la orilla. El molino se alimenta del agua para mover su maquinaria y la noria la eleva, siendo recogida por un acueducto que la trasladada a los puntos requeridos. En el caso del molino de regolfo de Nuestra Señora de Rueda, este acueducto tiene un carácter más monumental y conducía el agua a las dependencias monásticas.

En cuanto a las norias, estas fueron de dimensiones considerables, alcanzando unos 15,5 m la mayor del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda, que se reconstruyó durante su restauración. En cambio, de las norias de los molinos de Alborge y Cinco Olivas- que tuvieron unas dimensiones de entre (14-15 m y 10-11 de diámetro respectivamente) sólo se conserva la estructura de caja de noria. Para sustentar estos grandes y pesados artilugios es necesaria una estructura arquitectónica sólida, compuesta por dos bloques alargados, dispuestos de forma paralela por el lado largo, a una distancia entre 1,20 y 1,60 m en los ejemplos existentes. En el centro de estos bloques apoyaba el eje de la rueda, girando entre ellos al ser fuertemente impulsadas las palas por el chorro de agua que penetra por el estrecho espacio entre ambos, llamado “canalizo” en la zona. En los extremos de cada bloque se elevan dos



machones o pilas, de grosor descendente conforme se elevan en altura, sobre los que apoya un canal al que arrojan el agua los canchilones.

La coincidencia de que estos tres molinos se encuentren ubicados en la Comarca de la Ribera Baja del Ebro se explica por el aprovechamiento histórico del abundante caudal del río aragonés en este tramo. La intensa interacción entre el ser humano y el río ha configurado desde hace siglos un paisaje de ribera en el que el patrimonio hidráulico (azudes, norias, embarcaderos, acueductos, pasos de barca, balsas, etc.) es especialmente diverso, completado por un rico patrimonio inmaterial ligado al río (usos, costumbres y oficios tradicionales).

En definitiva, los molinos de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda en Sástago, de Alborge y de Cinco Olivas son tres relevantes ejemplos de la arquitectura tradicional y testimonio del desaparecido oficio de molinero y de la actividad de la molienda, fundamental en la sociedad pre-industrial. Además, son los últimos ejemplos del molino accionado por el ingenio o mecanismo de regolfo, importante aportación desde el punto de vista de la innovación tecnológica del Renacimiento. Finalmente, son importantes en el contexto del patrimonio cultural aragonés: por un lado, como vestigios de un periodo- el siglo XVI- especialmente floreciente para la sociedad y cultura aragonesas y, por otro lado, como prueba de la importancia que el patrimonio hidráulico- sus infraestructuras y construcciones, pero también sus usos y oficios- ha tenido históricamente en Aragón, dado que la preocupación por el aprovisionamiento y consumo del agua ha sido una constante en este territorio.

ANEXO II MEDIDAS DE TUTELA

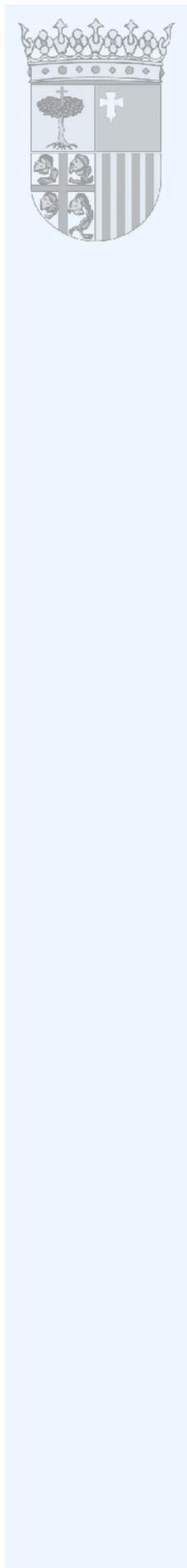
Como medidas generales de tutela para los tres bienes, se establecen las prohibiciones y autorizaciones culturales contempladas en los artículos 34 y 35 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

A la hora de determinar medidas de tutela con carácter específico, ha de considerarse que el estado de conservación de los tres molinos de regolfo es muy diferente. Fruto de décadas de abandono tras el cese de su uso, el molino de regolfo del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda y de Alborge estaban en un pésimo estado de conservación e, incluso, no se sabía con certeza de la existencia del sistema de regolfo del Monasterio. La restauración del molino fue de carácter integral, alcanzando a la caja de la noria, al acueducto y a su entorno. Incluso se repuso la noria de madera. Esta intervención permitió la documentación y datación del sistema de regolfo del molino y se realizó con respeto a sus valores arquitectónicos, históricos y etnográficos, poniendo en valor el sistema hidráulico del Monasterio. Sin embargo, no fue posible una restauración funcional de las operaciones de molienda, dado que no se conservaba la maquinaria completa (banco para las muelas, cabria, tolva, etc.). Como medidas específicas preventivas para el Molino del Monasterio de Nuestra Señora de Rueda, sería conveniente la limpieza rutinaria de ramas, piedras o vegetación que pudieran acumularse en el cárcavo, impidiendo la circulación del agua por el saetín.

En cuanto al molino de regolfo de Alborge, este también fue objeto de una respetuosa restauración reciente, aunque sólo del edificio del molino propiamente dicho. Sería conveniente, al menos, proceder al desbrozado de la vegetación que impide la visualización del tajamar del molino y la caja de la noria, además de asegurar la limpieza rutinaria del interior del cárcavo de ramas, piedras, etc. que pudieran impedir la circulación del agua por el saetín. En caso de que quisiese completar el norial del molino con una nueva noria de madera- tal y como era necesario hacer cada cierto tiempo cuando el molino estaba en activo-, su reposición debería basarse en la documentación e investigación del modelo de noria habitual en la Ribera Baja, de la que se conservan suficientes testimonios sobre sus características técnicas y proceso de construcción y atendiendo a su posible puesta en uso, siquiera ocasional.

En lo referente al Molino de regolfo de Cinco Olivas, como intervención prioritaria para salvaguardar la estructura del edificio del molino, se debería acometer la reparación de las cubiertas del mismo. En realidad, el de Cinco Olivas es el que en teoría mejor conserva los diferentes elementos de la Sala de molienda, ya que fue el último de los tres en estar en uso. En este caso, sería conveniente acometer una restauración respetuosa y funcional con fines culturales de la sala de la molienda. Para ello, sería preciso garantizar la circulación del agua por el interior del saetín, procediendo al desbroce y retirada de materiales del cauce del río en el entorno del cárcavo y del saetín.

Si para esta recuperación funcional fuera necesaria la reposición o sustitución de elementos, componentes y herramientas de la sala de la molienda, se realizaría priorizando la funcionalidad de las mismas y con respeto a los materiales y técnicas tradicionales. Del mismo



modo que en Alborge, en caso de que quisiese completar el norial del molino con una nueva noria de madera, se atendería a los criterios ya expresados.

Finalmente, en cualquiera de los tres molinos, en caso de ser necesaria la reparación, reposición o sustitución de alguno de los componentes del ingenio de regolfo (el cubete de cantería, el eje y el rodete), se realizaría de forma que se garantizando sus valores históricos, ingenieriles y etnográficos.

ANEXO III
 PLANO MOLINO, NORIAL Y ACUEDUCTO DEL MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE RUEDA, SÁSTAGO (ZARAGOZA)



COORDENADAS ETRS89, UTM, HUSO30

SÁSTAGO
 MOLINO, NORIAL Y ACUEDUCTO DEL MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE RUEDA



DELIMITACIÓN DE BIEN Y DEL ENTORNO COINCIDENTE

PUNTOS COORDENADAS X COORDENADAS Y

1	724783	4575152
2	724803	4575156
3	724817	4575192
4	724829	4575224
5	724830	4575223
6	724804	4575155
7	724819	4575133
8	724794	4575122