

# LOS MOLINOS COMO PATRIMONIO CULTURAL. EL CASO DE PINOS GENIL, GRANADA

## THE MILLS AS CULTURAL HERITAGE. THE CASE OF PINOS GENIL, GRANADA

M<sup>a</sup> Teresa GOMEZ GALISTEO\*

### Resumen

Los molinos constituyen una de las expresiones más significativas de la organización del territorio y de la actividad humana, un patrimonio revelador que habla de relaciones, del hombre con su entorno y de las formas de vivir y culturas del pasado con las del presente. Estas razones, serán entre otras, las que nos han llevado a considerar que estos edificios en general y en concreto de los Pinos Genil forman parte de nuestro patrimonio cultural y con esta finalidad se ha elaborado el presente documento que analiza estos edificios, fundamentalmente mediante metodología arqueológica.

### Palabras clave

Vega de Granada, Pinos Genil, Molino, Acequia, Valores culturales.

### Abstract

The mills are one of the most significant expressions of the organization of the territory and of human activity, a revealing heritage which speaks of relations between man and his environment and the ways of living and cultures of the past with those of the present. These reasons, will be among others, which have led us to consider that these buildings in general and in particular of the Pinos Genil are part of our cultural heritage and for this purpose has been prepared this document that analyzes these buildings, mainly through archaeological methodology.

### Key words

Vega de Granada, Pinos Genil, Mill, Irrigation ditch, Cultural values.

## INTRODUCCIÓN

El documento que aquí presentamos es fruto de la síntesis de un trabajo fin de máster, homónimo al título de dicho artículo y que cuenta con unos antecedentes en su elaboración llevados a cabo a través del proyecto de investigación "El Patrimonio Agrario: La construcción cultural del territorio a través de la actividad agraria". Grupo de Investigación "PAGO". Plan Nacional de I+D+i (2008-2011). Universidad de Granada. Este proyecto ha sido finalizado en el 2014 y aunque su contemplación hacia el patrimonio molinar ha sido escasa, este pequeño bagaje nos ha permitido conocer en parte el territorio que aquí vamos estudiar y algunos de sus molinos, sus características y las problemáticas a las que hoy en día se enfrentan.

Pinos Genil es un municipio que se sitúa al este de la ciudad de Granada, a unos 10km de ésta; además es uno de los 41 municipios que forman parte de una zona de hondas raíces agrícolas como es la Vega de Granada (Fig. 1). Es una localidad que alberga hoy en día unos 1.400 habitantes y a pesar de su pequeña extensión ha cobijado a lo largo de su historia un importante número de molinos tradicionales. Edificios, todos ellos en desuso, lo que ha provocado en algunos casos su desaparición y en otros un estado de degradación alarmante debido a su abandono. A pesar de ello, creemos que estamos aún a tiempo de revertir esta situación y comenzar a valorar estos edificios como recursos culturales, que sigan enriqueciendo a aquellas sociedades donde se insertaron, como siempre lo han hecho, desde su creación.

---

\* Alumna del Máster Oficial Conjunto de Arqueología, año 2014-15. goga2021@coaatgr.es



**Fig. 1.** Situación de Pinos Genil

## OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Este estudio nace con la finalidad de analizar la caracterización patrimonial de los molinos de Pinos Genil, desde un ámbito científico y académico, afrontando el estudio que se propone desde una perspectiva integral y holística muy acorde con la nueva conceptualización del Patrimonio Cultural. Esto significa reconocer todas las dimensiones culturales de estos bienes tanto materiales como inmateriales, siempre desde una perspectiva histórica (o de pasado) ineludible en la caracterización de cualquier bien integrante del Patrimonio Cultural. Son construcciones producidas por la sociedad, resultado de un proceso histórico y un conjunto de factores que los identifican y los definen.

Para poder llegar con éxito al objetivo marcado hemos optado por seguir una línea de trabajo que abarque el mayor número posible de líneas de investigación con las que enriquecer el conocimiento hacia estos edificios. Las fases de trabajo aplicadas se han dividido en los siguientes apartados:

### **Análisis estratigráfico de los edificios mediante metodología arqueológica**

En la actualidad los estudios estratigráficos de los alzados ofrecen respuestas metódicas y concretas al estudio de la evolución histórica de un edificio, añadiendo a lo que antes era el discurso filológico o intuitivo, una nueva dimensión científica.

Esta metodología de estudio es la base de la disciplina o especialización técnica y temática de la Arqueología denominada en la actualidad Arqueología de la Arquitectura, iniciada en su desarrollo en el último cuarto del siglo XX a través de autores italianos como Brogiolo, Mannoni o Parenti y más recientemente con los españoles Caballero, Zorales y Tabales entre otros. Esta disciplina parte de la base que el edificio es un documento histórico, o mejor aún, un yacimiento histórico y arqueológico. Se trata, además de un yacimiento pluriestratificado, que puede ser analizado con los mismos principios estratigráficos empleados en una excavación (QUIROS CASTILLO 2006).

La historia de los edificios es la historia de sus transformaciones y las causas que las provocaron y existe una relación cierta, directa y única entre su historia y el "orden" que tiene los materiales en su construcción (LATORRE GONZALEZ-MORO 2010: 38).

### **Análisis de fuentes documentales**

La inexistencia de estudios directos relacionados con estos edificios, nos ha obligado a buscar datos en fuentes secundarias y esta circunstancia nos ha reafirmado en la gran importancia histórica de que han gozado estos edificios. La citación de estos inmuebles es obligada en cualquier documento editado que trate de la sociedad y la economía de un ámbito en concreto a lo largo de su historia.

Además a la información obtenida a través de estas fuentes editadas se le ha añadido la búsqueda de documentos en los siguientes registros: Archivo de la Diputación Provincial; Archivo Histórico del Colegio Notarial de Granada; Archivo Parroquial de Pinos Genil; Archivo Histórico Provincial de Granada; y Hemeroteca del Museo Casa de los Tiros de Granada. Por último han sido consultados datos en los siguientes tratados: el Catastro del Marqués de la Ensenada; el Diccionario geográfico de Tomás López; y el Diccionario geográfico, estadísticos, histórico de Andalucía. Granada, de Pascual Madoz.

## **Análisis de fuentes orales**

Se ha contado con la colaboración desinteresada de D. Ángel Baena Muñoz, dueño actual de los dos molinos que mejor se conservan en el municipio. Este señor se ha convertido en un gran apoyo para nuestra investigación, no solo por sus transmisiones orales sino también por el grado de conocimiento que ostenta de este municipio y que ha plasmado en el manual "Apuntes sobre la historia de Pinos Genil. Pinillos"; obra que ha sido de gran utilidad en nuestro trabajo.

## **Análisis territorial de la ubicación de los molinos y las acequias que los nutren**

Un recurso de gran valor y que creemos no ha sido lo suficientemente dignificado en los estudios de los molinos, son las acequias. Se trataría de analizar la infraestructura de carácter hidráulico que proporciona la energía que mueve el molino y la relación de ésta con el edificio.

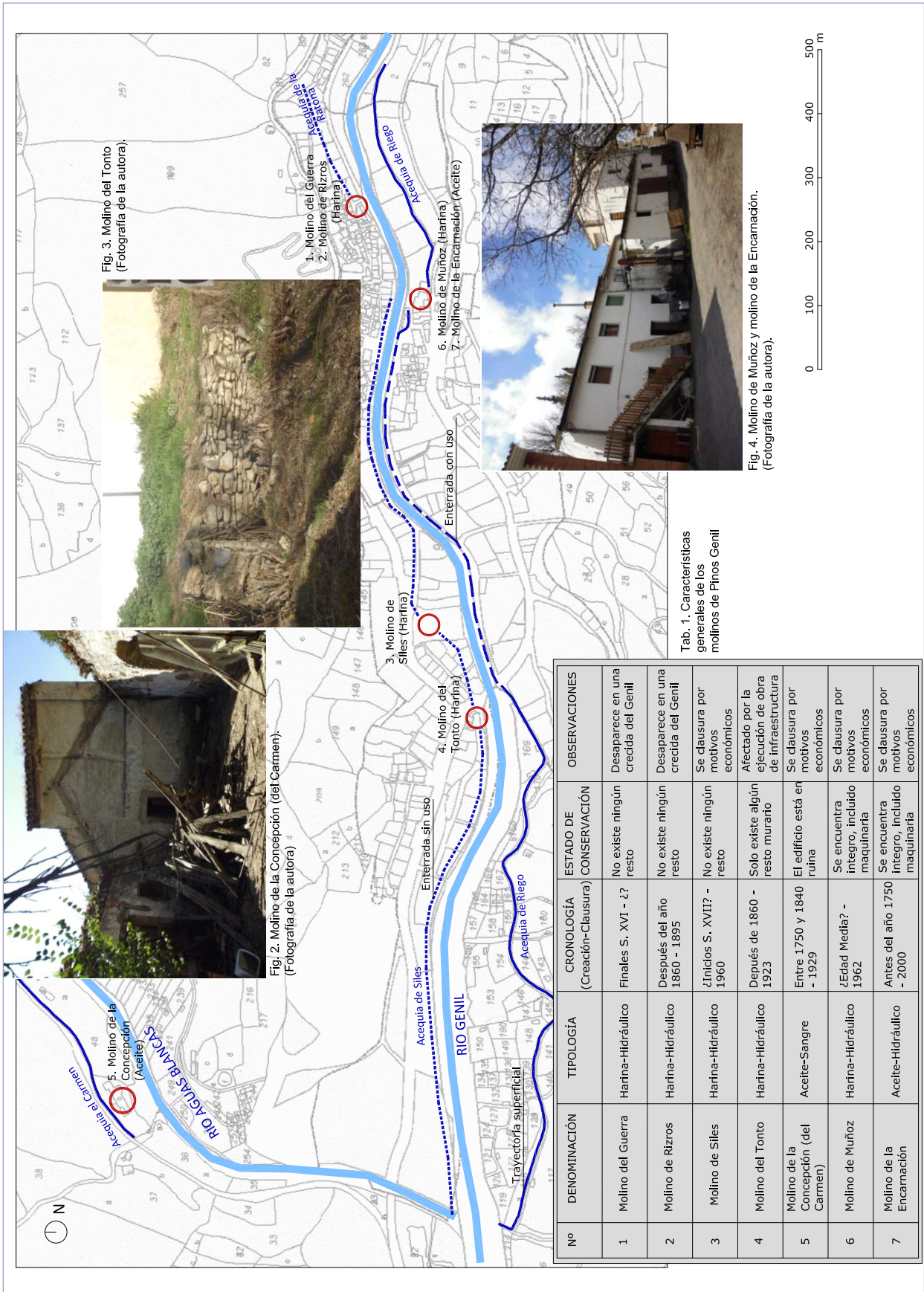
A estas líneas de investigación se ha unido un exhaustivo trabajo de campo. Es imprescindible conocer el estado de conservación de estas construcciones para promover un desarrollo sostenible en el tiempo de estos edificios y asegurar su transmisión a generaciones futuras, que en definitiva es lo que debemos de pretender en cualquier estudio patrimonial.

## **ANALISIS GENERAL DE LOS MOLINOS DEL MUNICIPIO DE PINOS GENIL**

En función de que agente produce la fuerza motriz y que material es el fruto obtenido tras la molienda, se podrán definir las distintas tipologías de molinos. La mayor parte de los molinos que se han erigido históricamente en el municipio de Pinos Genil son de producción alimentaria, tipología en la que nos hemos centrado, en concreto en los aquellos productores de harina y aceite. Por otro lado gracias a la riqueza hidrológica de esta localidad bañada por dos afluentes, río Genil y río Aguas Blancas de los cuales el primero atraviesa toda la zona urbana, la mayoría de estos ingenios han sido hidráulicos, movidos por el cauce de las acequias que han irrigado históricamente estas tierras. También como veremos más adelante se nos ha dado el caso de encontrarnos un molino de sangre, es decir movido por la fuerza de la caballería.

En el término de Pinos Genil, han aparecido varias piedras de molinos que pudieron ser de época árabe y que habrían sido movidas a mano en principio y posteriormente con tiro de bestia; de todos estos hallazgos apenas se han obtenido datos documentales y será con posterioridad a ellos cuando comiencen a levantarse aquellos molinos cuyo devenir histórico ocupará el protagonismo de este documento.

De cada uno de estos edificios se ofrece en el trabajo un pequeño periplo fruto de la investigación llevada a cabo. La extensión de este artículo solo nos permite exponer la denominación de estos edificios y dar a conocer sus características principales en lo referente a su ubicación dentro de la localidad, la acequia que los nutría y sus datos históricos más importantes, recogidos en la correspondiente documentación gráfica (Plano 1 y Tab. 1). Para mejorar la comprensión del lector pasamos a dar un resumen de estos edificios.



Plano 1. Situación de los Molinos en Pinos Genil y principales características. Planimetría Catastral (<https://www1.sedecatastro.gov.es/OVCFrames.aspx?TIPO=CONSULTA>)

Se trata de 7 molinos, 5 de harina y 2 de aceite, todos hidráulicos salvo uno de aceite que era de sangre:

1. Molino del Guerra
2. Molino de los Rizos
3. Molino de Siles (Pepe el molinero)
4. Molino del Tonto (molino de Matilde) (Plano 1, Fig. 2)
5. Molino de la Concepción (molino del Carmen). (Plano 1, Fig. 3)
6. Molino de Muñoz. (Plano 1, Fig.4)
7. Molino de la Encarnación. (Plano 1, Fig. 4)

Respecto al estado de conservación de estos siete edificios nos encontraremos con una situación en la que convergen tres niveles de conservación: dos molinos (6 y 7) que se conservan totalmente; uno con un alto grado de deterioro (5); y los restantes de los cuales apenas ha perdurado nada (1, 2, 3 y 4). Esta circunstancia nos ha llevado a aplicar la metodología que hemos especificado con anterioridad en toda su extensión solo en los dos edificios citados del primer grupo.

## EL MOLINO DE HARINA DE MUÑOZ Y EL MOLINO DE ACEITE DE LA ENCARNACIÓN

Estos dos molinos, por sus importantes valores y grado de integridad se han estudiado y analizado con mayor profundidad que los restantes ingenios. Sendos molinos son colindantes, comparten su modo de producción energética y desde que tenemos conocimiento fehaciente de la existencia de ambos, han compartido propietario. Este grado de conexión que mantienen estas construcciones es la justificación de presentar la mayoría de los análisis de este apartado de manera conjunta.

Comenzaremos este análisis describiendo de forma global la imagen con la que han llegado estos dos edificios a nuestros días. En la actualidad, el molino de harina es un edificio de planta rectangular y dos alturas. La estancia de producción se ubica en la planta baja, que comparte con la estancia donde se ubican las instalaciones que generaban la fuerza motriz para realizar la molienda. La planta superior es una vivienda de reciente construcción y hoy en desuso. El edificio se cubre con una cubierta a dos aguas de teja cerámica plana (Fig. 5).

De igual modo, el molino de aceite es también de planta rectangular, aunque es de una sola altura. La estancia de producción es la de mayor tamaño tanto en superficie como en altura, y en su lateral derecho tiene adosados tres espacios pequeños que se encuentran cubiertas con terraza plana. El recinto principal se cubre con una cubierta de similar formato a la del molino de harina, constituyendo entre ambas una cubierta a dos aguas prácticamente continua. Ambos edificios son medianeros compartiendo uno de sus paramentos verticales en su totalidad (Fig. 6).

### Estudio estratigráfico

Para el estudio estratigráfico se han seguido las pautas habituales que vienen reflejadas en los manuales que tratan de la disciplina de Arqueología en la Arquitectura, entre los que destaca la obra de Tabales Rodríguez, *Sistema de análisis arqueológico de edificios históricos* 2002, adaptadas todas ellas a nuestros inmuebles y estructuradas en las siguientes fases:



**Fig. 5.** Fachada principal del molino de Muñoz. (Fotografía de la autora).



**Fig. 6.** Fachada principal del molino de la Encarnación. (Fotografía de la autora).

- División del edificio en complejos estructurales y estos a su vez en sus correspondientes estructuras murarias. En nuestro caso hemos optado por dividir los dos edificios en 4 complejos estructurales y cada uno de ellos en sus correspondientes estructuras murarias.
- Reconocimiento de las superficies de corte y borde en la estructura arquitectónica, lo que denominamos interfaces.
- Definición de los depósitos constructivos existentes (UEM) y de sus contornos. A cada depósito se le asigna un número y sus características han quedado reflejadas en su correspondiente ficha.
- Definición de las relaciones estratigráficas de anterioridad-posterioridad entre los depósitos (UEM) colindantes.
- Identificación de los depósitos coetáneos y definición de las estructuras existentes.
- Correlación, periodización y secuencias estratigráficas: elaboración de la "matriz Harris".
- Establecimiento de fechas de cronología absoluta de las estructuras definidas a partir de las fuentes documentales y sobre todo, en nuestro caso, orales, provenientes del propietario de ambos inmuebles.
- Definición del proceso de transformación constructivo, donde se aporta una explicación "científica" de la sucesión de "hechos constructivos" que han ido modelando la configuración del edificio hasta alcanzar la que presenta en la actualidad. Todo ello nos ha permitido identificar las etapas históricas que han conformado a nuestros edificios, que elementos pertenecen a cada una de estas fases y las actividades constructivas y destructivas que motivaron cada una de estas imágenes.

Se ha seleccionado un muestra gráfica de la elaboración de todos estos pasos para permitirnos visualizar parte del proceso desarrollado en el documento integro (Plano 2).

## Evolución constructiva y evolución tecnológica

El análisis de la evolución constructiva de ambos edificios a partir del estudio estratigráfico nos ha arrojado unas conclusiones que bajo nuestro punto de vista son de gran relevancia. Los molinos son construcciones que fueron creadas para responder a unas funciones de producción que se llevan a cabo mediante una maquinaria específica. Cualquier mejora que sufre las instalaciones del interior del edificio se refleja en una transformación del inmueble para adaptarse a la nueva maquinaria.

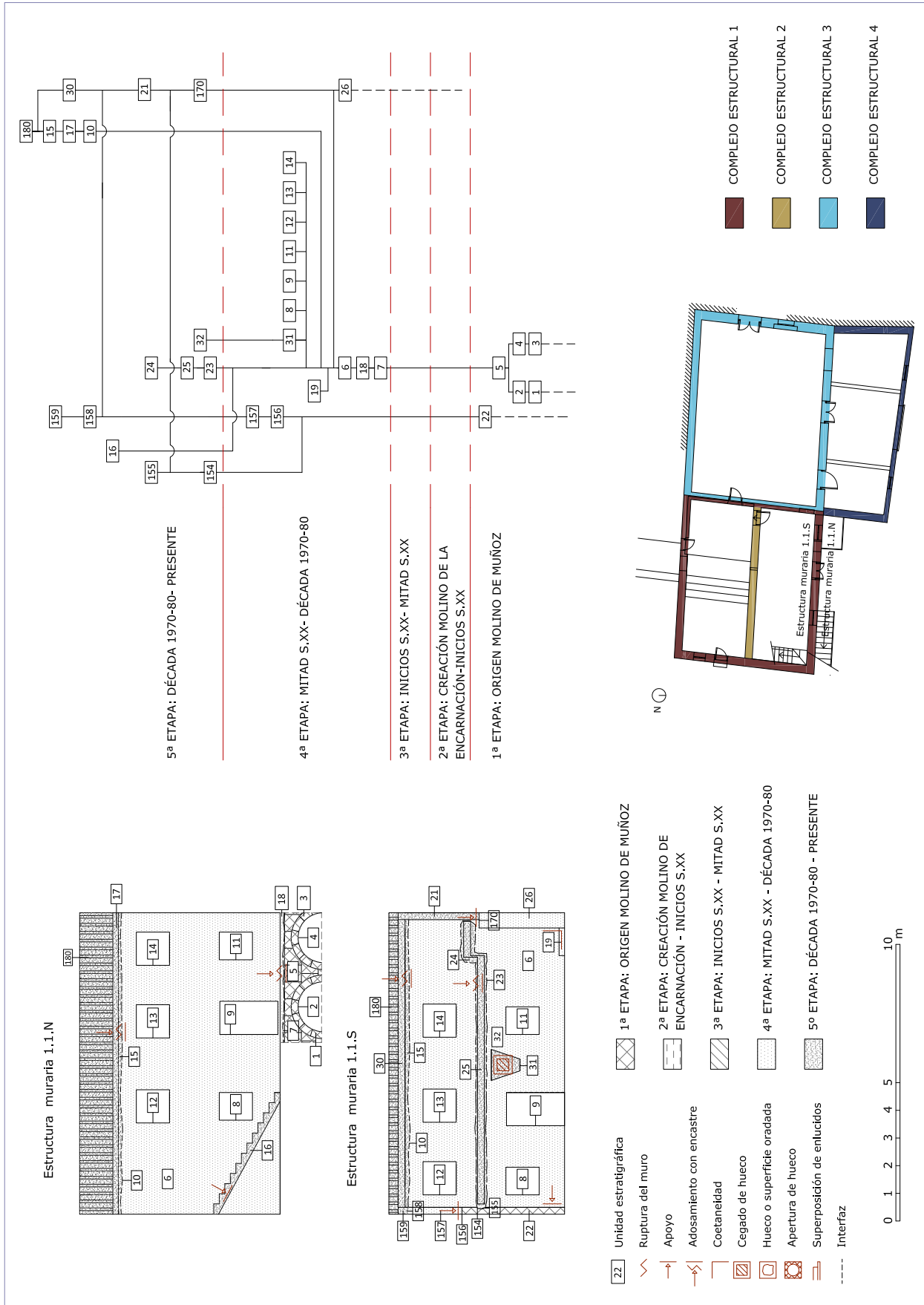
Esta es la razón por la que hemos considerado que hay que estudiar la evolución constructiva y la evolución tecnológica en paralelo, puesto que están interrelacionadas entre sí. Del análisis de estas evoluciones han resultado las siguientes etapas (Plano 3):

### - 1<sup>a</sup> etapa: origen molino de Muñoz

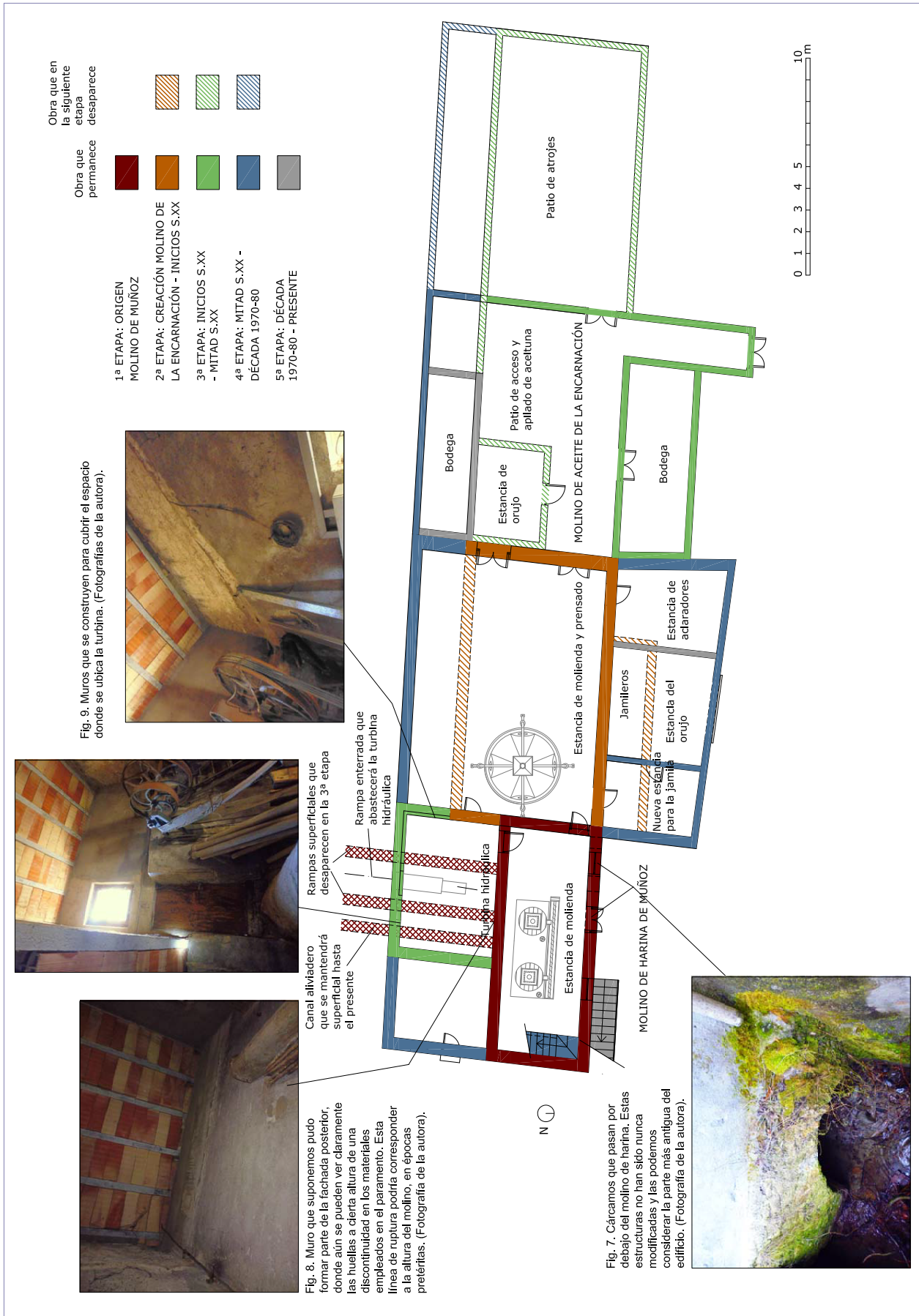
Tenemos el conocimiento de la existencia del molino de Muñoz, al menos desde el año 1603 cuando se registra su venta (Protocolo 351, cuaderno 6, del Notario Escribano D. Juan Suárez).

Se ha planteado la hipótesis de que este molino es el primigenio de ambos por dos motivos fundamentales. Por un lado no tenemos datos documentales de que el molino de aceite por esta fecha existiese y por otro lado el diseño de la infraestructura hidráulica que pasa por la cimentación del inmueble nos induce a creer que esta sea la posibilidad más acertada.





**Plano 2.** Análisis estratigráfico y Matriz de Harris. Molino de harina de Muñoz. Estudio de paramentos. Complejo Estructural 1. (Estructura muraria 1:1)



Este molino probablemente nace siendo de dos paradas, puesto que tiene dos rodeznos y el edificio debía de tener una sola planta.

#### - **2ª etapa: creación molino de la Encarnación – inicios S.XX**

*El Catastro del Marqués de la Ensenada, 1752, recoge la existencia ya de ambos edificios, además de constatar que comparten propietario, circunstancia que se mantendrá hasta el presente.*

El molino de aceite se movía a través de la energía de uno de los rodeznos del molino de harina por lo que este último pasa a ser de una sola parada. A través de fuentes orales conocemos que la prensa del molino de aceite era de viga y husillo. El edificio era de una sola planta.

#### - **3ª etapa: inicios S.XX – mitad S.XX**

A partir de esta etapa los datos con los que contamos van ganando en veracidad porque ambos edificios son adquiridos en el año 1902 por D. Francisco Muñoz Lupión, abuelo de D. Ángel Baena (Protocolo del Notario D. Francisco de Paula Montero, 3 de noviembre de 1901. Escritura nº336). Con la adquisición de los dos molinos por esta familia comenzará un proceso continuo en el tiempo de mejoras en sus instalaciones y consecuentemente transformaciones en ambos edificios hasta su clausura.

De todas estas modificaciones destaca el cambio en la forma de producir la energía necesaria para mover ambos molinos, instalándose una turbina hidráulica que sustituirá el movimiento que proporcionaban los dos rodeznos. Con la colocación de esta nueva máquina en la parte trasera del molino de harina comienza el edificio a crecer puesto que necesita ser protegida de la intemperie.

En el molino de aceite se comienzan a producir también cambios tecnológicos como son la introducción de una prensa hidráulica.

#### - **4ª etapa: mitad S.XX – década 1970-80**

En esta etapa se producen unas importantes reconstrucciones en ambos edificios por dos razones principalmente: una crecida del río Genil que provoca grandes destrozos en los dos inmuebles y en paralelo continúan las ampliaciones y mejoras en las instalaciones.

El molino de harina se recrece en una altura, porque se introducen máquinas como son: una limpiadora; una deschinadora; una despuntadora; y un cernidor, que requieren de una segunda planta para su funcionamiento. A su vez el edificio del molino de aceite se amplía tanto en superficie como en volumen, aunque siempre se mantendrá de una sola planta. El motivo será la colocación de una nueva estructura de perfilería metálica que sustente nuevas máquinas para perfeccionar el sistema de producción. La prueba de que esto se consigue es la instalación de una segunda prensa hidráulica y la construcción de un nuevo cuerpo en la zona norte del edificio para uso de depósitos de jamila y orujo.

#### - **5ª etapa: década 1970-80 – presente**

El molino de harina es clausurado en 1962. El molino de aceite seguirá en funcionamiento hasta el año 2000, aunque desde el cierre del de harina pasará a moverse a través de energía eléctrica. En esta etapa siguen las mejoras en las máquinas pero ya no supondrá apenas transformaciones en el volumen del inmueble.

## Evolución territorial

Los molinos hidráulicos se construyen junto a un río o acequia. Estudiar el trazado de estos cauces y la posición que tiene el molino dentro de su recorrido, nos permitirá desentrañar la relación cronológica entre el edificio y la acequia.

En este caso la acequia que abastece a estos dos molinos se denomina de Riego y pasa en su totalidad por debajo del molino de Muñoz. Esta casuística es poco común y nos lleva a plantear una conclusión inmediata: ambas obras deben de ser coetáneas. De forma consuetudinaria esta acequia se considera medieval, por lo que el molino también lo sería. No hemos encontrado fuentes que nos confirmen o desmientan este dato por lo que esta deducción pasa por ser solo una hipótesis (Plano 4).

## VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LOS MOLINOS DE PINOS GENIL

Tras todos los análisis expuestos contamos con suficientes argumentos para considerar que los molinos de Pinos Genil ostentan importantes valores materiales e inmateriales, de los que cabe destacar los siguientes:

### Valores históricos

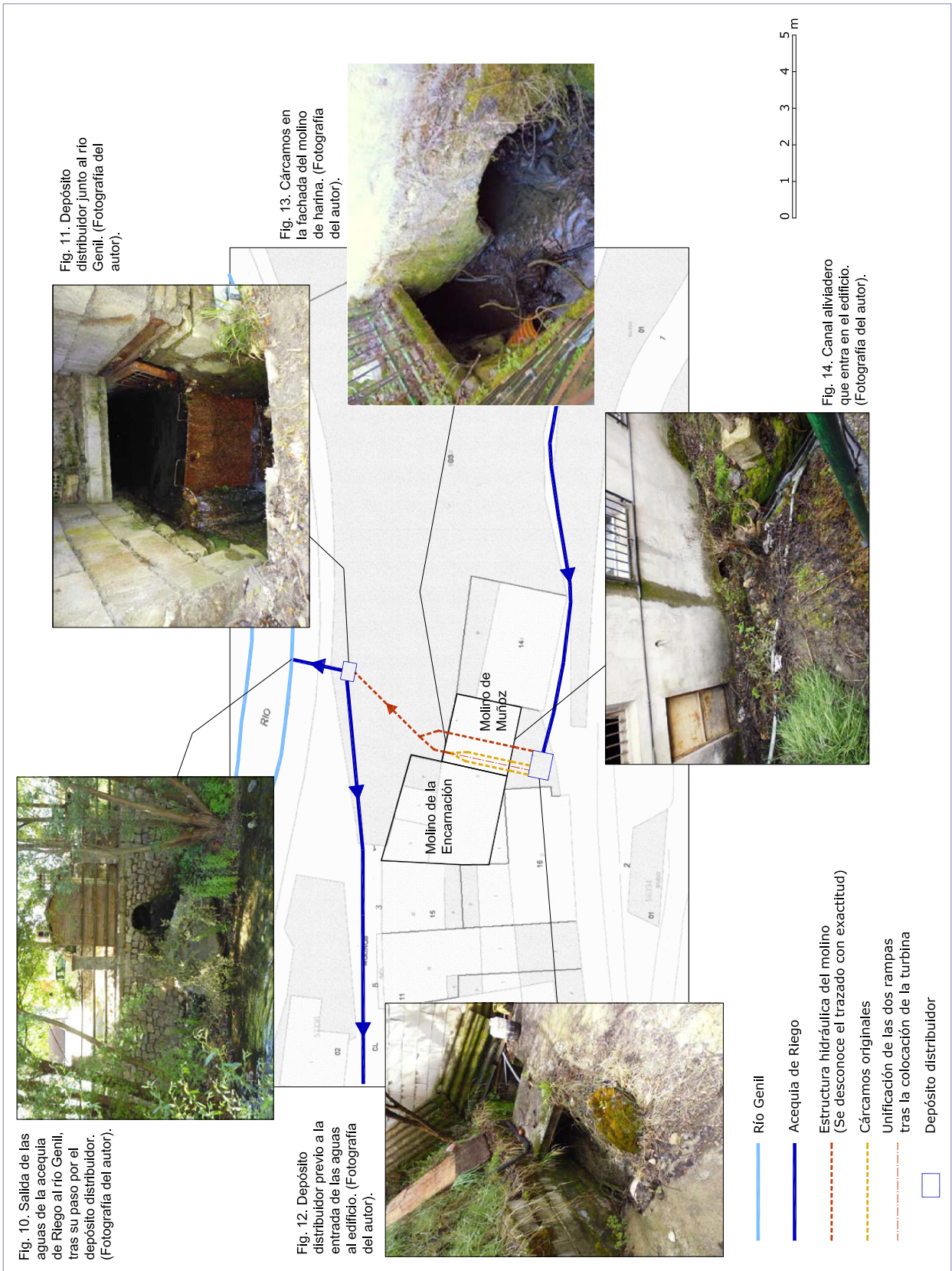
El amplio abanico histórico que ostentan algunos molinos de Pinos Genil nos permite estudiar a estos edificios como instrumentos, como herramientas que nos ayudan a profundizar en el análisis de esta localidad, desde una gran diversidad de enfoques:

- Indicadores económicos. Pinos Genil vive un periodo de recuperación durante los siglos XVII y XVIII tras la expulsión de los moriscos.
- Indicadores de ordenación territorial. El molino de la Encarnación es un claro indicador del límite urbano histórico de la localidad.
- Indicadores sociales. Los propietarios de los molinos nos indican que la población era de clase media-baja, con la excepción de los molinos de aceite.
- Indicadores de la riqueza agrícola del lugar. El hecho de albergar dos molinos de aceite nos prueba la riqueza olivar de esta localidad.

### Valores arqueológicos

Si calificamos el estudio de los molinos como fundamental para conocer nuestras sociedades pretéritas, por ende, debemos de considerar de un gran valor arqueológico todas las huellas que nos han ido dejando a lo largo de la historia.

- Sólo mediante la metodología arqueológica podremos desentrañar lagunas históricas como la ubicación temporal de los molinos de harina de Muñoz y de aceite de la Encarnación y su relación cronológica.
- Los valores de este tipo en el molino de la Concepción pasan por ser aquellos que nos dan respuesta a la tecnología que debió disfrutar el ingenio.
- Cualquier estudio que se pretenda llevar a cabo del resto de molinos tiene que ser a nivel arqueológico.



## Valores arquitectónicos

Los valores arquitectónicos de un edificio son aquellos valores que tienen que ver con el espacio, el tipo, la tipología, lo funcional y el contexto. Pueden residir en el objeto en sí mismo y también en la relación del objeto con su entorno.

- Uno de los principales valores que destacan en los dos edificios estudiados con más profundidad, es haber sabido adaptar su arquitectura a las necesidades funcionales. En la evolución que han sufrido, la adaptación del continente al contenido es de gran perfección y es por ello que los edificios carecen de espacios artificiales o vacíos de sentido.
- Los molinos tradicionales son edificios que generan una gran sintonía con su entorno. En nuestros edificios en estudio, esta virtud de mimetizarse con el medio que les rodea es perfecta.

## Valores tecnológicos

Nosotros con este apartado no solo hemos pretendido valorar tecnológicamente el edificio mientras estaba en funcionamiento; su valoración tecnológica tiene que traspasar su propio uso.

- El estudio de la evolución en la forma de generar la energía motriz de los dos molinos principales constituye un eslabón de la cadena histórica de nuestro conocimiento para explicar los avances tecnológicos de la sociedad del presente.
- Estos dos ingenios, son una prueba tangible de cómo se adaptaron este tipo de “industrias” a la evolución que supuso las nuevas creaciones de la Revolución Industrial. Desde finales del siglo XIX hemos visto como estos dos edificios empiezan a funcionar como pequeñas fábricas, que generan la energía mediante una turbina hidráulica.

## Valores inmateriales

Los molinos representan un patrimonio que refleja en general la vida de las gentes de un lugar, su cultura popular y tradicional y en definitiva sus señas de identidad.

- Son representantes de las técnicas artesanales tradicionales. En nuestro caso nos han sido transmitidas a través de sus protagonistas, los molineros.
- Por otro lado son el reflejo de los sistemas ideológicos que caracterizan una sociedad, como puede ser la religión. Esta relación del molino y la religión se nos muestra claramente en el molino de la Concepción donde se construye en la misma finca un oratorio (El Defensor de Granada: 13-11-1883). Esto creará en una sociedad fuertemente sacralizada un gran apego hacia este edificio.

## Autenticidad e integridad

La existencia de Autenticidad de un bien es lo que nos permite considerarlo patrimonio cultural. La Integridad es la medida del estado de conservación de todos aquellos elementos que expresan los valores de autenticidad de un bien.

- Los dos molinos principales albergan un alto grado de autenticidad respecto a su diseño, materiales, arquitectura y entorno. Igualmente su grado de integridad también es muy alto.

- De aquellos que queda alguna huella, a pesar de tener un grado de integridad bajo o muy bajo, ostentan valores de autenticidad puesto que los restos heredados mantienen materiales y formato original.

### Nivel de protección

Hoy en día la mayoría de estos edificios y en concreto los de Pinos Genil carecen de protección. Creemos que son las instituciones las que deberían comprometerse con estos edificios, promoviendo políticas de protección hacia ellos, puesto que en definitiva constituyen parte de la cultura de aquellas sociedades a las que representan.

- Se proponen tres niveles de protección para todos los molinos en función de sus valores patrimoniales y su realidad física, que deberían de recogerse en el PGOU de Pinos Genil: protección ambiental; protección tipológica; y protección arquitectónica.
- En los tres niveles de protección será obligatorio el cumplimiento de unas cautelas arqueológicas que perseguirán el control en el movimiento de tierras.
- Se propone incluir los dos molinos principales en Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, en bienes de catalogación general, mediante una declaración apropiada que los defina como Lugar de Interés Etnológico.

## PROPUESTAS DE DIFUSIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LOS MOLINOS DE PINOS GENIL

En los bienes culturales, si la continuidad de su función no es posible, deben de ser adaptados a un uso apropiado que persiga transmitir a la ciudadanía todos estos valores que albergan a través de nuevas funciones relacionadas con la cultura.

Se han propuesto cuatro medidas de difusión y puesta en valor que abarcarían a los siete molinos y una quinta que solo afectaría a los dos molinos protagonistas de gran parte de nuestro análisis.

1. Divulgación de los molinos de este municipio y sus valores culturales a través de distintos canales digitales.
2. Promover visitas guiadas donde colaboren personas autóctonas del lugar relacionados con el mundo de la molinología.
3. Planificar un programa de charlas y conferencias.
4. Señalización mediante indicadores de los lugares más significativos: molinos (tanto si existen como si no) y acequias.
5. Acondicionamiento de los molinos de Muñoz y de Encarnación para ser visitados.

En referencia a esta última medida en el documento integro se han especificado todo un conjunto de propuestas para acondicionar ambos edificios con la finalidad de poder albergar visitas públicas. Estos espacios pasarían a denominarse "Espacios de Interés Etnográfico" y se concebirían con un formato muy comunicativo e interactivo. El objetivo es que el público comprenda que significaban estos edificios,

como funcionaban y la relevancia histórica que tuvieron a lo largo de la historia del ser humano; solo así conseguiremos que la sociedad comience a valorar culturalmente estos edificios. Es decir, se trataría de disminuir la desafección de la ciudadanía hacia estas construcciones, generada en parte por la falta de comprensión de estos ingenios.

## CONCLUSIONES

Finalizada la exposición del contenido de este trabajo estamos en condiciones de reafirmarnos que el objetivo principal que nos habíamos fijado era del todo acertado: los molinos en general y en concreto los del municipio de Pinos Genil forman parte de nuestro patrimonio cultural y desde este enfoque deben ser siempre estudiados. Pero además a esta primera y principal conclusión se han ido añadiendo otras, no planteadas desde un principio como objetivos, pero que han ido enriqueciendo los resultados obtenidos conforme hemos ido avanzando en la documentación de estas construcciones.

- En el estudio de estos edificios es esencial la aplicación de la metodología de la arqueología.
- Es esencial estudiar la evolución constructiva de estos edificios.
- Hay que enfocar el análisis de los restos de estos edificios como vestigios, como huellas históricas materiales e inmateriales que están capacitadas para activar todo el proceso de valoración y protección de estos bienes.
- La introducción del análisis del sistema hidráulico nos puede responder a incógnitas cronológicas.
- En la actualidad, las obras que versan acerca de los bienes patrimoniales no se puede limitar a un estudio histórico por muy completo que este sea. La tutela del patrimonio nos obliga a ampliar los campos a investigar, por ejemplo introduciendo el análisis del estado de conservación y propuestas para su difusión.

En definitiva con este trabajo deseamos haber iniciado una metodología de estudio de estos edificios que consiga devolverles los valores que siempre han ostentado y que nunca debieron de perder. Esperamos haber creado las bases para el desarrollo de futuros trabajos de investigación que nos ayuden a luchar contra su desaparición y despierte la conciencia de la sociedad que comience a verlos como un recurso cultural.

## AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos van dirigidos en primer lugar a la propia dirección del Máster Oficial Conjunto de Arqueología, 2014-15, organizado por la Universidad de Granada y Sevilla y a los directores de este Trabajo Fin de Máster:

José M<sup>a</sup> Martín Civantos. Profesor contratado Doctor de la Universidad de Granada del Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, en calidad de tutor y; José Castillo Ruiz. Profesor titular de la Universidad de Granada del Departamento de Historia del Arte, en calidad de cotutor.

Además queremos agradecer la ayuda desinteresada prestada por D. Ángel Baena Muñoz, cuya colaboración ha sido esencial en la elaboración de este trabajo de investigación.



## BIBLIOGRAFÍA

- ARAMBARRI, A. (1992): *La oleicultura antigua*. Agrícola Española, Madrid.
- BAENA MUÑOZ, A., GÓMEZ MESA, G. (2006): *Apuntes sobre la historia de Pinos Genil "Pinillos"*. Ayuntamiento de Pinos Genil, Granada.
- CASTILLO RUIZ, J. (2014): Cultivando el agua. Valoración y protección de los sistemas históricos de riego: el caso de la Vega de Granada. *Patrimonio cultural vinculado con el agua. Paisaje, urbanismo, arte, ingeniería y turismo*. Editora Regional de Extremadura, Mérida, pp. 301-319.
- FERNANDEZ LAVANDERA, E., FERNANDEZ RODRIGUEZ, C. M. (1998): *Los molinos: patrimonio industrial y cultural*. Grupo Editorial Universitario, Granada.
- LATORRE GONZÁLEZ-MORO, P. (2010): La conservación del tiempo en la restauración: el proyecto estratigráfico. *Jornadas de Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas*. Ministerio de Cultura, pp. 25-49.
- LORENZO ROJAS, J. F. (2012): *El proyectado diccionario geográfico de Tomás López. Estudio lingüístico y edición de las cartas de la provincia de Granada*. Universidad de Granada, Granada.
- MADOZ, P. (1987): *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de Andalucía. Granada. Ámbito*.
- MARTÍNEZ LATRE, C. (2007): *Musealizar la vida cotidiana. Los museos etnológicos del Alto Aragón*. Pressas Universitarias de Zaragoza e Instituto de Estudios Altoaragoneses, Zaragoza.
- QUIROS CASTILLO, J. A. (2006): Arqueología de la Arquitectura. Objetivos y propuestas para la conservación del Patrimonio Arquitectónico. *Arqueología Medieval*.
- REYES MESA, J. M. (2006): *Los Molinos Hidráulicos Harineros de la provincia de Granada*. Axares, Granada.
- TABALES RODRIGUEZ, M. A. (2002): *Sistema de análisis arqueológico de edificios históricos*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- VVAA. VICENTE ELIAS, L. (Coordinador) (1989): *Los molinos: cultura y tecnología*. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Madrid.