

# Memoria de actuaciones Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022.

Jorge Suso Fernández-Fígaro

Miguel Castellano Gámez

Gabriel Fernández Adarve



Edita: Diputación de Granada

Coordinación científica y editorial:

Jorge Suso Fernández-Fígares (Jefe de Servicio de Apoyo Técnico. Área de Obras Públicas y Vivienda)

Miguel Castellano Gámez (Técnico de Historia - Arqueólogo. Área de Obras Públicas y Vivienda)

Gabriel Fernández Adarve (Arquitecto. Área de Obras Públicas y Vivienda)

Colaboradores:

Carmen Aguiló Rivera (Arqueóloga)

Diego Arcauz Stembert (Arqueólogo)

Diseño y maquetación: Buenaventura

Impresión: Comercial Impresores

© de la edición: Diputación de Granada

© de los textos y de las imágenes: Los/as autores/as

Dep. Legal: GR.318-20234

ISBN: 978-84-09-59242-5

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los textos o imágenes que aparecen en esta obra sin el permiso estricto de todos los autores. Todos los derechos reservados.

Memoria de actuaciones Programa de Conservación y Uso del Patrimonio  
Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022.

Jorge Suso Fernández-Fígares

Miguel Castellano Gámez

Gabriel Fernández Adarve



Diputación  
de Granada

Mapa de actuaciones de la provincia de Granada.



- 8 Presentación del Presidente.
- 11 Presentación del Diputado de Obras Públicas y vivienda.
- 12 Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico rural 2020, una apuesta de futuro a través de la recuperación de nuestro pasado.
- 26 Obras de conservación parcial del Castillo de la Rabita de Albuñol.
- 34 Intervención arqueológica y análisis de estructuras emergentes en el Castillo de Caba de Aldeire.
- 44 Proyecto de conservación de fábricas y parámetros interiores del baño de Alfacar.
- 52 Proyecto de intervención sobre el sector central de la Muralla Calcolítica de Villa Vieja. Fuentes de Cesna, Algarinejo.
- 60 Intervención arqueológica en la puerta de la mina y en el entorno de la antigua medina. Alhama de Granada.
- 68 Actuación arqueológica en el Peñón del Fuerte, Yegen, Alpujarra de la Sierra.
- 78 Avances arqueológicos en el yacimiento de Medina Elvira. Atarfe.
- 86 Acondicionamiento y puesta en valor del Farillo de Calahonda. Carchuna-Calahonda.
- 90 Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos y puesta en valor del Castillejo y las Cuevas de la Morería de Castilléjar.
- 98 Proyecto de restauración, consolidación y señalización del BIC Castillo de Castril.
- 106 Protección y mejora de la accesibilidad y señalización de la Cueva Sin Salida. Cortes y Graena.
- 116 Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos en la puesta en valor del Castillo de Dólar.
- 124 Creación de elementos para el “Centro de Interpretación de la Arquitectura Árabe” Ferreira.
- 130 Diseño e implementación de una APP para la difusión, uso y promoción del patrimonio arqueológico y paleontológico de Fonelas
- 140 La Mesa de Fornes. El paisaje como patrimonio cultural.
- 148 El Barrio Oriental de Tútugi. Cerro del Real, Galera.
- 158 Plan de Actuación global para la conservación y valorización del Teatro romano de Guadix.
- 162 Intervención Arqueológica Puntual en el Castillejo de Güéjar Sierra.
- 170 El castillo de Taxara y su territorio, Huérter Tájar.
- 178 Iluminación interior del Castillo de Illóra.
- 186 Prospección sistemática superficial y excavación arqueológica de los parámetros de la Cueva del Agua. Iznalloz.
- 194 Restauración de la Torre de Alcázar. Jerez del Marquesado.
- 202 Proyecto de Conservación Parcial del Torreón y Alberca de La Malahá. Segunda fase de intervención.
- 210 Protección y cierre del abrigo con Pinturas rupestres de la Cañada de la Corcuela. Moclin.

- 218 Intervención en el complejo cultural “El Cerro de la Virgen”. Orce.
- 226 Intervención arqueológica puntual mediante sondeos y análisis de estructuras emergentes en el Castillo de la Peza.
- 232 Acondicionamiento y Mejora del Archivo Arqueológico. Puebla de Don Fadrique.
- 238 Intervención en restos arqueológicos de la Villa Romana de Salar.
- 246 Intervención Arqueológica Junto a la Puerta de Jaén: El Foso del Campamento de los Reyes Católicos. Santa Fe.
- 254 Adecuación del Mirador y Señalización del acceso a la Torre de Melicena. Sorvilán.
- 264 Intervención arqueológica puntual mediante seguimiento y sondeos en el castillejo de Šant Aflīŷ en Cherín, Ugíjar.
- 272 Rehabilitación, adecuación y puesta en valor de la casa de Aben Humeya. Valor.
- 278 Intervención de conocimiento y mejora de la accesibilidad en el Frente Noroeste del Castillo de Zagra.
- 286 Protección y cierre del abrigo de la Solana, en el Cerro del Jabalcón. Zújar.





## Presentación del Presidente

Los poderes públicos tienen como deber legal conservar, difundir y poner en valor el patrimonio cultural. Esto constituye un objetivo prioritario para la Diputación de Granada.

Para ello, trabajamos directamente apoyando a los municipios, con la finalidad de proteger nuestro legado histórico.

No podemos olvidar destacar el potencial de desarrollo cultural, social y económico que los bienes culturales ofrecen para los territorios de la provincia. Por todo esto y entre otros motivos, apoyamos estas intervenciones de conservación y puesta en valor, llevadas a cabo en el Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural.

El Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural ha permitido poner en marcha este compromiso, dotando a los municipios con una población inferior a los 20.000 habitantes, del apoyo técnico y recursos para la difusión del patrimonio histórico-arqueológico y paleontológico, de muy diversa índole y cronología.

La Diputación de Granada no solo busca preservar, sino también dinamizar el uso y disfrute social de los testimonios históricos de la provincia de Granada, asegurándose que esta apuesta sirva para progresar, tanto en el presente como en el futuro, luchando contra la despoblación en el mundo rural, llenando de vida nuestros pueblos.

Esta publicación tiene como fin mostrar las 34 intervenciones financiadas por este programa y los resultados que han logrado. De este modo, sirven de ejemplo las labores necesarias para hacer un buen uso del patrimonio histórico, su recuperación, conservación, dinamización, y puesta en valor, que esperemos que sean de utilidad para los que se acerquen a sus contenidos, valorando el esfuerzo de los municipios y de los equipos técnicos que han trabajado en ellos.

Francisco Rodríguez Guerrero



## Presentación del Diputado de obras públicas y vivienda.

Desde el Área de Obras Públicas y Vivienda de la Diputación de Granada impulsamos el Programa de Conservación y Uso del Patrimonio como herramienta de conservación, valorización y promoción del patrimonio rural granadino, de ese patrimonio que ha llegado hasta nosotros y que fue realizado hace siglos, hace milenios.

El objetivo principal que perseguimos es atender aquellas demandas de los municipios de nuestra provincia, que a través de sus ayuntamientos, se interesan por el variado legado cultural y patrimonial que poseen y que con la ayuda de la Diputación Provincial de Granada, ven hecha realidad la recuperación de este legado.

El esfuerzo económico que precisa la puesta en valor del patrimonio, tanto Arqueológico como Paleontológico, es necesario para responder a un público que se interesa cada vez más por su historia. De esta forma los bienes culturales se tornan también un medio dinamizador de la actividad económica y social de las zonas rurales.

Poco a poco, y gracias a todo un compendio de diversos especialistas en materia patrimonial, son más los bienes que han sido objeto de actuaciones relacionadas con la puesta en valor, conservación y accesibilidad al público. Con el apoyo de la Diputación de Granada e inserto dentro de nuestro

Programa de Patrimonio, son ya 53 las intervenciones que han tenido lugar en nuestra provincia y que persiguen como punto final el acercar el patrimonio histórico y cultural a la ciudadanía.

En definitiva, la recuperación, puesta en valor y apertura al público de los bienes patrimoniales se presenta como una interesante estrategia para fijar las poblaciones rurales y crear nuevas oportunidades para los vecinos y vecinas de los diferentes municipios granadinos. Para ello, la Diputación de Granada, consciente de la importancia de su conservación y su potencial como recurso turístico, ofrece una oportunidad de cofinanciación y de respaldo técnico a los municipios para promover su desarrollo cultural, social y económico.

Conscientes de la importancia por recuperar este patrimonio escondido, emocionante y por descubrir, vamos a seguir brindando nuestro apoyo a las administraciones locales, para cooperar y poner en marcha nuevas iniciativas que protejan y preserven el legado histórico y cultural a través de su conservación y uso público.

José Ramón Jiménez Domínguez



# Un nuevo impulso a la rentabilización social del Patrimonio Histórico Provincial.

Jorge Suso Fernández-Figares.  
Jefe de Servicio de Apoyo Técnico.

Miguel Castellano Gámez.  
Arqueólogo - Técnico de Historia.

Gabriel Fernández Adarve.  
Arquitecto.

Después de la puesta en marcha en 2020 del Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural y tras los destacados frutos obtenidos tanto en lo referido a la participación en el mismo, como en los frutos cosechados por los proyectos seleccionados, llegó la hora de evaluar la continuidad en 2021-2022 del Programa.

Como ya se adelantó en el balance del primer Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural, la vocación de esta iniciativa de la Diputación Provincial de Granada era de permanencia en el tiempo, con la finalidad de crear una herramienta útil para asistir a los ayuntamientos en la conservación de sus bienes patrimoniales anualmente y con financiación en concurrencia competitiva.

Esta segunda edición 2021-2022 confirma las expectativas depositadas sumando dos anualidades y el doble de presupuesto para hacer frente a ello.

Se destinaron un total 600 000 euros con los que finalmente se apoyaron 35 proyectos, de un total de 62 municipios y ELAs participantes a la convocatoria finalizando el proyecto presentado, 34 de ellos.

En líneas generales la convocatoria de 2021-2022 sigue los mismos parámetros que la primera de 2020. Únicamente se modificó el sistema de puntuación de las solicitudes en determinados aspectos que tenían que ver con una mejor definición del impacto social y cultural, incorporando nuevos criterios para objetivar el estado de conservación e incluyendo además un criterio que valorara la participación en anteriores convocatorias, siempre que el proyecto hubiera sido admitido sin subvención.



Debemos destacar los siguientes aspectos de esta propuesta patrimonial de la Diputación Provincial de Granada:

1. Una herramienta al servicio de la gestión local del patrimonio cultural.

El Programa provincial se diseña como un instrumento para atender las reivindicaciones patrimoniales de los municipios y Elas de la provincia menores de 20.000 habitantes, dándole prioridad a los que menos recursos económicos y técnicos poseen y por tanto a los que mayor déficit demográfico padecen.

Igualmente, también este Programa procura alcanzar una serie de objetivos generales de conocimiento, protección, conservación y uso del patrimonio cultural provincial.

2. Convocatoria Periódica.

La continuidad anual del Programa es vital para alcanzar objetivos de mayor cuantía económica y dimensión técnica. Los entes locales pueden por tanto planificar actuaciones de varias anualidades teniendo en cuenta la posibilidad de obtener financiación en función de la calidad y entidad del proyecto elaborado.

3. Trabajo multidisciplinar.

La gestión de los asuntos relacionados con la conservación del Patrimonio Cultural y su uso requieren cada vez en mayor medida de la suma de muchas disciplinas técnicas para afrontar las tareas de su investigación, recuperación y utilizaciónde los bienes culturales.

Esta iniciativa sirve entre otras cosas para apoyar también a un sector necesitado de acciones para su promoción laboral muy vinculada con la gestión de lo público.

#### 4. Recurso Patrimonial.

El proceso de construcción de un recurso patrimonial y su concreción en un producto social, turístico y cultural lleva aparejados distintas fases o acciones, que parten desde su reconocimiento como tal hasta su evaluación, conservación, protección y finalmente su adecuación para un uso compatible con sus valores culturales.

Los bienes patrimoniales pueden convertirse en puentes de desarrollo de vital importancia, especialmente en las zonas rurales.

Se presentan como elementos que influyen en las dinámicas socioeconómicas de los municipios, permitiendo desde un triple punto de vista cultural, social y económico convertirse en ejes estratégicos para el futuro de los distintos territorios de la Provincia.

No solo tienen un interés como bienes patrimoniales individualmente sino como partes de un todo en donde cualifican e identifican las diferentes oportunidades de un territorio por su carácter identitario para la comunidad social y por ofrecer oportunidades de desarrollo.

#### 5. Cooperación interinstitucional.

La gestión de los bienes culturales es un campo propicio para que se sumen los esfuerzos de distintos agentes institucionales con distintas competencias y responsabilidades en la protección, conservación y en el uso de los mismos dada la dependencia tanto legal como formal de los distintos ámbitos administrativos.

Sin esa cooperación es difícil poner en marcha iniciativas que lleguen a buen puerto dados los requisitos legales y técnicos que obligan a la obtención de autorizaciones previas a los propietarios públicos y privados de quien tiene la tutela como es la Consejería de Cultura sobre los bienes integrantes del Patrimonio Histórico de Andalucía, dependiendo de su tipología, características y nivel de catalogación.

La escasez de recursos económicos sobre todo en el ámbito local, donde muchas veces los grandes recursos patrimoniales están en municipios de pequeño tamaño, adquiere aún mayor complejidad no solo para obtener fuentes de financiación sino para gestionar y realizar cualquier trámite pertinente.

Sin embargo, la cuestión económica no es el único escollo a superar, también hay que enfrentarse a la ausencia de medios técnicos para poder ejecutar los trabajos necesarios.

En este marco tan complicado es imprescindible la colaboración entre todos los agentes que compartimos el interés, la obligación y la necesidad para que las intervenciones a realizar se ejecuten con la prioridad requerida.



Los gobiernos autonómicos, provinciales y locales han de ser conscientes de esa obligación para convertirla en una convicción, con la finalidad de ser capaces de agilizar los trámites y superar los inconvenientes para resolver los problemas y por consiguiente convertir un problema en una oportunidad.

#### 6. Cooperación público-privada.

Muchos de los bienes culturales que son objeto de interés en proyectos de puesta en valor son de propiedad privada y para ello el Programa contempla la posibilidad de acuerdos de cesión de cara a poder invertir dinero público en su gestión.

Resulta interesante, no solo como elemento de colaboración, sino como un acicate para que en algunos casos esta colaboración se convierta en una ayuda a los particulares poseedores de los bienes culturales, además de propiciar el paso de estos bienes a propiedad pública, mediante los correspondientes acuerdos de transmisión por el medio legal que se acuerde.

#### 7. Participación Social.

Desde el inicio de esta propuesta de intervención en el patrimonio provincial, hemos insistido en la participación de la ciudadanía en la gestión del patrimonio cultural como los legítimos propietarios y actores de los valores históricos que atesoran tales bienes.

Por todo ello se ha contemplado este aspecto en la puntuación a evaluar de cara a la selección de los proyectos.

Se trata no solo de un requisito necesario sino de una práctica imprescindible para implicar a la ciudadanía en la gestión de los bienes culturales, haciéndolos partícipes de su protección y conservación a través del disfrute de esos valores.



Mediante diferentes técnicas de participación, activas y pasivas, se debe fomentar la implicación de la ciudadanía en los distintos proyectos patrimoniales como parte de la corresponsabilidad de la sociedad en el disfrute de los bienes y en su conservación.

#### 8. Impacto cultural.

Nuestro Programa ante tantos bienes culturales que requieren de actuaciones y el mayor número de demandas que la oferta de los fondos presupuestados tiene que establecer a veces una difícil prioridad de los proyectos a subvencionar para poder hacer compatible la necesidad con la oportunidad.

En tal sentido se opta por darle una mayor relevancia a los bienes que tienen un mayor nivel de catalogación, destacando los bienes declarados o incoados como BIC.

No somos ajenos al importante papel que juega la disposición adicional segunda de la Ley 16/1985 de PHE en priorizar que determinados bienes gocen por rango de ley de la condición de BIC, en detrimento de otros que tienen semejantes valores y por circunstancias administrativas, investigadoras o financieras no han sido catalogadas o clasificadas como tal.

En el caso de la arquitectura militar; castillos y torres declarados por este motivo como BIC, coincide el interés de los municipios a la hora de presentar proyectos por ser estos bienes muy reconocidos en su valor histórico por Ayuntamientos y población en general.

Todo ello nos llevaría a un interesante debate sobre el interés, conocimiento y reconocimiento del hecho patrimonial y su incidencia en la conservación y uso o en sentido contrario, la desaparición o ausencia del reconocimiento de los mismos.



Lamentablemente falta formación e información a la hora de conocer y reconocer muchos tipos de bienes culturales y por ello, sólo desde la puesta en marcha de medidas de investigación, difusión y educación social podremos alcanzar el adecuado nivel de interés que se requiere para la protección, conservación y puesta en valor de nuestros bienes culturales.

#### 9. Estado de Conservación.

El Programa establece como uno de los criterios de valoración el grado de conservación de los bienes patrimoniales de cara a impulsar los proyectos que repercutan favorablemente en el estado de los mismos.

Por tanto son prioritarios los proyectos que se realicen sobre bienes en peor estado; en los que urge intervenir, y favorecer la aplicación de medidas para una mejora de los parámetros de conservación y con ello evitar la previsible desaparición de sus valores culturales.

#### 10. Uso público de los bienes culturales.

Conservar para usar y usar para conservar, este binomio es clave en la aplicación de las políticas patrimoniales. Esto no es más que la reiteración de que lo que se usa se conserva y lo que se conserva se puede y se ha de usar.

Los ayuntamientos con el apoyo de la Diputación Provincial, ponen en marcha mediante el Programa distintos proyectos que son valorados según su impacto territorial, para cuantificar los beneficios a la sociedad de las iniciativas patrimoniales.

En definitiva, cada actuación ha sido valorada teniendo en cuenta a la población directa del territorio a la que puede beneficiar, independientemente de los diferentes usuarios que también se benefician de bienes que tienen un componente cultural y social que igualmente les pertenece.

#### 11. Gestión patrimonial.

La incorporación de la cuestión patrimonial al catálogo de funciones y acciones de interés de los municipios, ha ido evolucionando de manera paulatina en los últimos años entre todas las dificultades económicas ya comentadas que también en estos tiempos han ido acumulándose y que han supuesto una cortapisa a los deseos, imponiendo otras prioridades en los gobiernos locales.

En este sentido la mayor conciencia ciudadana transformada en reivindicación también ha servido como acicate para que los municipios incorporen en sus programas iniciativas patrimoniales de mayor o menor calado en función de la disponibilidad presupuestaria.

Apoyar y destacar la labor de los que apuestan por la gestión patrimonial se ha mostrado como una interesante fórmula de promocionar este interés por el Patrimonio Histórico local, y es por ello que así se ha planteado como otra cuestión a valorar.



## 12. Compromiso de cofinanciación local.

Como en la anterior convocatoria se ha apoyado la cofinanciación local mediante un mayor respaldo en la valoración de los proyectos de las iniciativas locales que cuenten con mayor grado de cofinanciación, ponderando para compensar a los que tengan menor población. Se trata ni más ni menos que valorar el compromiso de la localidad a la hora de poner más recursos para invertirlos en patrimonio.

## 13. Participación en anteriores convocatorias

Esta Convocatoria ha tenido en cuenta el hecho de haber participado en la anterior a los municipios o entidades que no obtuvieron subvención, pese a contar con un proyecto aprobado, en aras a ampliar el impacto territorial del programa beneficiando a nuevos municipios.

A modo de conclusión:

El inicio de esta segunda convocatoria del Programa fue con su aprobación definitiva en 2021 y su final ha coincidido con las consiguientes prórrogas a finales de 2024.

A lo largo de este periodo se han sucedido todo tipo de gestiones de cara al cumplimiento de los requisitos necesarios para ejecutar los proyectos. Esto ha exigido una importante labor de coordinación administrativa y de suma de medios humanos y financieros para atender los objetivos planteados en los distintos proyectos aprobados que como se podrá comprobar son una buena muestra del interés y situación del Patrimonio Histórico granadino.

Esto hace visible la necesidad imperiosa de trabajar de la mano aunando esfuerzos para superar los obstáculos que perjudican a muchos proyectos por retrasos, complicaciones técnicas o dificultades para consensuar una hoja de ruta con todas las medidas necesarias que a su vez requieren de una financiación a veces imposible de obtener.

El reto es y será cada vez más importante, pero solo con este esfuerzo en común desde lo local con apoyo Provincial evitaremos la pérdida irreparable de muchos bienes patrimoniales que constituyen nuestras señas de identidad y los recursos por los que nos vienen a conocer, contribuyendo a mejorar tanto la economía como la calidad de vida de los ciudadanos del mundo rural haciéndolo más atractivo para los unos y los otros.

En esta nueva Memoria del Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural, se podrán conocer con más detalle los proyectos que se han ejecutado en estos dos años y que son todo un buen ejemplo de la gestión patrimonial en la provincia de Granada, de distintos tipos de proyectos y en distintas épocas de nuestra historia.

No nos cabe duda de que servirán como ejemplo para nuevos retos en los mismos y diferentes territorios. Hacemos historia recuperando nuestro pasado.

ENTIDAD LOCAL	ACTUACIÓN	TIPO DE ACTUACIÓN	NATURALEZA DE ACTUACIÓN	CRONOLOGÍA	COMARCA
Albuñol	Intervención arqueológica y de restauración sobre el Castillo de la Rabita	Investigación y protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval y moderna	Costa
Aldeire	Intervención arqueológica y conservación del Castillo de la Cabra	Investigación y protección	Arqueológica	Época Medieval	Guadix y Marquesado
Alfacar	Restauración integral Baños Árabes en C/ Jazmines	Protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Granada
Algarinejo	Excavación, conservación y puesta en valor de unidades domésticas intramuros del recinto calcolítico de Villavieja (Fuentes de Cescna-Algarinejo)	Investigación y protección	Arqueológica	Prehistoria	Poniente Granadino
Alhama de Granada	Conservación, adecuación de accesos y puesta en valor de "Puerta de la Mina"	Investigación y protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Poniente Granadino

Alpujarra de la Sierra	Actuación arqueológica en Peñón del Fuerte (Yegen)	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Alpujarra
Atarfe	Campaña de excavación arqueológica en Medina Elvira.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Granada
Carchuna Calahonda	Intervención en el Farillo de Carchuna Calahonda.	Investigación	Patrimonio Arquitectónico	Época Moderna	Costa
Castillejar	Intervención arqueológica y puesta en valor del Castillo y las Cuevas de la Morería.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Altiplano Granadino
Castril	Restauración, consolidación y señalización BIC Castillo de Castril.	Protección	Arqueológica	Época Medieval	Altiplano Granadino
Cortes y Gaena	Protección y mejora de la accesibilidad y señalización de la Cueva sin Salida.	Protección	Arqueológica	Época Medieval	Guadix y Marquesado
Dólar	Intervención arqueológica y puesta en valor del Castillo de Dólar.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Guadix y Marquesado

Ferreira	Diseño de elementos en el Centro de Interpretación de la Arquitectura Árabe.	Difusión	Patrimonio Arquitectónico	Investigación	Guadix y Marquesado
Fonelas	Diseño e implementación de una APP para la difusión, uso y promoción del patrimonio Arqueológico y Paleontológico.	Difusión	Paleontologica y arqueológica	Prehistoria	Guadix y Marquesado
Fornes	Arqueología en Espacios Naturales:La Mesa de Fornes.	Investigación	Arqueológica	Prehistoria	Poniente Granadino
Galera	Excavación y estudio de la Muralla Este de Tútugi (Cerro del Real)	Investigación	Arqueológica	Época Antigua	Altiplano Granadino
Guadix	Elaboración del plan de actuación global para la conservación y valorización del Teatro Romano de Guadix.	Redacción para dirección	Patrimonio Arquitectónico	Época Clásica	Guadix y Marquesado

Guejar Sierra	Consolidación y puesta en valor del Castillejo.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Granada
Huétor Tájar	2ª Fase de actuación en el BIC Castillo de Tajarja	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Poniente Granadino
Íllora	Illuminación interior del Castillo de Íllora, aljibes y restos arqueológicos.	Protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Poniente Granadino
Iznalloz	Conservación de las pinturas rupestres existentes de la Cueva del Agua.	Protección	Arqueológica	Prehistoria	Montes de Granada
Jerez del Marquesado	Conservación estructural y protección provisional de cubierta S de la Torre de Jerez del Marquesado y habilitación del acceso original.	Protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Guadix y Marquesado
Malahá (La)	2ª Fase de campaña arqueológica de intervención de restauración y conservación sobre el Torreón, Alberca y propuesta de cubierta.	Investigación y protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Clásica y Medieval	Granada

Moclín	Protección y cierre del abrigo con Pinturas Rupestres de la Cañada de la Corcuela.	Protección	Arqueológica	Prehistoria	Montes de Granada
Orce	Conservación y dinamización del yacimiento "El Cerro de la Virgen"	Protección	Arqueológica	Prehistoria	Altiplano Granadino
Peza (La)	Intervención Arqueológica y puesta en valor del Castillo de la Peza.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Guadix y Marquesado
Puebla de Don Fadrique	Acondicionamiento, mejora y puesta en valor del archivo arqueológico.	Difusión	Patrimonio Arquitectónico	X	Altiplano Granadino
Salar	Consolidación, limpieza y restauración de restos arqueológicos del BIC Villa Romana de Salar.	Investigación y protección	Arqueológica	Época Clásica	Poniente Granadino
Santa Fe	Intervención arqueológica en C/ Ronda de Belén 28 y C/ Calderón 39.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Granada

Sorvilán	Adecuación del Mirador y señalización del acceso a la Torre de Melicena.	Protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Costa
Ugíjar	Intervención Arqueológica y puesta en valor del Castillo de Cherín.	Investigación	Arqueológica	Época Medieval	Alpujarra
Válor	Rehabilitación, adecuación y puesta en valor de la Casa de Abén Humeya.	Protección	Patrimonio Arquitectónico	Época Medieval	Alpujarra
Zagra	Investigación, Señalización y accesibilidad: Excavación Arqueológica del Frente Oeste del Castillo de Zagra y mejora de la accesibilidad a la zona occidental del castillo.	Investigación y protección	Arqueológica	Época Medieval	Poniente Granadino
Zújar	Protección y cierre del Abrigo del Jabalcón.	Protección	Arqueológica	Prehistoria	Altiplano Granadino



Fig. 1 Desde este lugar se defendía de incursiones piratas y enemigos al acceso a la Alpujarra por el valle de la rambla de Albuñol y al pequeño puerto que era la antigua bahía que ahí existió.

# Obras de conservación parcial del Castillo de la Rabita de Albuñol.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este proyecto es el estudio, investigación y la propuesta de conservación parcial de los elementos más deteriorados del BIC. Para ello se realiza un proyecto de conservación que contempla el estado actual general del Castillo y las propuestas de conservación, estableciendo las actuaciones más prioritarias, de las cuales se acometen las que mayor deterioro o peligro presentan, así como el seguimiento arqueológico necesario para acometer las obras de restauración.

Juan Moya Romero.

Arquitecto.

M<sup>a</sup> José Calvin Velasco.

Restauradora.

M<sup>a</sup> Eugenia Calvín Velasco.

Arqueóloga.

Sara Lobón Ruiz.

Arquitecta.

## EL CASTILLO DE LA RÁBITA.

El Castillo de la Rábita se encuentra situado en la costa de Granada, en la población de la Rábita, en el borde sureste de un espolón rocoso delimitado por la rambla de Albuñol y el barranco de la Mochila, habiendo formado parte del partido de Torvizcón en época nazarí y posteriormente formando parte fundamental del complejo defensivo de la costa del Reino de Granada en épocas posteriores. Está conectado visualmente con el sistema defensivo costero a través de una atalaya construida con posterioridad y situada en una cota superior del monte.

En esta fortaleza se pueden diferenciar tres espacios que son fruto de las sucesivas remodelaciones sufridas en el edificio a lo largo del tiempo. Originalmente fue un ribat y torre defensiva de época nazarí, que posteriormente fue convertido en castillo cristiano con la conquista de los Reyes Católicos, adecuando un recinto intermedio anexo a la torre, en el siglo XVI; en el siglo XVIII se amplió, añadiéndole un hornabeque, elemento propio de la arquitectura militar de este siglo, a la vez que fue reedificado el patio de armas.

Actualmente se encuentra catalogado como Bien de Interés Cultural<sup>1</sup>. Así mismo le es de aplicación la Disposición Adicional 2<sup>a</sup> de la ley del Patrimonio Histórico Español 16/1985<sup>2</sup>.

## CONTEXTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Las investigaciones históricas en la zona son escasas, comenzando con los estudios que Manuel de Góngora y Martínez hiciera de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol en la 2<sup>a</sup> mitad del siglo XIX. A lo largo del siglo XX se sucederán algunos estudios de la población medieval de la zona, como el de Gómez Moreno (1951) o los primeros estudios arqueológicos de M. Riu (1975 y 1979). En los años ochenta, P. Cressier (1983) realizará los primeros estudios sobre el poblamiento medieval alpujarreño enmarcado en los estudios poblacionales sobre Al-Andalus.

Se han realizado estudios desde el punto de vista documental, siempre de forma esporádica, pero será en 1991 cuando se publique la aportación fundamental al estudio de la zona que Carmen Trillo San José hace con su tesis doctoral. A esto hay que añadir los estudios histórico-arqueológicos de la zona costera de Antonio Gómez Becerra (1995; 2000) o de Cressier y otros (Cressier et al., 1987). Estos supondrán los últimos estudios sistemáticos que se realicen en la zona, pasando ahora a aparecer trabajos puntuales, entre los que destacamos los de Carlos Toquero Pérez (2016; 2018), o los llevados a cabo por Carlos González y otros (González et al., 2012a y 2012b), con el estudio mediante técnicas de espectrometría y escaneado láser del BIC. No obstante, esta intervención se muestra insuficiente en la interpretación de la historia de la parte más antigua de la fortificación, la torre del Ribat.

1. BOE núm. 155 del 29/06/1985 inscripción como BIC con tipología Monumento

2. Según la cual se considera Bien de Interés Cultural, con categoría de protección genérica, los bienes que se contraen en el Decreto de 22 de Abril de 1949, de arquitectura militar.

Finalmente, debemos destacar la última y más importante publicación sobre la zona, la tesis doctoral del Dr. Jorge Rouco Collazo (2021) que analiza los sistemas de fortificaciones alpujarreños en época islámica y su relación con el poblamiento rural en la zona.

En cuanto a su desarrollo histórico, podemos mencionar que es a partir de la llegada del Islam cuando la zona entre dentro de las nuevas estructuras de poder mediterráneas. Será ya en época nazarí cuando comience un reforzamiento de la estructura defensiva de la costa, apareciendo nuevas fortificaciones y modificándose las anteriores.

Tras la conquista castellana, durante el reinado de Felipe II, se asistirá a una remodelación de la defensa costera del reino, apareciendo nuevos elementos defensivos como la torre de Cambriles de Castell de Ferro, o reformando antiguos elementos como es el caso del castillo de la Rábida (González et al., 2012a).

2



Fig. 2 Vista a la torre desde el patio de armas.

Fig. 3 Vista desde la torre al patio de armas.

Con la llegada al trono de la dinastía de los Borbones en el siglo XVIII, comienza un programa de reformas políticas que, en el campo de lo militar, se intensifican durante el reinado de Carlos III, momento en el que se construirá una torre defensiva en La Rábida que dé apoyo al antiguo ribat, que ahora se transforma profundamente, construyéndose un hornabeque y remodelando el patio de armas central (González et al., 2012a).

Durante gran parte del siglo XX, el Castillo pasa a convertirse en casa cuartel de la Guardia Civil, para lo cual se construirán una serie de viviendas adosadas al interior de los muros del patio. Su función de cuartel se mantendrá hasta el año 2007, momento en el que queda en situación de abandono y en el que comienza un periodo de degradación de sus materiales, lo que motivará el proyecto de conservación, restauración y puesta en valor de Carlos González y otros (2012a).

3



A partir de este punto, en un momento que no hemos podido precisar y que se encuadra entre los años 2012 y 2020, se produce la demolición de parte de las viviendas relacionadas con la casa-cuartel, quedando así el bien en el estado que se aprecia actualmente.

## OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

Citando al proyecto de conservación correspondiente: “El bien cultural presenta actualmente un estado de conservación deficiente a causa del deterioro gradual que ha sufrido a lo largo del tiempo hasta nuestros días, agravándose en las últimas décadas a causa de actuaciones de conservación inadecuadas y actos de vandalismo y ocupación continuada. No obstante, las causas de deterioro que ha sufrido el Castillo de La Rabita y su entorno son varias y muy diversas. Principalmente destacamos su trayectoria histórica, la evolución que ha sufrido entre las distintas culturas y épocas, desde que se inició su construcción ha sufrido modificaciones, destrucciones, reparaciones con materiales inadecuados como el cemento, refuerzos, ampliaciones y por último su abandono desde el año 2007”.

En función a ello, la conservación de la fortaleza se convierte en el objetivo primordial del presente proyecto, así como la necesidad de dar continuidad a la investigación respecto a su caracterización histórica y cronológica.

Las intervenciones parten de dos objetivos fundamentales:

La actuación arqueológica, cuyo objetivo principal es la preservación del registro arqueológico en la zona de afección de las actuaciones de conservación, de forma que pueda ser oportunamente identificado y documentado con metodología arqueológica. Las intervenciones a realizar supondrán así mismo un punto de apoyo a las futuras intervenciones de conservación, ya que sus resultados arrojarán información de los diferentes sistemas constructivos y fases temporales históricas.

La actuación de conservación tiene como objetivo establecer las necesidades más prioritarias de actuación sobre la fortaleza, teniendo en cuenta el estudio general patológico realizado sobre el BIC y la información que arroje la intervención arqueológica.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

Estado general de conservación es deficiente, aunque sin graves afecciones estructurales aparentes.

La conservación del material pétreo y sus morteros se puede considerar afectada por factores intrínsecos, y para evaluar los procesos de alteración, hay que tener en cuenta las propiedades del ambiente superficial atmosférico, que se caracteriza por unas condiciones cambiantes y muy variables por efecto del clima, la presencia de agua y unas condiciones ambientales dinámicas, que facilitan el transporte rápido de material.

La presencia de agua es decisiva, principalmente en un medio salino, ya que es un componente importante en las reacciones de alteración y sirve de solvente para una gran cantidad de especies químicas que interactúan con la piedra. Además, la presencia de agua en fase líquida y gaseosa permite un rápido transporte de materia entre la roca y el medio ambiente, por lo que el proceso de degradación es continuo.

Exponemos brevemente las degradaciones sufridas de forma generalizada en el Castillo de La Rábita, que posteriormente se puntualizan en cada una de sus estructuras y paramentos y se detallan las intervenciones prioritarias de conservación.

Se realiza una descripción detallada del estado de conservación de los conjuntos estructurales que se han dividido de la siguiente manera:

La Torre: exterior e interior

Patio de armas: exterior e interior

El Hornabeque: exterior e interior

## ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA

Los objetivos de la Intervención Arqueológica Preventiva son la conservación y caracterización arqueológica del bien inmueble, de modo que se complete la lectura de las diferentes fases constructivas. Así mismo, se garantiza la preservación del registro arqueológico de la estructura, recabando la información contextual que nos permitirá una mejor definición y adscripción del inmueble y de su entorno inmediato.

Estos objetivos se alcanzan mediante la realización de un control arqueológico de las labores de consolidación, conservación y restauración y un análisis de estructuras emergentes de la fortaleza.

Para el estudio murario se aplicará la metodología estratigráfica entendida como el medio para llegar a la comprensión del proceso caracterizado por las transformaciones y modificaciones que constituyen la diacronía del área a investigar.

El instrumento utilizado es el método estratigráfico elemental, que aplicado a un edificio o a una parte, hace de él algo semejante al proceso de formación de un yacimiento arqueológico, donde los estratos son los resultados de las operaciones realizadas, pudiéndose disponer ellas en cualquier plano del espacio, dependiendo de la naturaleza del agente: natural o antrópico.

El estudio estratigráfico atiende a cuestiones temporales, siendo sus objetivos tanto la comprensión constructiva, como la obtención de la secuencia cronológica de los distintos elementos, teniendo en cuenta que la estratigrafía, aislada, sólo consigue secuencias de valor cronológico relativo. Su eficacia depende de la adecuación con los demás métodos de datación o “indicadores cronológicos” (registros documentales históricos, tipologías de materiales, técnicas constructivas, formas arquitectónicas, etc.).

En el caso concreto del objeto de este estudio, la metodología consiste en:

- Individualización del contorno y volumen de las estructuras o cuerpos de fábrica. Trata, por tanto, de identificar de modo individualizado los espacios acotados en su estado original. Este reconocimiento se hará basándose en el estudio detallado de cada uno de los paramentos que delimitan esos espacios.
- Individualización de las Unidades Estratigráficas Murarias (UEM). Entendidas como conjunto de partículas elementales (materiales de construcción) o como partes de una estructura.

Fig. 4 Estado de la bóveda rebajada de la zona de acceso al patio de armas antes de su intervención

## INTERVENCIÓN

En el proyecto de Conservación se realiza una descripción general de las actuaciones que deben realizarse según los cuerpos estructurales y posteriormente se especifican las intervenciones más prioritarias las cuales se realizan en esta fase:

### 1. ACTUACIONES POR AFECCIONES DE CARÁCTER ESTRUCTURAL

- 1.1. Consolidación puntual y localizada de zonas afectadas en alfarjes de madera en el ribat.
- 1.2. Consolidación de bóveda rebajada de ladrillo en zona de acceso del patio de armas.

### 4



- 1.3. Consolidación de jambas y dintel de sillería en puerta de acceso del patio de armas.
- 1.4. Consolidación de mampuestos sin mortero de unión en coronación de parapeto sur de la terraza del hornabeque.
- 1.5. Reintegración puntual localizada de lagunas existentes en parapeto suroeste de la terraza del hornabeque.

## 2. ACTUACIONES DE PROTECCIÓN FRENTE A LA INTRUSIÓN

- 2.1. Restauración de la puerta de madera en el acceso al patio de armas.

## 3. ACTUACIONES POR AFECCIONES POR HUMEDAD PLUVIAL

- 3.1 Limpieza y desatasco de puntos de desagüe de terrazas.
- 3.2 Consolidación e hidrofugación de pavimento de adarve sobre bóveda en puerta de acceso.
- 3.3 Consolidación e hidrofugación de la cubierta del ribat.



# Intervención arqueológica puntual mediante sondeos y análisis de estructuras emergentes en el Castillo de Caba de Aldeire.

José Abellán Santisteban.

José María Martín Civantos.

Víctor Sánchez Ramos.

Roque Modrego Fernández.

Andrea Píriz Oliveira.

Tomás Soto Cano.

## INTRODUCCIÓN

En febrero de 2023, el Laboratorio de Arqueología biocultural de la Universidad de Granada (MEMOLab) inició una de las intervenciones arqueológicas en la comarca de Guadix, en la que es una de sus fortificaciones islámicas más importantes. Se encuentra en la parte SE de dicho término municipal, alzándose por encima del pueblo y convirtiéndose en uno de los lugares más identificables desde casi cualquier parte de los llanos del marquesado. La construcción de este castillo, viene motivada por la constante tensión entre las taifas de Granada y Almería en el s.XII. La excavación arqueológica ha permitido comprobar cómo parece que este castillo se encuentra en funcionamiento hasta al menos el siglo XIII y también cómo quedará abandonado a partir de este momento.

El castillo de la Caba es un punto fundamental para comprender la historia del Aldeire y la historia general del propio territorio del Zenete, ya que funciona como un punto de conexión entre la cara norte y de Sierra Nevada y las Alpujarras a través del puerto de la Ragua. De esta manera, el castillo funciona como un puesto de guardia a la vez que como un lugar de guarnición para la propia gente de Aldeire y de sus posesiones máspreciadas.

Fig. 1 Vista del bastión oriental del castillo, desde el acceso por la parte alta del cerro.

El objetivo de partida de esta intervención era conocer el estado de conservación de las estructuras del Castillo, así como de documentar el acceso al mismo y comprender la morfología de las estructuras internas adosadas a la muralla. Para ello, se realizaron los sondeos arqueológicos, uno en la parte interna del castillo y otro en la parte de la supuesta entrada, o al menos la entrada histórica, a fin de la consecución de sus objetivos científicos. Paralelamente a estos dos sondeos, se realizó una lectura de paramentos en todo el entorno de la línea de muralla del castillo y de sus torres y estructuras emergentes que se situaban en el entorno del afloramiento de esquistos que crean la plataforma central donde se encuentra el castillo. Este castillo posee en su parte central un aljibe de tres naves, excavado directamente en la roca y unos muros de separación realizados en tapial enlucidos con mortero de cal, y coronados por unas bóvedas de mampostería de lajas de esquistos tomadas con mortero de cal, en muy buen estado de conservación. Otro aljibe de menores dimensiones se encuentra ubicado en la parte oriental del castillo, justo a pocos metros del sondeo 21000.



Fig. 2 Ortofotografía realizada con dron que muestra la extensión del castillo y como este se adapta a la plataforma natural de esquistos.

Por una parte, el sondeo interior (11000) ha aportado una interesante información acerca de la conformación interna de los espacios internos del castillo. La realización de este sondeo entre dos torres permitió la documentación de varias estructuras que de forma paralela y adosándose a la muralla del castillo, formaban un potente espacio de hábitat y almacenamiento. El material arqueológico de este sondeo ha aportado una valiosa información sobre el uso que estas estructuras tenían. Se documentó como parte de la muralla y de las torres que cerraban el sondeo se derrumbaron cayendo hacia el interior, conservando así los alzados de las habitaciones internas, que alcanzan hasta 1,8m de altura máxima en algunos puntos. Resulta interesante destacar cómo estos muros poseen un zócalo de mampostería de esquisto y la parte superior de los mismos se realiza en tapial de tierra.

En este mismo sondeo en el sector más occidental, pegado una de las torres se ha documentado la presencia de una gran cantidad de vigas y rollizos de madera en muy buen estado de conservación.

Fig. 3 Fotografía de una viga de madera durante el proceso de excavación en la zona del derrumbe procedente de la Torre occidental.



Las estancias situadas en el límite sur del sondeo, acogían en su interior los derrumbes de parte del techo y de los muros pertenecientes a sus partes más elevadas. La cultura material cerámica revelaba una proporción mucho mayor de jarras y jarritos. Asimismo, aparecieron varias piezas de metal en muy buen estado de conservación.

Por su parte el sondeo realizado en lo que se creía que era la entrada principal, resultó de igual manera muy interesante y permitió despejar algunas incógnitas acerca de la construcción de la muralla y de los procesos constructivos de esta. Así, el sondeo 21000 se encontraba al E del anterior sondeo, adyacente a la zona de fortificación del bastión, con la gran torre del homenaje.

ALD-CAS-23  
11002



Fig. 4 Adorno realizado en cobre perteneciente a la vaina de un cuchillo, hallado adosado a un muro en el límite S del sondeo.

5



Fig. 5 Ortofotografía del sondeo 21000 durante el proceso de excavación, donde se observan los derrumbes y la continuación de la línea de muralla en dirección E-O.

Como decíamos anteriormente, las hipótesis previas parecían asegurar que la puerta del castillo se encontraría en esta zona. Por ello el sondeo se trazó desde la parte externa de la muralla hacia el interior de la misma. Apenas documentados y retirados los primeros niveles, pudimos observar como la muralla continuaba por debajo de estos, no existiendo entrada alguna. Esto ha permitido constatar la existencia de una entrada al castillo en una zona no excavada, que ha sido identificada mediante la revisión de ortofotografías antiguas y al análisis de pendientes del terreno mediante sistemas de información geográfica (SIG).

La parte N de este sondeo reveló varios procesos de fortificación y reforma de esta zona de la muralla. Se documentó como las torres estaban construidas sobre una base de mampostería concertada de esquistos sobre la que se alzaban los altos muros de tapial, que formarían las torres.

Al igual que ocurría en el sondeo 11000, el pequeño tramo de parte interna que quedaba al S de la muralla, mostraba la existencia de tres pequeñas estancias divididas por muros de la misma naturaleza que los detectados en el anterior sondeo y que arrojaron de igual manera una importante información sobre su naturaleza. Se trataba de pequeñas estancias de almacenamiento a juzgar tanto por el volumen de material cerámico, como por la naturaleza de este. Al igual que en el anterior sondeo, fue notoria la aparición de vigas de madera pertenecientes a las techumbres, en muy buen estado de conservación.



Fig. 6 Lámina con fotografías durante el estudio preliminar de los fragmentos de un candil vidriado, encontrado en una de las estancias del sondeo 21000.

La lectura de paramentos ha permitido la evaluación de la integridad de las estructuras emergentes del castillo y ha detectado un buen estado de conservación de forma general en dichas estructuras. También ha permitido establecer una secuenciación de las fases y observar cómo al menos hay cinco momentos constructivos bien caracterizados que se observan de manera generalizada tanto en la cinta muralla, como en las torres de defensa que se adosan a la misma.

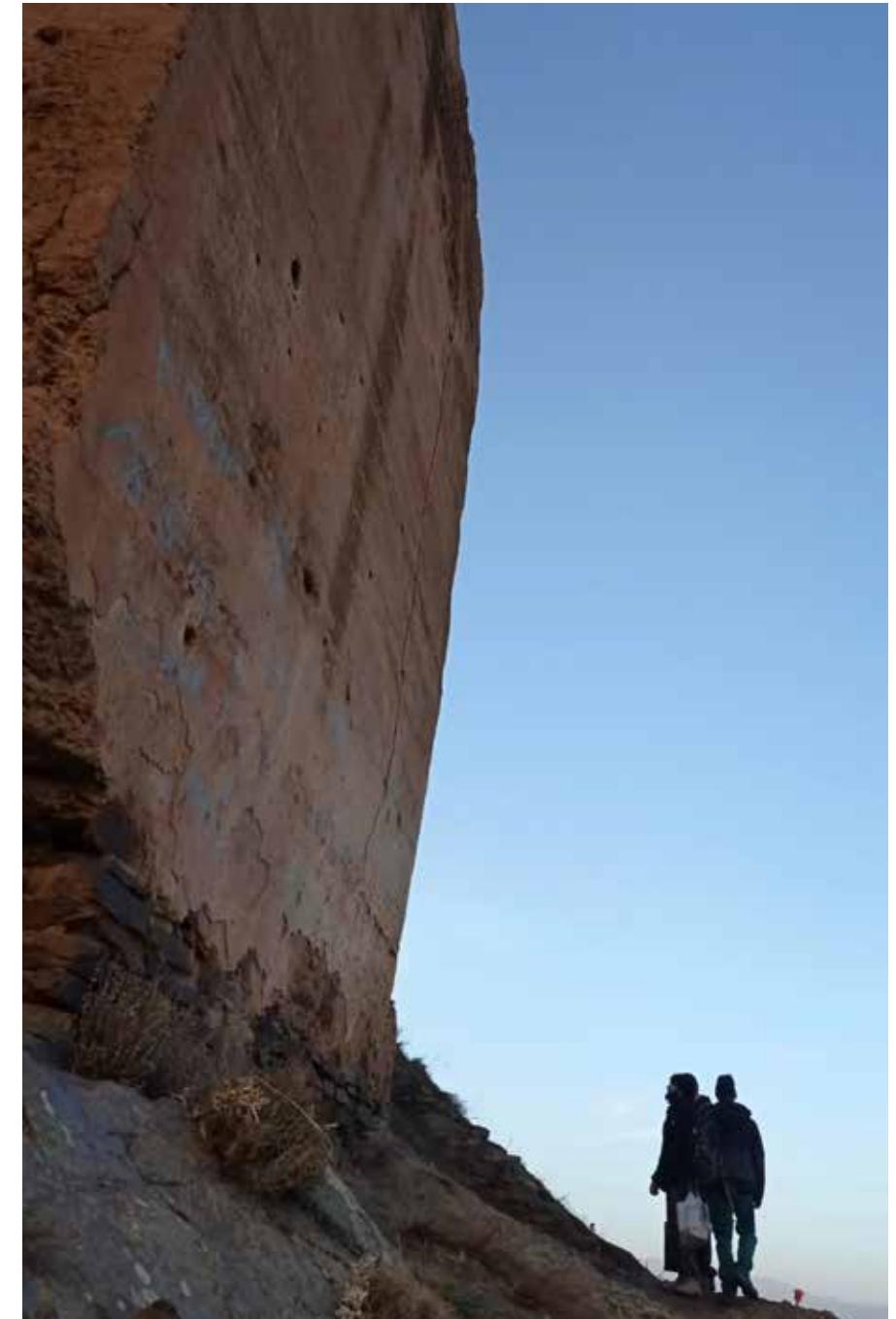


Fig. 7 Técnicos analizando parte del paramento de la enorme torre del homenaje situada en la parte oriental del castillo durante la lectura de paramentos.

Finalmente, el trabajo de campo ha venido acompañado de una serie de visitas guiadas por parte del personal de la excavación del yacimiento. De igual manera, se ha llevado a cabo un trabajo de arqueología comunitaria realizado junto con los habitantes del pueblo de Aldeire, que ha consistido en la realización de talleres de cerámica obtenida directamente de la excavación y que los propios habitantes han podido limpiar, manipular y comprender cuestiones como su forma de fabricación o su estado de conservación.

Estas sesiones fueron acompañadas de charlas sobre la historia del castillo y de la cerámica del mismo. Para finalizar y también como parte de esta propuesta de arqueología pública o arqueología comunitaria, se realizó una Jornada de presentación de los resultados en la que los asistentes pudieron comprender la importancia histórica y arqueológica del castillo, interactuar con piezas ya limpias y consolidadas y comprender la importancia histórica de un bien de interés cultural de tal magnitud como es el castillo en torno al que habitan.

La excavación de este castillo ha supuesto no sólo la primera intervención en el entorno de este BIC, sino también un importante volumen de información relativa a su morfología interna y a la intensidad de la construcción en el castillo.

Los constantes procesos de reforma así como la compleja estructuración interna que hemos podido observar en tan sólo dos sondeos, ponen de manifiesto la importancia de este castillo como lugar no solo de control del territorio, sino también como lugar de refugio y almacenamiento de los bienes máspreciados de la población de Aldeire.

## BIBLIOGRAFÍA

Brogiolo, G. Pietro. (2007). Dall' Archeologia dell' architettura all' Archeologia della complessità. *Pyrenae*, 38(1), 7–38.

Carandini, A. (1997). Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica. (2a edición). Barcelona: Crítica.

Harris, E. C. (1991). Principios de estratigrafía arqueológica. Barcelona: Crítica.

Martín Civantos, J. M. (2007). Poblamiento y territorio medieval en el Zenete (Granada). Universidad de Granada.

Martín Civantos, J. M., & Romero Pellitero, P. (2017). From 3D to GIS. A comprehensive methodology for recording stratigraphy and its application in the MEMOLA Project. *Disegnarecon*, 10(19).

Martín García, M., Bleda Portero, J., & Martín Civantos, J. M. (1999). Inventario de Arquitectura Militar de la Provincia de Granada (siglos VIII-XVIII). Granada: Diputación de Granada.

Parenti, R. (1995). Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos. *Informes de La Construcción*, 46(435), 19–29. <https://doi.org/10.3989/ic.1995.v46.i435.1094>

Pereira Uzal, J. (2013). Modelado 3D en patrimonio por técnicas de structure from motion. *PH Investigación: Revista Del IAPH Para La Investigación Del Patrimonio Cultural*, 0(1), 77.

# Proyecto de conservación de fábricas y paramentos interiores del baño de Alfacar. (Fase 1)

José Manuel López Osorio.  
Arquitecto.

Encarnación Reyes Martínez.  
Arqueóloga.

Javier Lara García.  
Arquitecto.

Antonio Reyes Martínez.  
Arqueólogo.

Julia Ramos Molina.  
Restauradora.

## ANTECEDENTES

Los trabajos de recuperación del Baño de Alfacar, promovidos por el Ayuntamiento de esta localidad granadina, se iniciaron en el año 2018 con el encargo del Proyecto de Rehabilitación para Oficina Comarcal de Turismo y Puesta en Valor de los Baños Árabes, redactado por el arquitecto Antonio Álvarez Sánchez. Posteriormente, en 2020, se llevó a cabo una primera actuación arqueológica dirigida por el arqueólogo Andrés Roldán Díaz (Arqueobética S.L.), en la que se realizaron varios sondeos que ofrecieron un primer nivel de información sobre esta estructura hidráulica andalusí. Durante el desarrollo de las obras no se realizaron intervenciones de consolidación de las fábricas históricas, limitándose los trabajos a la remodelación de la fachada de la vivienda donde se localiza el baño y a la construcción de un nuevo edificio para el desarrollo del uso propuesto.

En el año 2022 el Ayuntamiento encarga un nuevo proyecto a los arquitectos José Manuel López Osorio y Javier Lara García. La intervención arqueológica fue realizada por Encarnación Reyes Martínez y Antonio Reyes Martínez, mientras que los trabajos de restauración fueron dirigidos por Julia Ramos Molina (Julia Ramos Restauración del Patrimonio S.L.). El objetivo de este nuevo proyecto ha sido profundizar en el conocimiento del baño andalusí, ampliándose los sondeos arqueológicos y realizándose trabajos de conservación en las fábricas y paramentos interiores de los restos conservados.

## EL BAÑO DE ALFACAR

Los restos conservados del Baño de Alfacar se encuentran en un inmueble de propiedad municipal situado en la plaza del Baño nº7, esquina con la calle Jardines. La entrada actual al edificio andalusí coincide con la de la vivienda contemporánea que conforma su fachada urbana, permitiendo el acceso directo a un vestíbulo donde se situaba la antigua sala templada. Junto a esta entrada se sitúa otra puerta independiente por la que se accede a la Oficina de Turismo, cuyas obras finalizaron en el año 2022. El conjunto se ubica en una amplia manzana donde se localiza también el antiguo Arco de Somera y donde se sitúa, además, una vivienda de tres plantas de nueva construcción que cabalga sobre el baño andalusí que tiene su entrada desde la calle Jazmines nº2. En contacto directo con el baño existe también otra edificación residencial de tipología tradicional a la que se accede desde la calle Cuba nº 2. El complejo arquitectónico forma parte, por tanto, de un ámbito urbano de importante valor histórico y ambiental que merece ser analizado desde una escala global, ya que manifiesta el pasado islámico de la localidad en un entorno con protección patrimonial (Fig. 1 y 2).

El baño conserva fábricas de sillarejos de travertino o piedra toba de Alfacar, material que conforma los alzados de los muros donde se combina con fábricas de ladrillo que también se utilizan para la construcción de los arcos y bóvedas. El edificio consta en la actualidad de tres dependencias conservadas: sala templada, sala caliente y sala de servicio, y debía disponer también de una sala previa donde se situaría el vestíbulo y el vestidor, así como de una letrina. Estos espacios debieron estar localizados en el actual distribuidor de la Oficina de Turismo (Fig. 2). De la totalidad de estas dependencias solo se conserva íntegramente la sala caliente, sufriendo el resto importantes transformaciones modernas que han modificado sus dimensiones y materialidad.

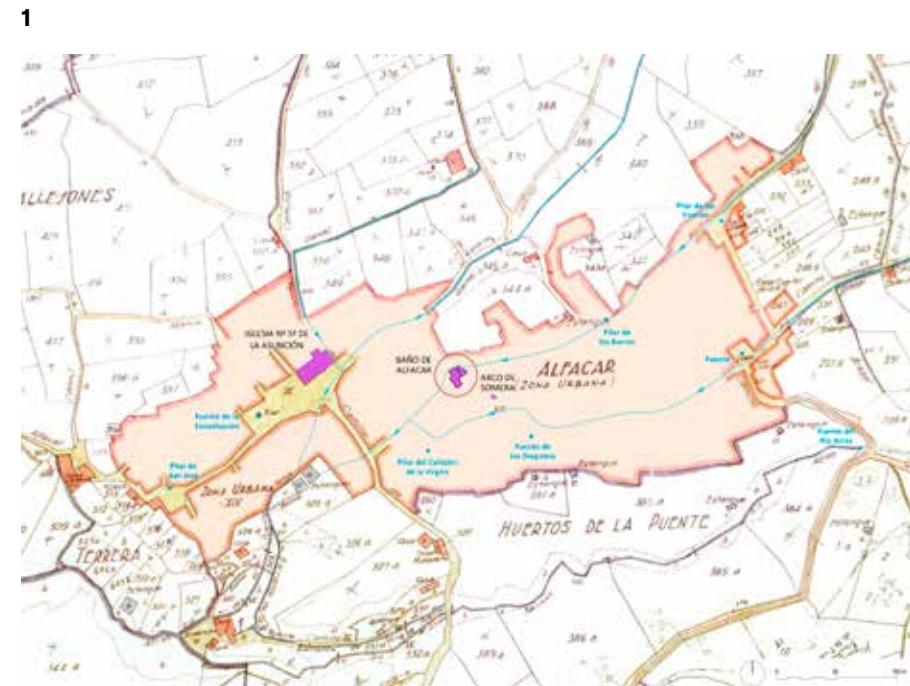


Fig. 1 Plano de situación del baño y su vinculación con la red hidráulica principal de Alfacar. Elaboración propia sobre composición de planos del Instituto Geográfico y Catastral de 1953.



## OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los trabajos de recuperación que se han llevado a cabo en el Baño de Alfacar se presentan aquí como el desarrollo inicial de una fase de estudios previos, con el objetivo final de definir estrategias de intervención que integren la diversidad material y funcional de un edificio complejo en su definición espacial, que se encuentra en la actualidad enmascarado entre las edificaciones que lo componen o lo rodean. La envergadura del proyecto conllevará un proceso de gestión de varios años de duración que requerirá diferentes fases de intervenciones arqueológicas y arquitectónicas. Como consecuencia de esto, en los trabajos hasta ahora desarrollados se ha apostado por un acondicionamiento provisional y una consolidación preventiva que garantice la conservación de los restos existentes, permitiendo una visita pública de carácter restringido hasta que no se completen las siguientes fases de actuación.

La estrategia elegida para abordar el estudio arqueológico y arquitectónico presenta dos vertientes relacionadas. Por un lado, el estudio de los paramentos, y por otro lado el análisis arqueológico del subsuelo, todo ello con la intención de reconocer la dimensión espacial y funcional del baño andalusí. En este sentido, hay que señalar que el desarrollo integrado de la arqueología de la arquitectura aplicada a este edificio resulta de gran importancia debido a los numerosos paramentos originales conservados, especialmente en la sala caliente, lo que permite identificar todas las fábricas existentes y sus relaciones estratigráficas.

**Fig. 2 Planta baja. En color morado los restos conservados.**  
La sala caliente se conserva en su totalidad a excepción del suelo del hipocausto del que se ha constatado su estructura mediante la aparición de los pilares de ladrillo.

## INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La intervención arqueológica de esta fase comenzó el 9 de diciembre de 2022 con la retirada selectiva de fábricas y revestimientos añadidos en la etapa de ocupación como vivienda, seguido de la ampliación de los sondeos arqueológicos existentes llevados a cabo en las fases anteriores. Los trabajos se han realizado de forma extensiva en las tres salas conservadas del baño: sala templada, sala caliente y sala de servicio (Fig. 2, 3 y 4).

La sala templada presenta planta rectangular y debía tener su entrada en su frente lateral. Estuvo cubierta con una bóveda de medio cañón de ladrillo ya desaparecida, de la que se conserva solo su arranque en el muro que comparte con la sala caliente y con la que se conecta a través de un arco de un pie de ladrillo que se conserva parcialmente. Este muro intermedio posee un espesor de 60 cm y presenta en la actualidad una hoja superpuesta de fábrica de travertino del mismo espesor, así como una escalera adosada. Estas estructuras está previsto que sean retiradas en fases posteriores para liberar la configuración original del baño. En el otro extremo de la sala, el muro que cierra el edificio hacia la plaza presentaba en origen 90 cm, un espesor similar al del frente opuesto de la sala caliente, ya que ambos soportaban los empujes de las bóvedas. Este muro longitudinal fue desmontado en época reciente para conformar la actual fachada de la vivienda, conservándose solo el arranque de la estructura muraria original que ha aparecido durante el rebaje de unos 30 cm de la cota del pavimento. Durante estos trabajos ha aflorado también un empedrado decorado con motivos florales de notable interés, correspondiente a un pavimento más antiguo que debió sustituir al existente durante la fase de uso del baño (Fig. 5).



Fig. 3 Sección transversal A. En la sala templada se pueden observar los restos del arranque de la bóveda que apoya en una hoja superpuesta. A mediados del siglo XX, la bóveda fue parcialmente demolida lo que exigió el refuerzo del muro intermedio, doblando su sección. Asimismo, en la sección puede verse el arranque del muro que cerraba el edificio hacia la plaza y la relación entre el hipocausto y el horno.



Fig. 4 Sección longitudinal B, realizada por la sala caliente. Pueden verse los arcos del canal del horno y de la sala de la caldera, así como la disposición de las tres lucernas situadas en la clave de la bóveda. También se han indicado los pilares del hipocausto y la disposición de las chimeneas existentes en este muro, que permitían evacuar el humo que circulaba bajo el suelo de la sala. Asimismo, se observan dos huecos no originales, el correspondiente a la actual conexión con la sala de servicio y una ventana abierta a la calle.



Fig. 5 Trabajos de documentación realizados por el equipo de arqueología del pavimento empedrado con dibujos florales existente en la sala templada, correspondiente a una fase de vivienda posterior al baño y que sustituyó al original, ya que se encuentran en la misma cota de uso.

La sala caliente constituye la estancia mejor conservada del baño y presenta unas dimensiones algo superiores a la que la precede, manteniendo en este caso la totalidad de la bóveda de ladrillo que la cubre, donde han aparecido tres lucernas alineadas y situadas en la clave. Se han documentado también al menos cuatro chimeneas que evacuaban el humo del hipocausto, apareciendo, además, otros dos conductos dentro del muro intermedio. Estas nuevas chimeneas, también de sección cuadrada y rectangular, están dispuestas a ambos lados del hueco que conecta las dos salas, y su función podrá ser identificada cuando se complete la intervención arqueológica. Durante los trabajos de limpieza y picado selectivo de los revestimientos se ha descubierto en su totalidad el arco rebajado de una rosca de un pie de ladrillo que separaba la sala caliente de la sala de la caldera, así como el canal del horno que se conforma mediante otro arco de ladrillo, en este caso con forma carpanel, que conectaba el horno con el hipocausto (Fig. 6). En este ámbito se ha ampliado el sondeo realizado en las intervenciones anteriores, identificándose tres de los pilares que soportaban el suelo del hipocausto, así como la cimentación del edificio (Fig. 7). En el resto de la sala está pendiente completar la excavación y el vaciado de los rellenos existentes, así como llevar a cabo el estudio material y constructivo de todos los elementos. No se han localizado pilas o depósitos donde podría almacenarse el agua fría y caliente.

6



A la sala de servicio puede accederse en la actualidad a través de un hueco de paso que aprovecha el roto de una de las chimeneas, conectando con el espacio donde debió situarse también el horno y la caldera del baño, ámbitos que se encuentran en la actualidad parcialmente amortizados por el edificio colindante. En los sectores accesibles se han retirado los suelos contemporáneos de la vivienda y se ha rebajado el relleno sin llegar al nivel de uso original. La retirada del material añadido que está previsto llevar a cabo en las siguientes fases permitirá comprender la estructura funcional de este sector del baño, así como identificar la red de suministro de agua.

Fig. 6 Detalle del arco de ladrillo que conecta la sala caliente con la sala de la caldera. En la parte inferior se observa el suelo del hipocausto, en el que arranca el canal del horno. En el muro aparecen cajeados que se sitúan en el eje de los pilares del hipocausto y que debían completar el sistema de apoyo del suelo de la sala.

7



Fig. 7 Detalle del suelo del hipocausto y de los tres pilares del hipocausto de un pie de ladrillo donde pueden apreciarse las esquinas redondeadas y los restos de hollín.

## CONSERVACIÓN DE PARAMENTOS Y ESTABILIZACIÓN DE FÁBRICAS

Durante el transcurso de la actuación arqueológica se han llevado a cabo trabajos de limpieza superficial y consolidación preventiva, tanto en los paramentos verticales como en la bóveda de la sala caliente, donde se conservan revestimientos originales. Asimismo, se han realizado limpiezas y consolidaciones de mortero en los muros de travertino y en las fábricas de ladrillo de los pilares del hipocausto, arco del canal del horno y chimeneas de evacuación de humos. Finalmente, como medida preventiva, se instaló una estructura de apuntalamiento en la bóveda de la sala caliente debido a la existencia de una grieta longitudinal que, a pesar de encontrarse ya estabilizada, podría suponer un riesgo estructural. Asimismo, se colocaron testigos de yeso para evaluar su posible movimiento (Fig. 8).



## PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN FASES POSTERIORES

Los trabajos realizados constituyen una primera fase de intervención que deberá ser completada en fases posteriores, tanto en relación a las actuaciones arqueológicas como en lo referente a la recuperación integral de la manzana donde se localiza. En la actualidad, se está trabajando en una nueva propuesta de carácter integral que reconozca los valores arqueológicos, arquitectónicos y urbanos del baño andalusí en el actual contexto del centro histórico de Alfacar. La propuesta deberá considerar tanto la recuperación espacial del edificio como la valoración patrimonial del conjunto y la relación con los edificios que actualmente lo albergan.

Figura 8: Detalle de la bóveda de la sala caliente. Pueden verse los restos de revestimiento original, la disposición de las lucernas, la grieta en la clave, así como los elementos de apuntalamiento.

1



Fig. 1 Sector central de la muralla de Villavieja  
(Fuentes de Cesna-Algarinejo) durante la  
intervención de 2022.

# Proyecto de intervención sobre el sector central de la muralla Calcolítica de Villavieja. Fuentes de Cesna, Algarinejo.

Antonio Morgado Rodríguez.

David García González.

José A. Bueno Herrera.

Rafael Bermúdez Cano.

Miquel Abril Fornielles.

Fernando Andina Eijo.

Juan Beltrán Ortúño.

Eugenio Fernández Carmona.

Rocío Iglesias de Haro.

Tania R. Marín-Gómez.

Ana Medina Cuesta.

Cristina Ortega Martín.

Carlos Rodríguez Valdés.

Antonio Sánchez Benítez.

Lola Ros González.

## LOCALIZACIÓN Y ANTECEDENTES

Villavieja es un asentamiento prehistórico situado a 1,5 km de la población de Fuentes de Cesna, pedanía del término municipal de Algarinejo (Granada). El asentamiento se enclava en un espolón rocoso con una visión destacada del territorio fronterizo entre las actuales provincias de Granada, Córdoba y Málaga (Figura 1).

Este sitio arqueológico de Villavieja se caracteriza por presentar una prominente muralla de piedra de aproximadamente 300 metros de extensión, parcialmente enterrada, que las intervenciones en curso están enfatizando su importancia. Esta muralla se desarrolla en un arco de circunferencia que delimita un espacio intramuros cercano a las 3 ha, mientras que por el extremo opuesto el asentamiento es defendido por un inexpugnable acantilado de 40 m de altura.

Los lienzos de muralla, contrafuertes y torres se encuentran excepcionalmente bien conservadas en extensión y altura, siendo visibles en todo su recorrido gracias a la altura de muros conservada.

Este poblado se viene fechando en el III milenio a.C., siendo uno de los primeros ejemplos de arquitectura pétreas adscrito a las comunidades de la Edad del Cobre que habitaron el territorio más occidental de la provincia de Granada.

Actualmente el sitio tiene el máximo nivel de protección patrimonial, habiendo sido incoado expediente como Bien de Interés Cultural de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Resolución de 11 de mayo 2023 de la Consejería de Turismo, Cultura y Deportes, BOJA, 105 de 5 junio 2023).

El yacimiento viene siendo intervenido para su investigación por parte de miembros del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada.

## OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

Dos son los objetivos de esta actuación. El primero vinculado con la protección y puesta en valor del sector intervenido y el segundo con su investigación y difusión.

### Objetivo 1. Investigación y conservación.

- Excavación arqueológica de la muralla, ampliando el sector intervenido en las campañas precedentes para la documentación del sector central de la misma y de las estructuras adosadas.
- Excavación arqueológica intramuros para la documentación de la cara interna del mismo con posibles estructuras apoyadas.
- Consolidación de las estructuras arquitectónicas documentadas.

### Objetivo 2. Difusión.

- Finalizados los presentes trabajos arqueológicos se prevé un nuevo balizado de la zona intervenida y se colocará un panel explicativo para facilitar la comprensión global y la contemplación por los grupos y visitantes.
- Publicación de resultados de investigación.



Fig. 2 Ortofotografía de torre y contrafuerte.  
 Nótese el pasillo de acceso a la torre.



## RESULTADOS

Durante el proceso de excavación en el sector central de la muralla (30 m de longitud), ya fueron localizados en la campaña precedente (2021) dos estructuras al exterior que complementan la solución poliorcética de la muralla. Se trata de dos torres adelantadas, a una distancia equidistante de 15 m. A su alrededor se sitúan tres estructuras semicirculares de 3 metros de diámetro y completamente macizas. Se trata de auténticos contrafuertes trabados con la muralla que hacen la función de contener los empujes de la misma (Figura 2).

Esta intervención ha podido documentar los espacios domésticos del interior de las dos grandes torres descubiertas. Gracias a ello, podemos afirmar que dichos espacios fueron amortizados de manera paulatina, no documentando episodio alguno que haga pensar en un abandono violento. La documentación arqueológica ha permitido evidenciar distintos elementos de cultura material amortizados por fractura de contenedores cerámicos y restos inconexos de fauna consumida, con una escasez de otros restos orgánicos. Se han podido obtener varias dataciones absolutas que nos indican este nivel de abandono de los espacios domésticos de las dos torres documentadas. Este abandono se produce entre el 2400-2300 cal. a.C. Por otro lado, la altura conservada de la muralla nos permite afirmar que los espacios documentados de estas estructuras semicirculares adelantadas se corresponden con el nivel de base, debiendo existir, al menos, un piso superior de uso. Esta afirmación se ve corroborada por la documentación siguiente, que es uno de los resultados más singulares de la actual campaña. Un dato relevante resultado de la excavación de una de las torres es la presencia de restos óseos humanos de varios individuos presentes entre los derrumbes internos de la torre y, por tanto, en un periodo posterior al abandono de este espacio.

Fig. 3 Resultados de la excavación.

Estos restos no presentan conexión anatómica, por lo que no pueden ser considerados como perteneciente a algún proceso de inhumación.

La limpieza de la parte superior de la muralla y el interior del asentamiento ha permitido comprobar el acceso a las torres. Éste se realizaba mediante sendos pasillos que atraviesan el muro principal de la muralla (Figura 3), poniendo en comunicación los espacios domésticos intramuros con el interior de las torres. Este pasillo se ubica a una altura superior a un metro con respecto a la base de la muralla. Por tanto, el acceso a las torres se realiza en una posición sobreelevada que implica que los espacios domésticos documentados por la excavación arqueológica se corresponde con el piso inferior, pudiendo existir otro nivel sobre la altura del pasillo de acceso que hipotéticamente pudiera ser realizado con materiales más ligeros y cuya huella no se ha conservado. El excepcional estado conservado de la altura de la muralla de Villavieja ha permitido conservar estos estrechos pasillos de comunicación que atraviesan la muralla, lo cual supone una novedad de primer orden. Así, en el sitio amurallado de la Edad del Cobre de referencia para la Comunidad Autónoma, como es el caso de Los Millares, se había hipotetizado al respecto, pues dado su estado de conservación de altura muraría, no se pudo documentar. Por tanto, Villavieja es, de momento, el único caso que evidencia estos accesos. Todo ello gracias al estado de conservación que presenta este asentamiento. Lo cual, reafirma la singularidad patrimonial del yacimiento granadino de Algarinejo con respecto a otros.

Fig. 4 Pasillo de acceso a una torre.



5

La documentación de otras estructuras domésticas existentes al interior del poblado y que se apoyan en la parte interna de la muralla, evidencia que, sin duda estos espacios domésticos al interior del poblado deben presentarse en conexión con los accesos que atraviesan la muralla, quedando pendiente para futuras intervenciones.

Concluida la fase de intervención arqueológica, se ha ejecutado una segunda intervención que ha permitido la estabilización y conservación de las estructuras arquitectónicas documentadas que aseguran la preservación de la zona intervenida. Esta fase permite, además, una primera musealización del sitio. Esta segunda fase se ha visto implementada con una limitación de la zona y la colocación de panel que ilustra de manera gráfica e informa a los visitantes sobre esta parte del yacimiento puesto en valor (Figura 4).

Por último, la conclusión de esta intervención ha permitido generar un documento científico publicado en una revista de referencia que supone una concreción en la divulgación científica del yacimiento.



Fig. 5 Estado final con delimitación y panel informativo.



Fig. 6 Perspectiva del sector intervenido.

## BIBLIOGRAFÍA

Morgado-Rodríguez A., Garzón Vicente J., García González D. y Bueno Herrera J. A. (2023). Villavieja (Fuentes de Cesna-Algarinejo, Granada). Nuevas aportaciones a los poblados amurallados de la Edad del Cobre en el Subbético de Andalucía. *Complutum*, 34(2), 351-374. <https://doi.org/10.5209/cmpl.92259>

## ZONA DE ACTUACIÓN DE LA PUERTA DE LA MINA (ALHAMA DE GRANADA)



# Intervención arqueológica en la puerta de la mina y en el entorno de la antigua medina. Alhama de Granada.

Celia María López Medina.

Diego Arcauz Stembert.

Victor Sánchez Ramos.

Andrea Píriz Olivera.

Tomas Soto Cano.

José María Martín Civantos.

Laboratorio de Arqueología Biocultural-MEMOLab (UGR)

## INTRODUCCIÓN

Con motivo del acondicionamiento y puesta en valor de la Puerta de la Mina, se presentan los resultados de la intervención arqueológica que ha sido llevada a cabo gracias a la financiación obtenida a través del Programa Provincial de Conservación y uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural (PPCPA) 2021- 2022, de la Diputación de Granada.

El proyecto surge por la necesidad de intervenir en el patrimonio histórico del municipio, debido al desconocimiento y abandono generalizado que siempre lo ha rodeado. Se trata de una primera intervención, que ha tenido unos resultados muy interesantes y que abre ahora la posibilidad de continuar trabajando en este sector de la ciudad y sus defensas y en el resto del patrimonio alhameño desde una perspectiva no sólo científica, sino también participativa y social, que garantice un retorno para la población en términos de su desarrollo cultural, social y económico.

El municipio es conocido principalmente por ubicarse sobre las profundas grietas del tajo, modeladas por el curso del río Marchán, que conforman un paisaje muy característico. Sin duda alguna, dicho paisaje no solo refleja sus impactantes elementos naturales, sino también un paisaje cultural definido por las diferentes funciones y usos históricos del entorno. A día de hoy, este Monumento Natural y el resto de elementos patrimoniales son usados como reclamo turístico, configurando así la imagen actual de Alhama de Granada, en la que el agua es un componente de gran importancia.

Fig. 1 Área de actuación localizada en la zona conocida como Puerta de la Mina.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PUERTA DE LA MINA

La Mina se encuentra junto al camino de bajada al río desde la parte este de la ciudad, en la Calle Santarén, y a escasos metros de las conocidas "mazmorras de Alhama". La estructura, construida en mampostería, se adapta perfectamente al recorrido sinuoso de la roca madre del tajo. Conservaba una entrada realizada en mampostería con un arco de medio punto, apoyado sobre sus jambas de sillería que aparecen enlucidas con mortero de yeso.

Los restos constructivos visibles en el tajo de lo que parece una mina subterránea, con un paso desde el interior del recinto amurallado hacia el río, formaba parte de una coracha y poterna que garantizaría el suministro de agua en caso de asedio. Por ello la Mina, como se llama popularmente, sería uno de los puntos fundamentales del sistema defensivo de la antigua alcazaba de Alhama. Se trata, por tanto, de una coracha de origen medieval.

Las corachas son elementos inmuebles de carácter defensivo, normalmente en forma de camino cubierto, a los cuales se les asocia una funcionalidad logística (López Jiménez, 2014: 576). Las diferentes investigaciones en torno a las corachas coinciden en que son sistemas de defensa de amplio espectro, desde control, hasta separación territorial, unión de zonas o elementos y defensa de un punto singular, entre otros. La vinculación logística está presente, aunque no siempre se afirma, destacando principalmente la aguada (López Jiménez, 2014: 576), este es el caso de la coracha de Alhama de Granada, construida, efectivamente, para garantizar dicho servicio.

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención ha consistido en la apertura de dos sondeos arqueológicos (Figs. X). En la zona superior del tajo, se proyectó una amplia cata, en concreto en una parcela ubicada en la Calle Santarén, dentro de lo que serían los límites de la antigua ciudad medieval. Tras retirar una gran cantidad de niveles de vertidos provenientes de las parcelas superiores y desmontar las paratas de cultivo, comenzamos a identificar una serie de muros de mampostería, así como recortes verticales en la roca madre, que conformaban un espacio doméstico semi-rupestre. El contexto cerámico recuperado del derrumbe de las estructuras nos muestra un conjunto del momento de abandono datado en época moderna, pero con cerámica también de nazari, por lo que posiblemente nos encontremos ante una vivienda que arranque desde el periodo andalusí, amortizada y abandonada ya en el siglo XVI o incluso XVII.

La habitación, que presentaba una planta rectangular, se encontraba cubierta en su totalidad con un pavimento de yeso. Tenía dos muros, al oeste y al este, apoyados sobre la roca madre. En el muro occidental identificamos el cegamiento de una puerta que nos está mostrando al menos dos fases de la vivienda y, por tanto, su uso prolongado. Del mismo modo, adosada al muro oeste, se identificó una alacena enlucida con mortero de yeso, con un hueco para apoyar un cántaro.

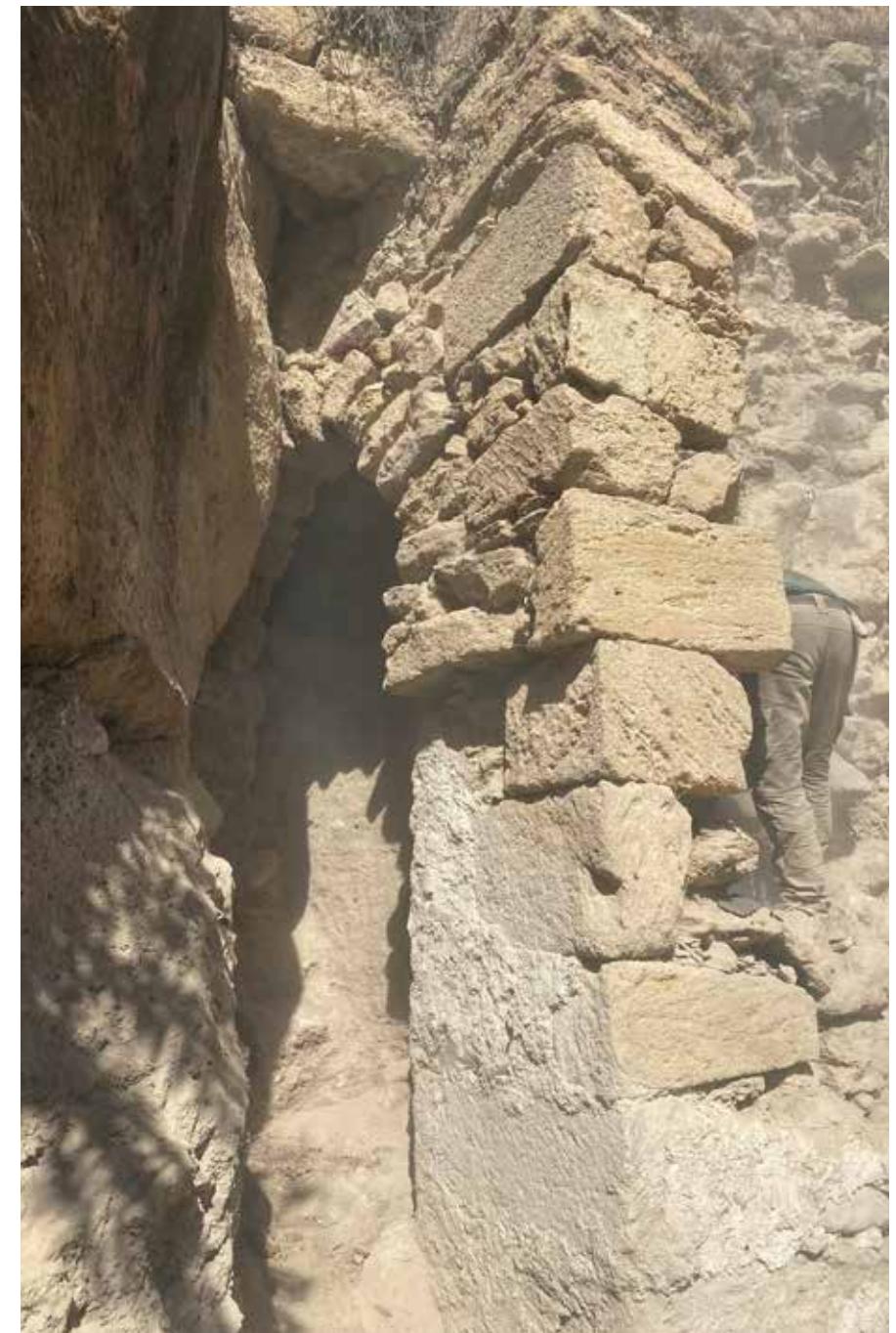
Fig. 2 Estancia doméstica identificada en el sondeo superior de la Calle Santaren.

Fig. 3 Poterna de salida tras su excavación completa.

2



3



Por otro lado, se planteó un sondeo arqueológico en los sedimentos del interior de la Mina, así como a la entrada de la misma, para identificar los niveles de uso de esta estructura. Por la altura del nivel geológico se esperaba que el depósito conservado fuese de poco espesor, sin embargo tras retirar el nivel de colmatación la poterna presenta una altura monumental de más de dos metros (Fig. 03).

La jamba izquierda de la poterna también forma parte de la esquina del lienzo de muralla, realizada en sillarejo, siendo refuerzo de la misma. El resto del tramo de muralla, que previamente no era visible, ha ido apareciendo tras retirar el derrumbe que se ha ido acumulando por el desprendimiento de la misma. La muralla se encuentra construida en mampostería no concertada, trabada con mortero de cal de alta compacidad, y se encuentra cimentada sobre una pequeña zarpa de mampostería y sobre el terreno natural. El lienzo de muralla en realidad estaba cubriendo y, a la vez, defendiendo la coracha, que se desarrolla en zig-zag en su interior (Fig. 04). La salida al río quedaría completamente oculta por la muralla, las rocas del propio tajo y la vegetación.

4



5



6



Al interior, la galería está apoyada en la roca y levantada con mampostería y sillarejo formando una bóveda apuntada (Fig. 05). La mina está muy colmatada, aún así hemos localizado el pavimento interior, escalonado para salvar el desnivel del tajo. Los peldaños son de piedra tallada, y se conservan bien (Fig. 06).

Asimismo, al exterior se ha realizado la limpieza de todo el entorno, que ha permitido mejorar el acceso y la visibilidad de este sistema defensivo. Tras estas labores se observaba el final de la estructura que se encuentra interrumpido a unos 15 metros, por lo cual nos queda la duda de cuál sería la conexión de la coracha con la zona superior del tajo y el interior de la muralla. Sin embargo, gracias a la limpieza del entorno, hemos identificado parte de la cimentación de la muralla en la zona alta del tajo, al lado de las mazmorras. La misma estaría dispuesta directamente sobre la roca madre, recortada de forma escalonada, además, se observan algunos mampuestos que formarían parte de ella, por lo que pensamos que esta estructura conectaría directamente en este punto.

Por el tipo de fábrica, de mampostería concertada con refuerzo de sillares en las esquinas y por el arco y bóvedas apuntadas, la cronología de la coracha debería llevarse hasta la época nazarí, muy probablemente en el siglo XIV. En este momento se lleva a cabo un reforzamiento de muchas defensas de villas y castillos, no solo en la frontera. No solo es característico el tipo

[Fig. 4 Lienzo de muralla apoyada sobre una pequeña zarpa de mampostería y el propio tajo.](#)

[Fig. 5 Interior de la galería levantada con mampostería y sillarejo formando una bóveda apuntada.](#)

[Fig. 6 Pavimento escalonado del interior de la galería.](#)

de aparejo, que sustituye y forra al tapial en muchos lugares y se ha adscrito en más de una ocasión al reinado de Muhammad V, sino también la construcción numerosas tipologías de elementos defensivos como puertas en recodo más complejas o torres circulares (Fig. 07).

El complejo es claramente una coracha, una construcción realizada para poder acceder al agua en caso de ataque de forma segura. No se trata, por tanto, de ninguna puerta de la medina, sino de un dispositivo de defensa en caso de emergencia. Además de la puerta conservada, la que da al río, debería de haber tenido otra en la parte superior, que comunicaría con la muralla y desde donde se accedería sólo en momentos de necesidad y solo de forma controlada y segura.

Los paralelos más cercanos los podemos encontrar en la Mina de Setenil de las Bodegas (López Jiménez, 2013) o en la Mina de Ronda, que es de un tamaño mucho mayor y más compleja, pero que se ubica cronológicamente en el siglo XIII, a comienzos de época nazarí, cuando la zona estaba bajo la influencia de los Benimerines del norte de África (Pavón Maldonado, 2011).

La coracha se plantearía así como un elemento adelantado respecto de la muralla de la medina, que debería de ser anterior y que estaría situada sólo en la parte superior del Tajo. Sería, pues, un añadido que aprovecha la irregularidad de la roca. Esto plantea interrogantes sobre la propia muralla, de la que hemos hallado restos sobre la roca acondicionada en escalones, pero que no excavamos por motivos de seguridad. Esta muralla, como decimos, debería de ser anterior a la coracha, aunque no tengamos ningún dato para afirmarlo. El hecho de que en Alhama hubiera un asentamiento urbano desde antes del siglo XIV sería motivo suficiente para pensar que habría unas defensas que, hasta donde sabemos, se desarrollaron siempre sobre la cresta del Tajo, aprovechando la posición ventajosa de la topografía.



Fig. 7 Vista general de la coracha tras su limpieza y excavación.

La coracha además hay que ponerla en relación con el episodio de la conquista de la ciudad por parte de los castellanos y el posterior ataque nazarí (Del Pulgar, 1780: 36) (Bernáldez, 1870: 120). Los nazaríes aprovecharon su conocimiento de las defensas para atacar la coracha y cortar el suministro de agua a los defensores. La crónica habla de que los nazaríes desviaron el río, algo completamente inverosímil en principio, no solo por el propio caudal, sino sobre todo por la topografía del Tajo y sus elevados desniveles. Sin embargo, sabemos que bajo la puerta, a escasos metros, pasaba una acequia que alimentó la antigua "Fábrica de luz" mediante un salto de agua que generaba energía eléctrica. Es posible que, como en otros muchos casos, esta minicentral se ubicara en el lugar de un antiguo molino para aprovechar el salto de agua, aunque es difícil comprobar este extremo sin una intervención, ya que plantea, en primer lugar el problema de la fuerza motriz necesaria. En cualquier caso, la acequia existió hasta hace no demasiado tiempo y, aunque desconocemos su cronología, es posible que ya existiera en época andalusí como tantas otras que forman los sistemas históricos de regadío del territorio.

Esto podría dar una explicación al pasaje del asedio y una mayor lógica a un acceso al agua más directo que el del río, alejado unos cuantos metros más y que obligaría a una mayor exposición ante el enemigo. Explicaría, además, que lo que en realidad hicieron los nazaríes no fue desviar el río, sino la acequia que se toma del río, obligando a los castellanos a bajar hasta el cauce y propiciando su ataque.

## CONCLUSIONES

Finalmente, el desarrollo de ambas áreas de excavación, así como el análisis estratigráfico de las estructuras emergentes, han ayudado científicamente a caracterizar bien La Mina como una coracha medieval y corroborar arqueológicamente la importancia y la complejidad de las estructuras que componen las desconocidas defensas medievales alhameñas, así como identificar los distintos períodos y fases históricas de ocupación. Además, hemos podido confirmar la existencia de estructuras en el sector oriental, con la estancia doméstica documentada, que nos ha permitido empezar a reconocer algo del entramado urbano de la antigua medina, así como obtener, en la medida de lo posible, una secuencia cronoestratigráfica de dicha área, que esperamos se comience a recuperar y poner en valor.

En último lugar, una parte fundamental del proyecto ha consistido en promover la participación ciudadana y la concienciación sobre la importancia del patrimonio cultural como motor de desarrollo social, cultural y económico de la localidad. Por ello, se han realizado una serie de actividades en el marco de la intervención en las que ha podido participar la población alhameña, así como los colegios y el instituto con los que se ha trabajado directamente en campo.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBARRACÍN RUIZ, J. (1987). Alhama y tierras del Temple. Caja Provincial de Ahorros de Granada, Granada.

BERNÁLDEZ A. (1870). Memorias del reinado de los Reyes Católicos (ed. Gómez Moreno, M. y Mata y Carriazo, J.), Madrid, 1962, p. 120.

DEL PULGAR, H. (1943). Crónica de los Reyes Católicos, 1780 (ed. Mata y Carriazo, J.). Madrid.

JONES RICHARD, L. C. (2005). Fortalezas y asedios en Europa occidental c. 800-1450, Historia de la guerra en la Edad Media, Madrid, Machado Libros, pp. 211-238.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. (2013). La fortaleza olvidada: La coracha de Setenil. Anejos de Takurunna, 2 pp. 369-388.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. (2013). Las corachas en al-Ándalus. Las corachas-minas en la frontera nazarí occidental. Anejos de Takurunna, 3 pp. 71-90.

PAVÓN MALDONADO, B. (2011). Corachas y agua en las Edades Media y Moderna: España, Portugal y Norte de África. Artículo Inédito 23.

1



# Actuación arqueológica en el Peñón del Fuerte, Yegen. Alpujarra de la Sierra.

Julia García González.

Mª Carmen López Pertíñez.

Alejandro Caballero Cobos.

Manuel Ramírez Ayas.

María González Moreno.

José Federico Del Pozo Díaz.

## SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

El sitio arqueológico del Peñón del Fuerte se sitúa en el término municipal de Alpujarra de la Sierra (Granada), concretamente en la localidad de Yegen. Es un yacimiento de unos 4200 metros de área, localizado en el fondo del valle del barranco del Quejigal junto a dos surgencias de agua, ubicadas a los pies del yacimiento tanto a Sur como a Norte. En términos geológicos, el Peñón del Fuerte es un bloque de unos 20 a 35 metros de altura, de morfología rectangular. Está formado por dolomías y calizas parcialmente marmorizadas y presenta suelos bien desarrollados en su superficie. Es un yacimiento declarado Bien de Interés Cultural según declaración genérica de 1949 sobre protección de los castillos españoles (Decreto de 22 de Abril de 1949 sobre Protección de los Castillos Españoles).

Aunque el hispanista Gerald Brenan ya apunta en la primera década del s. XX, la presencia de estructuras y cultura material cerámica de diversas épocas en el yacimiento, es a partir de la década de los 80 del s. XX cuando se inician los estudios científicos sobre el sitio con la investigación de Patrice Cressier. Habrá que esperar a la década de los 90 para que Carmen Trillo (1994), Antonio Malpica (1996), Jesús Bleda, Mariano Martín y José María Martín (1999), publiquen, dentro de sus estudios sobre la historia de la Alpujarra, información sobre la configuración del espacio, las estructuras más destacadas y la cultura material asociada, aspectos en los que incide Jorge Rouco desde la Arqueología de la Arquitectura y del Paisaje (2021).

Fig. 1 Vista panorámica del Peñón del Fuerte. 2022. Elaboración propia.

## OBJETIVOS

La legislación en vigor obliga a proteger los vestigios arqueológicos con el máximo nivel de protección y esto es aplicable al caso que nos ocupa. Siendo conscientes de que la investigación, conservación y adecuación del patrimonio arqueológico para su visita y disfrute constituye un aliciente de primer orden en las poblaciones rurales actuales, como vuelve a ser el caso, el objetivo principal del proyecto fue el de seguir conociendo el yacimiento y consolidar las estructuras dañadas y posibilitar su recuperación y adecuación para su mejor conocimiento. Paralelamente hemos puesto nuestro empeño en que la sociedad conozca, disfrute y convierta este patrimonio con el que siempre ha convivido, en un agente de cambio social pues constituye no sólo parte de su pasado sino también una fuente de desarrollo de la población en su futuro próximo; al tratarse de un municipio que debe luchar contra la despoblación, el patrimonio cultural que posee supone un aliciente que puede servir de reclamo importante en esta tarea.

Dicho objetivo principal se ha conseguido ejecutando las siguientes actuaciones específicas: conociendo científicamente el potencial arqueológico de la zona denominada "Peñón del Fuerte" (Yegen, Granada); identificando el patrimonio en su carácter integral vinculado al yacimiento y dentro de las premisas de la arqueología del paisaje; contribuyendo a la conservación y recuperación de bienes patrimoniales para el disfrute y uso de la ciudadanía; propiciando la realización de proyectos de carácter sostenible; dinamizando económicamente el municipio; registrando los hallazgos arqueológicos; registrando la secuencia sedimentaria y cronoestratigráfica de estos hallazgos; analizando el estado de conservación de las estructuras emergentes; conociendo los

contactos cronoculturales de las diversas culturas presentes en el yacimiento; interpretando los niveles de ocupación registrados; recogiendo las muestras diagnósticas mínimas, seleccionadas con criterio selectivo y conservacionista para no alterar los contextos, en cerámica, industria lítica, metal y otros artefactos o materiales constructivos con los que efectuar analíticas que, a posteriori, ayudan a datar los diversos momentos de uso del espacio y a comprender, desde una esfera social, a las comunidades que los poblaron y su evolución diacrónica; y realizando la pertinente difusión del Bien y de los resultados derivados de la actuación.

## ACTUACIONES REALIZADAS

Pese a las investigaciones previas, en el yacimiento nunca se había realizado un trabajo de investigación exhaustivo. Es por ello que el Ayuntamiento de Alpujarra de la Sierra, después de financiar el proyecto de Actividad Arqueológica Puntual "Prospección sistemática en el Peñón del Fuerte de Yegen, Alpujarra de la Sierra, Granada" ejecutado en el mes de junio de 2022, decidió continuar el camino de la investigación arqueológica con el apoyo de la Diputación de Granada y su "Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022".

La intervención se llevó a cabo durante los meses de julio y agosto, con el objeto de aproximarnos a la realidad de este yacimiento a través de la realización de dos sondeos, con los que pudimos determinar el estado de conservación y adscripción cronocultural de dos complejos estructurales que mostraban parte de las estructuras emergentes, pero en un mal estado de conservación y conocimiento. Esta intervención

ha llevado aparejado el estudio de la cultura material y análisis del territorio quedando trasladado todo ello a las pertinentes bases de datos, sistemas de información geográfica, etc. que se crearon con motivo de la realización de la prospección sistemática y que se han seguido nutriendo.

Las actuaciones realizadas han sido las siguientes:

#### Actuación 1: Plan de Comunicación y difusión.

Nuestra intención ha sido la de ejecutar un proyecto en que la ciudadanía forme parte lo más activamente posible del mismo. Por ello hemos planteado actividades previas a la intervención puramente arqueológica, durante la misma y a posteriori. Por tanto la ejecución del plan ha tenido lugar durante todo el desarrollo del proyecto. Se inició con la comunicación de la intervención a la ciudadanía a través de redes sociales y con una presentación en el Municipio. Además se dispuso el cartel informativo de la actuación en diversos puntos estratégicos del Municipio y se han desarrollado diversas actividades y talleres cuya temática ha estado en relación con las actividades que se han llevado a cabo en el yacimiento y en las que se ha tenido en cuenta la participación del Ayuntamiento y de agentes sociales. Dentro de las actividades de difusión se han realizado visitas continuas al yacimiento bajo el concepto de “abierto por obras”, y la presentación de los resultados preliminares al final de la campaña en el Salón Municipal.

#### Actuación 2: Trabajo de campo.

La intervención consistió en el control y registro planimétrico, fotográfico y estratigráfico de los sondeos abiertos, junto al estudio geológico. La campaña se inició con la limpieza del espacio, el montaje de los sondeos y la excavación de los mismos. Específicamente se abrieron dos sondeos en la terraza intermedia, a fin de clarificar estructuras ya emergentes a nivel superficial.

Estos han dado como resultado, en el sondeo 1, la excavación parcial de un complejo estructural rectangular de 3,7 m. x 8 m., realizado mediante mampostería a cal y canto, con enlucido al interior para asegurar su uso como contenedor de agua, del que se conservan tanto los muros de cierre como el canal de entrada de agua y los muros correspondientes a un arco central que aliviaría el peso de la cubierta y que hemos identificado como un aljibe. En el sondeo 2 hemos podido excavar parcialmente un complejo estructural de muros de mampostería a cal y canto, de más de un metro de grosor que conforman un espacio de planta trapezoidal aún por excavar de aproximadamente 15m<sup>2</sup> y que por su disposición, forma y características constructivas podría identificarse como una torre.

### Actuación 3: Conservación.

La actuación de conservación-restauración, ha tenido como objetivos la preservación del yacimiento y la consolidación las estructuras.

Las condiciones climatológicas, oscilaciones de temperatura, la presencia de vientos y la pluviosidad, son responsables principalmente de las diferentes alteraciones que se contemplan en el conjunto dando lugar a dilataciones y contracciones en ambos sondeos, provocando tensiones internas que derivan en fisuración, fracturas, descohesión y pulverización de morteros, y consecuentemente la inestabilidad de las estructuras.

Asimismo, la climatología y el paso del tiempo, han generado las principales pérdidas volumétricas y derrumbes. A su vez estos agentes han generado la presencia de depósitos superficiales en los muros expuestos a la intemperie, en los que se puede apreciar ennegrecimiento, polvo y material suspendido de la atmósfera adherido a las superficies. Uno de los agentes de deterioro principales es la vegetación: las plantas superiores con sus raíces, habían afectado en ambos sondeos, siendo especialmente evidente en el sondeo 2, en el que se había generado un daño estructural significativo, que provocó la disminución de cohesión entre los materiales, derivando en grietas y fracturas.

Para proteger las estructuras descubiertas durante el proceso de excavación, se han realizado una serie de actuaciones que aseguran su estabilidad y resistencia a las nuevas condiciones medioambientales. La principal actuación ha consistido en la ejecución de una limpieza superficial de muros con la consolidación y fijación de morteros, además de la extracción de fragmentos cuya cohesión se veía comprometida. Igualmente se ha procedido a la protección de estos restos estructurales, mediante la colocación de una malla antihierba, finalizando con esto la actuación de conservación.

## REFLEXIONES

La excavación ha centrado el trabajo en dos sondeos que atienden a dos complejos estructurales que se hallaban sobre cota cero y de los que desconocíamos su uso, potencia, estado de conservación y cronología. Ninguno de los dos ha sido excavado por completo y por tanto los resultados son parciales a la espera de poder continuar el próximo año. Ahora bien, podemos concluir que en la terraza intermedia se construyen durante la Edad Media un aljibe rectangular, en origen cubierto por una bóveda de medio cañón soportada por los muros laterales y por un arco en el interior, enlucido y con bocel en su ángulo inferior; y una posible torre de tendencia rectangular que presentan un buen estado de conservación.

La mayoría de los artefactos registrados han sido cerámicos destacando, desde un punto de vista cuantitativo, la cultura material perteneciente a época islámica, fundamentalmente, fragmentos de cerámica destinada al almacenamiento pero también de cocina y de mesa. Se ha constatado la presencia de materiales cerámicos de otros períodos como el tardoantiguo o prehistórico. De otra parte, podemos subrayar el hallazgo de material lítico, fundamentalmente relacionado con piedras de molinos de mano, y material constructivo como piedras careadas, además de fragmentos de enlucido o estuco.

Cabe precisar que los resultados iniciales del estudio geológico han permitido reconocer la geología del yacimiento y sentar las bases para un estudio geomorfológico de detalle mostrando una sucesión de abanicos aluviales Plio-cuaternarios erosionados, posibilitando el afloramiento del basamento Alpujárride junto al análisis de minerales ferruginosos, yesos y escorias de fundición.

Así detectamos un primer nivel de ocupación en la Edad del Bronce, hasta el momento sólo identificado a través de la cultura material procedente de niveles superficiales. A ello le sigue una fase en época tardoantigua bajo las mismas premisas, que dará lugar a una ocupación islámica que data del s. VIII y se prolonga hasta el s. XVI, perteneciendo durante los siglos XIV a XVI, a la Taha de Juviles (Cressier, 1992) y planteándose como una fortificación en relación con otras que discurren por toda la cadena montañosa de la parte baja, al Sur de la falda de Sierra Nevada. En momentos relativamente recientes la población se concentra en el actual municipio de Yegen y según fuentes orales el espacio se utiliza como zona agrícola con cultivo de secano hasta que se inician las primeras intervenciones arqueológicas en el año 2022.

## AGRADECIMIENTOS

La intervención llevada a cabo hubiese sido imposible sin el trabajo realizado por el grueso del equipo que compone el proyecto, el alumnado en prácticas que nos ha acompañado durante la campaña así como sin el apoyo de los habitantes de Yegen, empresas locales y el Ayuntamiento de Alpujarra de la Sierra.

## BIBLIOGRAFÍA

BLEDA PORTERO, J.; MARTÍN CIVANTOS, J. M.; MARTÍN GARCÍA, M.: *Inventario de arquitectura militar de la provincia de Granada. Siglos VIII al XVIII*. Diputación de Granada, 1999.

CRESSIER, P.: "Las fortalezas musulmanas de la Alpujarra (provincias de Granada y Almería) y la división político-administrativa de la Andalucía Oriental", en *Arqueología Espacial*, tomo V, Teruel, 1984.

MALPICA CUELLO, A.: *Poblamiento y castillos en Granada*. Madrid, El Legado Andalusí, 1996.

ROUCO COLLAZO, Jorge. *Las fortificaciones medievales de la Alpujarra Alta desde la Arqueología de la Arquitectura y del Paisaje*. Granada: Universidad de Granada, 2021. [<http://hdl.handle.net/10481/71115>]

TRILLO SAN JOSÉ, C.: *La Alpujarra antes y después de la conquista castellana*. Granada, 1994.

2



3

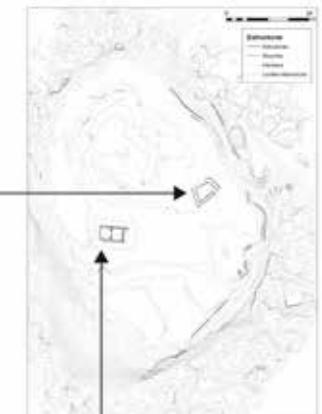
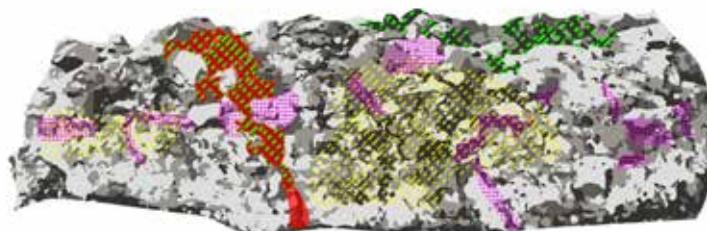


Fig. 2 Ortofoto con disposición de las estructuras halladas y las terrazas en las que se divide el yacimiento. 2023.  
Elaboración propia.

Fig. 3 Ubicación y planta de los complejos estructurales hallados. 2022.  
Elaboración propia.

4



Muro Este Sondeo 2

Alteraciones

Plantas superiores



Grietas



Páginas biológicas



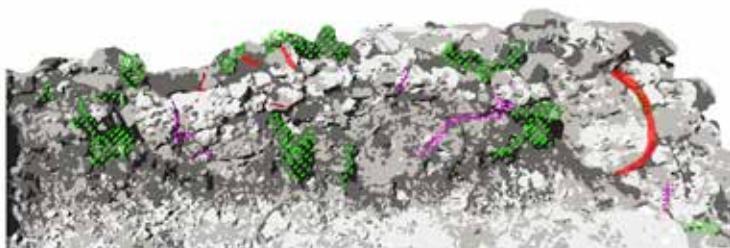
Fracturas



6



5



Muro Este Sondeo 2

Alteraciones

Plantas superiores (Raíces)



Grietas



Fracturas



Fig. 4 Mapa de daños del exterior muro Este del complejo estructural hallado en el sondeo 2. 2022. Elaboración propia.

Fig. 5 Mapa de daños del interior muro Este del complejo estructural hallado en el sondeo 2. 2022. Elaboración propia.

Fig. 6 Trabajos de conservación de los muros del aljibe. 2022. Elaboración propia.

7



Fig. 7 Jornada de presentación de resultados. 2022. Elaboración propia.

# Avances arqueológicos en el yacimiento de Medina Elvira. Atarfe.

## Descubrimiento de nuevas estructuras y dinámicas cronológicas en el corazón de la ciudad medieval Fases I y II.

Juan Manuel Ríos Jiménez\*

Guillermo García-Contreras Ruíz\*\*

Equipo técnico fase I.

Carmen Sánchez Castillo.

Pedro López Aurrecoechea.

Alejandro González Álvarez.

Cristina Martínez Álvarez.

Equipo técnico fase II.

Ekiñe Mancha Iturribarria.

Marta Colmenero Griñán.

Cristina Martínez Álvarez.

\*Arqueología y Patrimonio Histórico SL / Grupo de Investigación PRINMA (HUM1035)

\*\*Profesor Contratado Doctor de la UGR / Director Catedra Gómez Moreno / Grupo de Investigación ISTMO (HUM162)

### INTRODUCCIÓN

La intervención arqueológica en la Calle Lastra nº14, Atarfe, surge como un desarrollo de la investigación liderada por Guillermo García-Contreras en el yacimiento de Madinat Ilbira, una ciudad islámica en la Vega de Granada con una cronología que abarca desde el siglo IX hasta el XI, aunque con indicios de ocupación tanto anterior como posterior a este periodo. Este proyecto surge como resultado de un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Atarfe, la Universidad de Granada y las empresas Verbund, Magnon e Ibox Energy, que establecieron la Cátedra Gómez-Moreno con el propósito de investigar y poner en valor el yacimiento.

Previamente, las excavaciones en Madinat Ilbira, dirigidas primero por Antonio Malpica y posteriormente en colaboración con Marian Rebkowski, se habían centrado en sondeos de pequeño y mediano tamaño entre los años 2001 y 2019 (un resumen de todo ello en MALPICA 2012, REBKOWSKI et al. 2019, REBKOWSKI et al. 2021 y MARTÍNEZ et al. 2021). Estos tenían como objetivo comprender tanto la diacronía como la sincronía del yacimiento. A lo largo de estos años, se exploraron diversas áreas de la ciudad altomedieval, incluyendo la Alcazaba, la zona artesanal, el entorno de la mezquita en el centro urbano, los límites de expansión de la ciudad e incluso algunos cementerios (la bibliografía es demasiado extensa como para ser citada aquí, aunque un resumen puede encontrarse en las primeras páginas de GARCÍA-CONTRERAS, RÍOS Y ALONSO, 2022).

Ahora, en un cambio estratégico de común acuerdo con la Delegación de Cultura y el Ayuntamiento de Atarfe, se decidió iniciar la creación de espacios visitables y musealizables dentro del yacimiento. En lugar de los sondeos previos en terrenos públicos o privados que requerían volver a enterrar los pequeños sondeos realizados, se optó por abrir una gran

área de intervención en terrenos propiedad del Ayuntamiento, específicamente en la Calle Lastra n.º 14. Aquí, se trazó un sondeo de 20 x 20 metros en una zona previamente explorada por el equipo hispano-polaco, abarcando 400 metros cuadrados.

Este proceso incluyó un rebaje inicial de aproximadamente 50-60 cm en el interior de la gran área de excavación. Dada la Fase I y los recursos y tiempos disponibles, se concentraron los esfuerzos en una franja de 20 x 10 en el lado occidental. La intervención, finalizada en diciembre de 2022, dejó el yacimiento en reserva hasta marzo de 2023, cuando comenzó la Fase II bajo la dirección de Juan Manuel Ríos, en colaboración con la Cátedra Gómez-Moreno y los investigadores de la Universidad de Granada. La Fase II se centró en ampliar el sondeo en el lado oriental, ya que no se había superado el rebaje con máquina de los derrumbes y arrastres de tierras agrícolas y tapiales. Esta segunda fase fue ofertada mediante licitación pública desde el Ayuntamiento de Atarfe que, junto con la Diputación Provincial de Granada, cofinanciaban la intervención dentro del programa de subvenciones, del que es resultado esta publicación, y siendo adjudicatario el arqueólogo profesional Juan Manuel Ríos Jiménez.

En resumen, con este proyecto se busca contextualizar la rica historia de Madinat Ilbira, específicamente la transición entre la época antigua y medieval en la Vega de Granada. Además, responde a la necesidad de ampliar el conocimiento de Madinat Ilbira y su incorporación al Plan Director de Medina Elvira, contribuyendo así al entendimiento integral de este yacimiento arqueológico significativo.

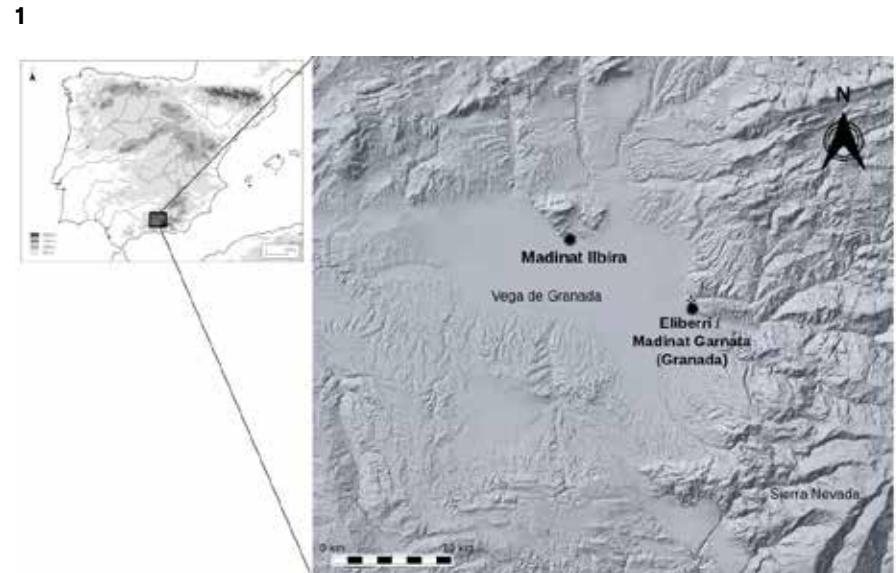


Fig. 1 Ubicación del yacimiento de Medina Elvira en Atarfe (Granada)

## ÁMBITO DE ACTUACIÓN:

El ámbito de actuación se limitó a la parcela en la Calle Lastra nº14, Atarfe.

La barriada de la Lastra de Atarfe, situada a los pies de Sierra Elvira, está compuesta por diferentes parcelas catastrales en las que se alternan viviendas y espacios abiertos vacíos. De hecho, el propio solar de la nave de la Lastra de la que el Ayuntamiento de Atarfe es el propietario está a su vez dividido en al menos cuatro parcelas catastrales.

La intervención arqueológica puntual se ha concentrado en la parcela más al noreste de las cuatro en las que se divide este solar.

Hay que señalar que en función de los resultados obtenidos en todas las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en el yacimiento, estaríamos localizados en el centro urbano de la madina, en las proximidades o inmediaciones de la mezquita mayor de la que da noticia Gómez-Moreno.

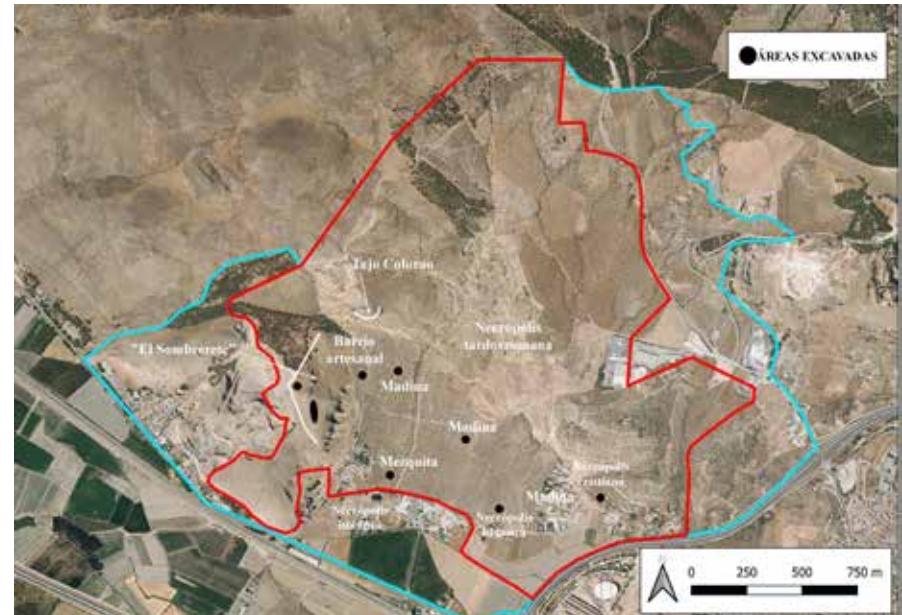


Fig. 2 Delimitación del BIC Medina Elvira y áreas excavadas.

## DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA

En la anterior actividad arqueológica, Fase I, se llevó a cabo un sondeo de 20x20 metros, rebajándolo con maquinaria hasta la cota donde se anuncian los derrumbes de tapial y las primeras tejas. Se optó por excavar la mitad occidental de estos 400 metros cuadrados de forma manual, con enfoque estratigráfico, cribado y flotación de sedimentos de interés, con el objetivo de exponer la cabecera de muros, suelos y pavimentos sin vaciar completamente las secuencias estratigráficas. Esta aproximación permitió revelar los primeros restos arqueológicos para mostrar en el yacimiento, dejando la investigación detallada de las secuencias para futuros proyectos.

En la Fase II, se planeó ejecutar la mitad restante siguiendo los mismos principios. Se realizaron labores iniciales, como la limpieza del terreno y la delimitación de sectores. A lo largo de ambas fases, la excavación identificó diversas estructuras que proporcionaron información sobre la organización espacial del yacimiento en el centro urbano.

La excavación permitió la recuperación de diferentes estructuras y de diversos materiales arqueológicos, como cerámica, metales, vidrios y restos de fauna, que actualmente se encuentran en estudio. Cada hallazgo se documentó gráficamente con fotografías y fotogrametría en campo, y con el análisis de materiales recuperados en laboratorio.

La idea de este enfoque integral es la de asegurar una comprensión más completa de los contextos y que permita abordar la interpretación del yacimiento desde múltiples perspectivas, contribuyendo a un estudio arqueológico más enriquecedor y detallado.



Fig. 3. Desarrollo de las labores de excavación durante la fase II.

## CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS PLANTEADOS:

La intervención arqueológica tanto de la Fase I como de la Fase II tenía unos objetivos generales, y comunes, cuya consecución pasamos a enumerar:

- Se ha logrado satisfacer las necesidades arqueológicas derivadas del contrato de servicios en la Calle Lastra nº14, Atarfe, cumpliendo con todas las condiciones del contrato y del proyecto de solicitud de intervención de la Fase II.
- Se ha respondido de manera exitosa a las necesidades y oportunidades surgidas del acuerdo marco entre la Universidad de Granada, el Ayuntamiento de Atarfe y el consorcio de empresas energéticas, continuando con los planteamientos establecidos en la Fase I.
- Se ha implementado y ejecutado por primera vez algunos de los planes previstos en el Plan Director de Medina Elvira, construyendo sobre las labores iniciadas en la Fase I.
- Se ha contribuido al conocimiento del proceso de transición entre la época antigua y la medieval en la Vega de Granada, incluso explorando cronologías que abarcan la baja Edad Media.
- Se ha aportado datos para el entendimiento del proceso de instalación de los arabo-beréberos desde el siglo VIII y la subsiguiente islamización como proceso de transformación social y cultural, aunque este objetivo no se logró completamente debido a resultados parciales.
- Se ha contribuido al conocimiento del proceso de formación de al-Ándalus de manera exitosa, arrojando luz sobre un periodo concreto del yacimiento, la baja Edad Media.
- Se ha alcanzado con éxito la continuidad en las investigaciones en el yacimiento de Madinat Ilbira, profundizando en aspectos ya iniciados en intervenciones anteriores, incluyendo prospección geofísica y los dos Planes Generales de Investigación (PGI) llevados a cabo.

- Se ha verificado y examinado los resultados de la prospección geofísica y magnética, logrando la correlación con los resultados de la excavación arqueológica en la misma área.
- Se ha contribuido a la puesta en valor del yacimiento, su musealización y apertura al público mediante la profundización y ampliación del conocimiento sobre el mismo, aunque se reconoce que estas tareas complejas requerirán medidas estratégicas futuras desde el punto de vista de la investigación arqueológica y el desarrollo de la gestión cultural.

Con respecto a los objetivos específicos:

La intervención arqueológica logró documentar parcialmente el proceso histórico de formación de la ciudad de Madinat Ilbira al identificar nuevas unidades habitacionales. Sin embargo, la evidencia apunta hacia una fase de ruralización en lugar de la formación de la ciudad, culminando en la transformación en una alquería que finalmente fue abandonada. En cuanto a acotar el origen, auge, colapso y despoblado del entorno de la mezquita, el objetivo fue alcanzado con éxito. La intervención proporcionó una certeza cronológica inédita, respaldando la hipótesis de un asentamiento rural de finales de la época medieval, respaldado por fuentes árabes. En relación con la excavación de estratos pendientes en el área de 20x10, el logro fue parcial. Se abordó el área mediante excavación por áreas acumulativas, pero limitaciones en la intervención impidieron explorar unidades estratigráficas pendientes de la Fase I. Además, hemos de dejar patente que la secuencia estratigráfica no se agotó completamente durante la Fase II.

## RESULTADOS:

Aunque falta realizar el estudio cerámico de la Fase II, ya disponemos de los resultados del análisis de los materiales de la Fase I, realizado por Cristina Martínez Álvarez. Dada la continuidad estratigráfica y estructural entre ambas fases de intervención, se anticipa que el estudio de la fase II arrojará resultados similares.

Según el análisis, las cerámicas presentan un estado de conservación relativamente bueno, aunque hay un alto nivel de fragmentación y erosión, y los contextos están mezclados cronológicamente, como es propio en niveles de derrumbe. Estos factores dificultan la identificación de series y tipologías, siendo los fragmentos de galbos más comunes que bordes y bases. Destaca la presencia significativa de asas, asociada principalmente a jarras/cantaros y jarritos/as, constituyendo estas las series cerámicas más representadas en todos los conjuntos.

El conjunto de piezas analizadas muestra homogeneidad en características técnicas y decorativas, con un repertorio cerámico centrado en cerámicas de almacenaje, algunas de cocina y escasas del grupo funcional mesa.



Ya se ha señalado que los conjuntos pertenecen a niveles de derrumbe de muros y niveles de amortización de estructuras. Se sugiere una datación en el siglo XI-XII, posiblemente relacionada con la alquería de Ilbira del siglo XII mencionada en fuentes históricas tras el declive de la ciudad califal. Es relevante considerar la posibilidad de reutilización de muros de época emiral o califal en esta fase, lo que explicaría la presencia residual de cerámicas de períodos anteriores en estratos superficiales. No obstante, se requiere la excavación de toda la secuencia estratigráfica, y en concreto, de las fosas de cimentación para confirmar estas hipótesis.

Fig. 4 Ejemplos de material cerámico hallado durante la fase I.

5

#### CONCLUSIONES DE LA FASE II:

La excavación arqueológica, a pesar de sus modestos resultados, ha permitido descubrir estructuras que sugieren la existencia de una vivienda de la baja Edad Media, hipótesis ésta respaldada por los materiales recuperados. Si bien se sospecha que podría ser parte de una alquería, se hará preciso un análisis más profundo para interpretar correctamente la naturaleza y función exacta de las estructuras.

Como se ha reflejado en apartados anteriores se identificaron unidades estratigráficas, como derrumbes y muros, sin llegar a agotarse toda la secuencia estratigráfica, indicando diferentes niveles y momentos constructivos que junto a la presencia de tejas, tapias y cerámica sugiere actividades propias de ámbitos domésticos.

Este proyecto no solo ha contribuido a ampliar la excavación y documentación arqueológica del yacimiento, sino que también ha establecido bases para futuras investigaciones que desentrañarán la historia de la Vega de Granada de manera más completa.

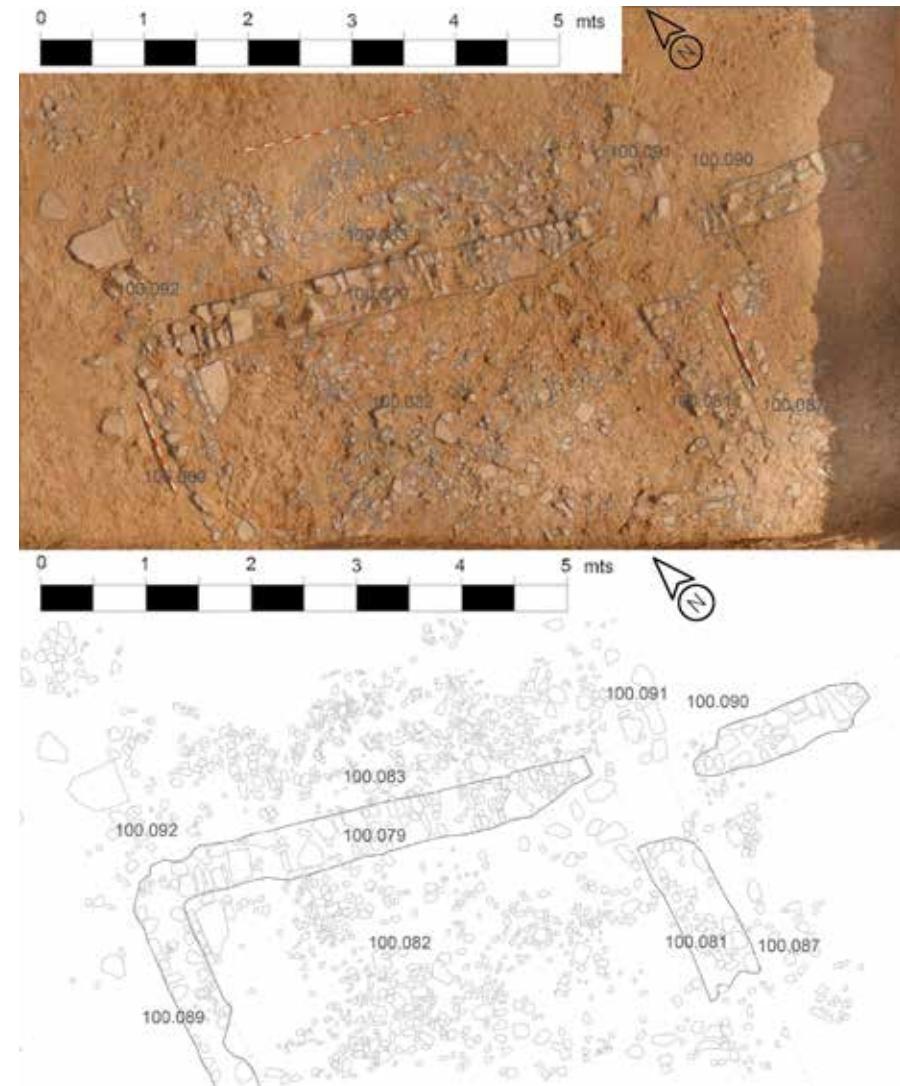


Fig. 5 Estructuras pertenecientes a ámbitos domésticos aparecidas en el sector "A" durante la fase II de excavación.

## BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA-CONTRERAS, G. , RIOS JIMÉNEZ, J. M., ALONSO VALLADARES, M. (2022) "Nuevos datos sobre Medina Elvira: estructuras en el centro urbano y una nueva necrópolis en la periferia de la ciudad emiral y califal de la Vega de Granada" Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, 32, 455-486

MALPICA CUELLO, A. (2012) "Madinat Ilbira, un proyecto de investigación sobre el mundo urbano en al-Andalus" Debates de Arqueología Medieval, 2, 383-406

MARTÍNEZ ÁLVAREZ, C. RĘBKOWSKI, M., GARCÍA-CONTRERAS RUIZ, G. y MALPICA CUELLO, A. (2022): "En los bordes de Ilbira: cerámica emiral y califal en el barrio sur de la madina", Arqueología y Territorio Medieval 29, e6413. <https://doi.org/10.17561/aytm.v29.6413>

RĘBKOWSKI, M., MARTINEZ ÁLVAREZ, C., GARCÍA-CONTRERAS RUIZ, G. y FILIPOWIAK, W. (2021): "Archaeological research on Madīnat Ilbīra – an Umayyad town in al-Andalus. Course and Problems", Quaestiones Medii Aevi Novae 26, 147-171.



# Acondicionamiento y puesta en valor del Farillo de Calahonda. Carchuna-Calahonda.

Ayuntamiento de Carchuna-Calahonda.

## EL FARILLO DE CALAHONDA

La Torre del Llano o Farillo de Calahonda se localiza en la Punta de Carchuna o del Llano, a pocos minutos del centro de la localidad de Calahonda de Motril, en la provincia de Granada. Esta torre conectaba con el Castillo de Carchuna y con la Torre del Zambullón en el municipio de Gualchos.

El Farillo de Calahonda es uno de los lugares más representativos de esta zona. Fué en origen una torre atalaya construida en el siglo XVI que sirvió para resguardar y defender por poniente el Puerto de Calahonda. El faro que actualmente podemos contemplar es resultado de una serie de obras llevadas a cabo en el siglo XVIII, que reforman la torre anterior. En 1963, pasó a ser el soporte de un faro que serviría de orientación a los barcos que se dirigían al Puerto de Calahonda. Este faro estuvo en funcionamiento hasta 1936, año en el que un temporal deterioró el entorno de la estructura, que en 1939, tras otra tormenta, terminaría por hundirse, obteniendo la inclinación que actualmente lo caracteriza.

El faro, de planta circular, es troncocónico y está construido hiladas regulares de mampuestos, trabados con un mortero, y presenta una bóveda de sillería trabajada. Al norte se ubica su puerta de acceso, y al sur, orientada hacia el mar, se abre una ventana. Igualmente, presenta una escalerilla de sillares, que permite llegar a la parte superior de la torre.

Fig. 1 Estado actual del Farillo.

2



4



3



Fig. 2 Bóveda del Farillo.

Fig. 3 Escaleras de sillería del Farillo.

Fig. 4 Compromiso de la Diputación con la intervención en el Farillo.

## INTERVENCIÓN

El Farillo de Calahonda es uno de los elementos patrimoniales más representativos de la localidad. La torre se ha estado viendo afectada por las condiciones climáticas y por actos vandálicos, por lo que era necesario llevar a cabo una intervención en el Bien de Interés Cultural, para asegurar su puesta en valor, y mejor preservación.

Para la intervención se proyectó el acondicionamiento del interior y exterior de la estructura. Los trabajos desarrollados fundamentalmente han consistido en la limpieza de graffitis que lo desvirtuaban, y en la dotación de un sistema de iluminación en el interior de la torre y la ampliación del existente en el exterior. Igualmente se ha realizado una maqueta explicativa del bien patrimonial, que facilita su comprensión.

## RESULTADOS

La intervención ha cumplido con éxito las tareas planteadas. Igualmente ha servido como punto de inicio, para apreciar las diversas afecciones que sufre la torre. Sus revestimientos se encuentran deteriorados, hay pérdidas de mortero remarcables y además existe peligro de desprendimiento de algunos de sus elementos constructivos. Es por esto que el farillo necesita de un proyecto de restauración más preciso, que de no haber intervenido hasta el momento, no se hubiese determinado.



Fig. 5 Pérdida de morteros y de revestimientos.

Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos y puesta en valor del Castillejo y las Cuevas de la Morería de Castilléjar.

1



# Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos y puesta en valor del Castillejo y las Cuevas de la Morería de Castilléjar.

Jorge Rouco Collazo.

Roque Modrego Fernández.

Antonio Peralta Gómez.

Francisco Isla García.

M<sup>a</sup> Teresa Bonet García.

Noelia Aguado Becerra.

José María Martín Civantos.

Laboratorio de Arqueología Biocultural-MEMOLab (UGR)

## INTRODUCCIÓN

Este texto resume los resultados de la intervención arqueológica realizada en el castillejo y las Cuevas de la Morería de Castilléjar, realizadas dentro del marco del Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022 de la Diputación de Granada y cofinanciación del Ayuntamiento de Castilléjar.

El objetivo era realizar una primera intervención y análisis de los restos del castillejo y de las cuevas excavadas en el barranco al pie de esta fortificación (fig. 1). Ambas estructuras ya eran conocidas por los vecinos, pero nunca se había realizado un estudio arqueológico pormenorizado de las mismas. La intervención resultaba fundamental para realizar una valoración del estado de conservación de este conjunto patrimonial, primer paso imprescindible para su puesta en valor para el disfrute de los vecinos.

Fig. 1 Cuevas de la Morería vistas desde el río Guardal.

## EL YACIMIENTO

Castilléjar es uno de los municipios de la comarca de Huéscar, en el norte de la provincia, formando parte del Geoparque de Granada la UNESCO. El Castillejo de Castilléjar y las Cuevas de la Morería se ubican en el borde oeste de la población, en el Cerro de las Eras Altas, en el considerable barranco de 40 m de altura sobre la vega del río Guardal (fig. 2).

Se trata de un conjunto de castillejo y cuevas-granero medievales muy alterados de los que apenas se tiene información alguna por las fuentes o investigaciones previas, aunque el hábitat troglodítico es común hasta día de hoy. Del castillejo se conserva únicamente los restos de una torre cuadrangular, realizada en tapial de calicanto, en su parte oeste, así como los restos de paños de muralla muy deteriorados al Este y al Sur, todos ellos realizados con mampostería no concertada. La torre conservaba bastante más alzado hasta que fue derribada hace unos 30 años (Martín García et al. 1999: 121-122).

Por su parte, las Cuevas de la Morería se ubican con su entrada en la pared del Tajo, organizados en dos niveles. Son visibles al menos 12 aberturas rectangulares en la marga de la formación sedimentaria. Actualmente no son accesibles excepto mediante escalada o técnicas de descenso con cuerda.

Ambos elementos en conjunto suponen los únicos restos identificados del origen medieval de Castilléjar, por lo que suponen un gran interés patrimonial para este municipio, por el que los vecinos y el consistorio han mostrado en repetidas ocasiones su interés por su puesta en valor y por garantizar el acceso a las cuevas.

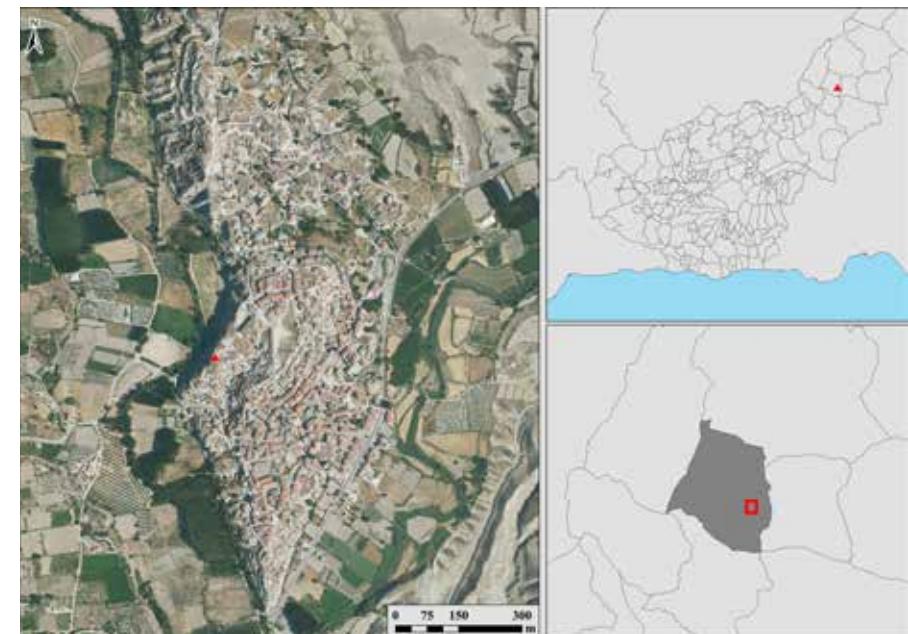


Fig. 2 Localización del Castillejo y las Cuevas de la Morería.

3

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención se llevó a cabo en el mes de julio de 2022, consistiendo en la excavación arqueológica de tres sondeos. Dos de ellos se realizaron en la plataforma superior de la Morería, donde se ubican los restos de la fortificación, mientras que otra se realizó en una de las cuevas.

Esta última se situaba en el segundo nivel de cuevas desde la parte alta. La excavación se centró en las dos estancias que conformaban la cueva en sí. La excavación mostró la existencia de dos fases documentadas. La primera de ellas se corresponde con la reutilización de la cueva en época moderna y contemporánea, siendo empleada como espacio de vertedero para restos de camas de ganado, escombros y fragmentos cerámicos rotos.

Bajo estos, se localizó el nivel original con los pavimentos de yeso de la cueva, sobre los que se documentaron algunas semillas que están en proceso de análisis. Esta fase se correspondería probablemente con el momento medieval de uso de la fortificación (fig. 3). Han podido identificarse, además, distintos elementos constructivos que muestran el uso de la cueva como almacén, como recortes para insertar atrojes y taquillas de almacenamiento en la pared.

En el castillejo, los sondeos se realizaron uno en el extremo sur de la plataforma, bajo la era contemporánea, y el otro en la parte oriental, junto a los restos de la única torre visible. El objetivo de ambos era localizar los posibles límites de la fortificación e identificar su estado de conservación.



Fig. 3 Planta final de la cueva excavada.

4



5



En el sondeo sur no se documentaron los restos del castillejo propiamente dicho, pero sí los restos del derrumbe de tapial que compondría el cierre sur de la muralla de la fortaleza (fig. 4). Sobre este derrumbe se realizaron numerosos rellenos para aplanar el terreno y permitir su uso como era en época contemporánea.

El sondeo de la parte oriental permitió localizar una serie de estructuras relacionadas con la fortificación y la torre ya conocida que han incrementado en gran medida nuestros conocimientos sobre la historia del Castillejo de la Morería. Todo ello tras la retirada de un gran paquete de derrumbes y rellenos contemporáneos que allanaba y ocultaba buena parte de la fortificación, cuya cimentación fue reutilizada para la creación de una cueva artificial.

El sondeo ha mostrado una fortificación de gran interés histórico, que en una primera fase contaba con la torre maciza de tapial de calicanto, ya visible antes de intervenir, junto el lienzo de muralla en dirección norte que continuaría el recinto (fig. 5). Esta fase dataría del siglo XI, en época zirí o ya durante la etapa almorávide (Martín Civantos 2008) y fue engrosada al exterior para su refuerzo con otro tapial de calicanto. Esta fue

Fig. 4 Derrumbes de la muralla en el sondeo al Sur de la plataforma.

Fig. 5 Torre de tapial de calicanto de la primera fase de la fortificación, visible antes de la excavación.

6



posteriormente reparada con una mampostería con una decoración en vitola (fig. 6), típica de época nazarí (Benavides López et al. 2020).

Todo este recinto se reforzó todavía más con la construcción de una nueva torre en la parte norte del sondeo, adosada a la muralla de calicanto de la primera fase. Y sobre todo con la construcción de una segunda línea de muralla exterior que unía la cara de ambas torres, con un tapial de hormigón de cal. Esta muralla exterior era a su vez reparada por otro forro de mampostería (fig. 7).

La excavación al interior del castillo también resultó de interés. Aquí, adosadas a la torre y a las murallas, se localizaron varias estructuras de almacenaje, realizadas con tabiques y pavimentos de yeso blanquecino (fig. 8). Por su disposición, se trataba de atrojes para almacenamiento de grano. Por tanto, al menos parte del espacio de la fortificación se dedicaba al almacenamiento de grano, como las cuevas del subsuelo del castillo.

7



8



Fig. 6 Reparación con llagueado envitolado de la muralla.

Fig. 7 Muralla exterior del castillejo.

Fig. 8 Atrojes de almacenamiento interno del castillo.

## CONCLUSIONES

La primera intervención arqueológica del Castillejo y las Cuevas de la Morería de Castilléjar ha permitido documentar interesantes estructuras medievales, con una utilización al menos entre los siglos XI y XV. Se confirma, pues, la cronología medieval atribuida por la tradición popular de la localidad. Estas cumplían, además, dos funciones complementarias: la defensa de la población y el almacenaje y protección del grano y otras posesiones muebles de valor.

La conservación de los restos del castillejo ha resultado ser mucho mayor que lo que indicaban los restos visibles en superficie. Estos vestigios además muestran una historia mucho más compleja. Así, la fortaleza tiene distintas fases de reparación y refuerzo constructivo desde su erección en época zirí, acabando configurada en etapa nazarí como una potente fortaleza con doble línea de muralla. Al menos en este punto más débil, la cara que da hacia el núcleo habitado.

Además, el descubrimiento de los atrojes al interior de la fortaleza muestran la importancia que tenía el almacenaje del grano, en conjunto con la cueva artificial intervenida, parte de un sistema de cuevas-granero de acantilado. Así, el conjunto de cuevas y castillejo suponen un interesante conjunto bajomedieval que aunaba la defensa de los habitantes de Castilléjar con la protección y gestión de los recursos agrícolas producidos. El conjunto patrimonial de la Morería prueba, pues, la larga relación de Castilléjar con la vega del río Guardal, que pervive hasta hoy.

## BIBLIOGRAFÍA

Benavides López, J. A.; Martín Civantos, J. M.; Rouco Collazo, J. (2020): Levantamiento arquitectónico y análisis arqueológico del castillo de Píñar como punto de partida para su conservación. *Virtual Archaeology Review*, 11 (22): 95-115. doi: <https://doi.org/10.4995/var.2020.12397>

Martín Civantos, J. M. (2008): El tapial de cal y cantos: una técnica constructiva de Época Zirí (s. XI). En Ferreira Bicho, N. (Ed.), *A ocupação islâmica da Península Ibérica : actas do IV congresso de arqueología peninsular* (Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004). Universidade do Algarve, Faro: 125-138.

Martín García, M.; Bleda Portero, J.; Martín Civantos, J. M. (1999): *Inventario de arquitectura militar en la provincia de Granada*. Diputación Provincial de Granada, Granada.

# Proyecto de restauración, consolidación y señalización del BIC Castillo de Castril.

María Chávet Lozoya.

Rubén Sánchez Gallego.

## ANTECEDENTES

Con motivo de la ejecución del Proyecto de Restauración, Consolidación y Señalización del BIC Castillo de Castril (Granada) promovido por el Excmo. Ayuntamiento de Castril y redactado por el arquitecto D. Antonio García Bueno, se solicitó a la Delegación Territorial de Cultura de Granada, permiso para la realización de la Actividad Arqueológica Preventiva mediante control arqueológico de movimientos de tierra, excavación con sondeos y análisis arqueológico de estructuras emergentes, bajo la dirección de Dª. María Chávet Lozoya, siendo autorizada con número de expediente:BC.03.256/22.

Las labores de intervención se desarrollaron durante los días 30 de enero al 14 de febrero de 2023.



Fig. 1 Cartel informativo de las actuaciones proyectadas y financiación, colocado en la entrada al Castillo.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERSAS ACTUACIONES REALIZADAS EN EL BIC DESDE EL SIGLO PASADO

Las primeras actuaciones que se llevaron a cabo en la fortificación, se remontan al año 1951 orientadas en primer lugar al acondicionamiento del camino de acceso en la zona amurallada del Este del recinto, mediante la apertura de una senda ancha con gradas soladas con un pavimento de morrillos y un pretil almenado de fábrica de mampostería; así como al ajardinamiento parcial de algunos sectores del complejo. Igualmente en esta primera actuación, se realizaron los trabajos de levantamiento o recrecido de los muros perimetrales en la zona Norte (intentando recuperar el perfil del castillo), lienzos de cronología nazarí, correspondientes al bastión más avanzado de la fortaleza.

En el año 1998, será cuando se lleven a cabo las primeras intervenciones científicas en el complejo bajo la dirección de D. Antonio Malpica Cuello. Estos trabajos realizados en la zona superior del recinto aportaron información sobre la ocupación en época nazarí y las transformaciones que se producen en su interior tras la conquista castellana de esta área fronteriza.

En octubre de 2002, el arquitecto D. José Manuel Cuello Sáez, presenta un informe diagnóstico de emergencia sobre el estado del BIC , realizándose entre 2003 y 2004 la intervención correspondiente, contando con la dirección técnica de los trabajos de supervisión arqueológica a cargo del arqueólogo D. José Javier Álvarez García.

Los trabajos realizados en esta intervención, se llevaron a cabo en el entorno y los accesos, demoliéndose las almenas de la senda de acceso al castillo, motivado por el mal estado de conservación y porque desvirtuaban la entrada a la fortificación; así como la retirada y limpieza de los materiales de origen diverso depositados sobre el sistema de peldañeado del acceso, reparándose el pavimento en algunos sectores.

En cuanto a los trabajos realizados en la fortificación, se centraron en la torre principal, y debido al derrumbe parcial de parte del cierre perimetral, se concluyó dicho cierre mediante la colocación de una pequeña pasarela (o puente peatonal) realizada con tablones de madera extendidos entre apoyos extremos en la roca.

Entre 2011 y 2013 se ejecutó el Proyecto Modificado de Restauración del Castillo de Castril (Granada), redactado por el arquitecto D. Antonio Martín Muñoz por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Castril.

La ejecución del mencionado Modificado, se planteaba con el objetivo de restaurar las ruinas conservándolas como tales, dotándolas de instalaciones básicas y dispositivos que mejoren la visita cultural a las mismas.

El Proyecto Modificado que sirvió de base para la Restauración del Castillo de Castril, planteaba una serie de intervenciones orientadas a la localización, para su posterior limpieza y consolidación, de diferentes paños de muralla ocultos por depósitos y derrumbes de otras estructuras.

Durante el proceso de Actuación Arqueológica Puntual de Apoyo a la Restauración que se llevó a cabo en el desarrollo de las obras, dirigidas por D. Rubén Sánchez Gallego, se puso de manifiesto la importancia y magnitud de los restos de muralla original pertenecientes al recinto militar de la fortaleza, que permanecían ocultos y cuyas tareas de consolidación se realizaron de modo simultáneo al proceso de documentación y registro para garantizar su correcto mantenimiento.

Las cimentaciones y alzados exhumados pertenecientes a la muralla e identificadores del perímetro original del recinto, así como otras estructuras exhumadas, de modo especial en el límite oeste de la fortificación, permitieron identificar el trazado del borde de ocupación de la peña de Castril y obligó a establecer nuevos criterios para su integración en el contexto de la puesta en valor del Castillo.

## OBJETO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DESARROLLADO EN ESTA FASE DE INTERVENCIONES

La actuación propuesta en esta fase de intervención quedaba planteada con el objetivo de conservar parte del complejo que mejorara la visita cultural al mismo, financiándose con las subvenciones de la Diputación Provincial para la Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural (PPCPA 2021-2022) de la provincia de Granada.

La idea del Proyecto era aunar la conservación del monumento con el uso, de forma que ambos se apoyasen siguiendo las directrices y recomendaciones nacionales e internacionales que sugieren la conexión entre Patrimonio Cultural y Desarrollo Sostenible.

En razón de las necesidades que se plantearon en el Proyecto, se tomaron las siguientes medidas: restauración física de las estructuras, señalización de estructuras y limpieza de vegetación, para su disposición de una visita que procurara una contemplación de calidad de los restos con seguridad para el visitante.

Para ello se hizo necesaria la intervención en varias zonas del complejo. En primer lugar, en la denominada Puerta 1 de la fortaleza, en donde se llevaron a cabo trabajos de consolidación y restauración en el año 2012, pero que, debido a las inclemencias meteorológicas, se habían producido desprendimientos en la estructura. Igualmente se hacía necesaria una actuación de señalización en la parte inferior de la fortaleza. En primer lugar, junto a la muralla Sur, zona en la que nuevamente debido a las fuertes lluvias habían provocado la apertura de un gran socavón, por el que se filtraba el agua, evidenciando un movimiento de los rellenos que se documentaron bajo ese sector. En segundo lugar se procedió a señalizar mediante una barandilla metálica el aljibe

inferior. Y finalmente, se hacía también necesaria la limpieza de la vegetación de todo el complejo, tanto en vertical (en lienzos murarios) como en las estructuras murarias y pavimentos.

2



Fig. 2 Fotografía aérea del castillo de Castril con indicación de la localización de las principales actuaciones ejecutadas en este proyecto de ejecución:

1. Puerta 1. 2. Aljibe. 3. Muralla Sur. SÁNCHEZ GALLEGOS, R. y CHÁVET LOZOYA, M<sup>a</sup>.: "Intervención Arqueológica Puntual de apoyo al proyecto modificado de restauración del castillo de Castril (Granada)". A.A.A, 2013, 14 Págs. Borrador/documento Pre-Print.

## CONTROL DE MOVIMIENTOS DE TIERRA Y ANÁLISIS ARQUEOLÓGICO DE ESTRUCTURAS EMERGENTES EN PUERTA 1 DE ACCESO A LA FORTIFICACIÓN

En las labores de Restauración del Castillo entre los años 2011 a 2013, se llevaron a cabo en esta estructura labores de limpieza superficial de vegetación, retirada de árboles y raíces, y retirada de rellenos superficiales para la consolidación de la estructura en la parte superior, con la finalidad de consolidarla y crear un apoyo consistente para la construcción del nuevo acceso proyectado.

En este paramento, como hemos comentado, se habían producido desprendimientos de parte del lienzo murario del machón o contrafuerte de la primera puerta de acceso al Castillo, por lo que se hacía necesaria una actuación de consolidación y restauración de la estructura.

En cuanto a la técnica constructiva del tramo de lienzo desprendido, todo parece indicar que correspondería a una técnica de mampostería de piedra irregular fajeada con lajas y morrillos, similar al resto del paño murario de época nazarí, pero lo desconocemos, porque fue sometido a reparaciones y revocos con yeso en época contemporánea que no se eliminaron en las últimas intervenciones de restauración.

La estratigrafía muraria, nos indicaba que, en las obras de puesta en valor del Castillo en los años 50, se le adosó a este paño, un muro de mampostería trabado con cemento con la finalidad de crear una rampa de acceso al complejo para hacerlo visitable.

Los trabajos comenzaron procediendo a su limpieza superficial de la estructura, estando los movimientos de tierra en todo momento bajo la supervisión directa de la directora de la intervención arqueológica.

Realizados estos trabajos de limpieza, procedimos a desarrollar los trabajos científicos de documentación y registro mediante el análisis de estructuras emergentes, estando orientados al estudio paramental de los aproximados 2 m<sup>2</sup> de lienzo desprendido.

Con estos trabajos se obtuvieron conclusiones científicas que aportaron datos sobre del lienzo de muralla, así como la entidad y funcionalidad de los restos, su cronología, y un estudio de los procesos antrópicos que habían afectado a dicha estructura.

Finalizados los trabajos de documentación y registro, y una vez delimitada la zona de actuación, tanto en vertical como a nivel de cimentación, se procedió a restituir y consolidar el tramo que había sido colapsado.

Las fábricas completas se consolidaron una vez identificada su potencia, trazado, configuración, alineaciones, etc.

Se mantuvieron todos los elementos originales de las fábricas existentes, realizándose la consolidación y/o recresco del lienzo mediante obra de mampuestos con mortero de cal utilizando arena gris y amarilla en diversas proporciones en función de las características del original. Así mismo, la piedra se adecuó al color, composición,

tamaño y aparejo de la fábrica existente, siendo la misma piedra que se ha desprendido del lienzo.

En todo el lienzo recresco o con aporte de material pétreo, se dispuso previamente de una banda de malla de fibra tipo "mallatex" en color blanco, para dejar constancia de estas intervenciones.

El rellagueado y rejuntado de fábricas se realizó adecuándose a las preexistentes, considerando las texturas, tonos y profundidad, retranqueándose respecto de los paños originales.

Finalmente, se remataron las caras superiores de las fábricas para evitar la acumulación de agua de lluvia, y así garantizar la evacuación natural, y se aplicó un tratamiento herbicida incoloro (no agresivo) para evitar la proliferación de vegetación.

3



Fig. 3 Panorámicas de los trabajos ejecutados en la Puerta 1.

4

#### CONTROL DE MOVIMIENTOS DE TIERRA EN LIMPIEZA DE VEGETACIÓN Y COLMATACIÓN DE TIERRAS EN CANALIZACIONES DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

Se realizaron labores de limpieza vertical de vegetación de los lienzos murarios, con supervisión arqueológica, siendo estos trabajos realizados por obreros especializados.

Igualmente, se procedió a la limpieza de las canalizaciones de evacuación de aguas (así como a la reposición de elementos caídos), pavimentos y muros del complejo, siguiendo las indicaciones de la Directora de la intervención arqueológica, con la finalidad de no dañar enlucidos o mampuestos que se encuentran afectados por la vegetación.



5



Fig 4. Detalles de los trabajos de limpieza de las colmataciones de tierras en las canalizaciones de evacuación de aguas pluviales en la Torre del Homenaje.

Fig 5 Panorámicas de los trabajos de limpieza en el patio empedrado y estructuras del complejo de la Mezquita.

## INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA CON SONDEOS ARQUEOLÓGICOS EN DELIMITACIÓN DE ALJIBE INFERIOR

Otra de las actuaciones contempladas en este Proyecto correspondía al vallado perimetral del aljibe situado junto a la muralla Sur, con la finalidad de señalizarlo y protegerlo. La barandilla propuesta y colocada es similar a las que ya se encuentran en el BIC. Quedó fijada al suelo mediante diez "dados" de hormigón con unas medidas de 0'20 m X 0'20 m X 0'20 m, bajo los montantes verticales, procediéndose a la excavación manual de los sondeos necesarios para el encaje de los dados de hormigón bajo supervisión arqueológica.

6



7



Fig. 6 Visita de la D.F. al complejo, y planteamiento de los trabajos a ejecutar en el aljibe inferior.

Fig. 7 Panorámica de los trabajos ejecutados en el complejo hidráulico.

## SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Y finalmente se ejecutó una última fase, de señalización y balizamiento del socavón que se ha abierto junto a la muralla Sur. Esta señalización es una medida provisional, para evitar el peligro de caída, dejando para una fase posterior su acondicionamiento definitivo.

**8**



Fig. 8 Pamorámica de la señalización provisional en el socavón junto a la muralla Sur.

## Protección y mejora de la accesibilidad y señalización de la Cueva Sin Salida. Cortes y Graena.

Cortes y Graena posee un extenso e importante patrimonio arqueológico, donde destacan los Covarrones de Cortes, la Cueva de la Tía Micaela y la Cueva de Sin Salida, siendo esta última objeto del proyecto ejecutado en virtud de la subvenciones para la conservación y uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural de la Provincia de Granada 2021-2022.

## LA CUEVA DE SIN SALIDA

La Cueva de Sin Salida se localiza en un acantilado al fondo de un pequeño barranco de paredes abruptas afluente de la Rambla de Potreras a unos 1.000 metros al sudoeste del núcleo de Lopera (Cortes y Graena). Los terrenos son de propiedad municipal.

Fecha de los siglos XI y XII con recuperaciones posteriores en época Almohade y Nazarí.

La Cueva de Sin Salida tipológicamente corresponde a una cueva refugio, con carácter de vivienda permanente. Forma parte de un conjunto más amplio de estructuras medievales entre las que se encuentra otra vivienda excavada en dos pisos (en mal estado de conservación), varios graneros excavados en acantilado y los restos de un grupo de viviendas construidas adosadas al acantilado.

La cueva se distribuye en tres niveles o pisos. El primero corresponde a la entrada original, actualmente sobrelevada unos 3 m respecto del contacto del talud con el acantilado. Este hueco de entrada da acceso a un pequeño espacio donde se instalaba una corredera en piedra a modo de cierre, presentando en el techo un hueco con funciones de buharda que la defiende. Desde aquí, a través de una escalera de altos peldaños se accede a una habitación que también hacía funciones de defensa, presentando una tronera orientada hacia el exterior de la puerta de acceso y una estrecha apertura que comunica con la buharda y matacán que protegían la entrada.

Continuando la escalera se llega al segundo nivel compuesto por una primera habitación de vivienda y distribución desde donde se accede a otras 3 habitaciones independientes que presentan toda una serie de arreglos interiores como nichos, soportes de candiles de cerámica, hogares, soportes para banquetas plegables, huecos de ventana y diversas muescas para encastrar las puertas y mobiliario, cerraduras, etc.

Desde la sala principal de este segundo nivel, a través de un hueco horadado en el techo y mediante una escalera se sube al tercer nivel compuesto por una pequeña habitación con funciones de último reducto de refugio y puesto de vigilancia. La Cueva de Sin Salida está inscrita en el Registro General de Bienes de Interés Cultural con el código de identificación 30079, dependiente de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, desde el año 1.985.

## DESCRIPCIÓN Y FINALIDAD

La actuación desarrollada ha tenido por objeto realizar las intervenciones necesarias para recuperar La Cueva Sin Salida, de modo que se favorezca su protección y conservación y se posibilite su aprovechamiento turístico incorporándolos a la red de espacios vinculados a la cultura de las cuevas de la comarca de Guadix.

La Cueva de Sin Salida ha estado literalmente aislada e inaccesible durante décadas. El proyecto ha permitido una mejora notable en cuanto a su accesibilidad, protección y señalización interviniendo exclusivamente en el entorno de la cueva y sus accesos, no actuando directamente sobre el bien protegido, el cual se pretende acceder de forma restringida fundamentalmente en labores de mantenimiento e investigación, y en menor medida al resto de visitas guiadas, potenciándose la información de la "Cueva Sin Salida" en puntos de información próximos, con videos y documentación a descargar en los paneles informativos, por sistemas "QR".

## PROGRAMA DE NECESIDADES Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Poner el valor el patrimonio arqueológico de Cortes y Graena a través de la protección y mejora de la accesibilidad y señalización de la Cueva de Sin Salida.
- Limpiar el interior del conjunto, recogida de residuos.
- Limpiar de malezas el exterior de la Cueva.
- Dotar de señalización interpretativa.
- Mejorar el acceso a través de la vereda, dotándola de barandas de cuerda.
- Mejorar y potenciar la información al visitante para optimizar las visitas.
- Favorecer y estimular el incremento de visitas a la Cueva a través de la mejora de su acceso y protección y señalización.
- Promover información de calidad y rigurosa al visitante.
- Difundir e Interpretar el patrimonio arqueológico vinculado a la Cueva de Sin Salida.
- Incrementar la difusión, el conocimiento y la sensibilización del patrimonio paleoarqueológico como elemento de identidad y recurso de desarrollo socioeconómico sostenible.
- Mejorar la experiencia de la población visitante en los lugares de interés cultural.

1

## PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE LA CUEVA DE SIN SALIDA

En base a estos objetivos, se han llevado a cabo una intervención muy conservadora pero de gran impacto, orientada a la incorporación de un acceso restringido al interior de la cueva mediante una escalera e incorporando una cancela para el control de acceso de la misma, instalando señalética interpretativa y acondicionando la vereda exterior de acceso al recinto.



Fig. 1 Vista general de la actuación.

Además, se han realizado trabajos de fotogrametría 3D y vuelo con drone vinculados a códigos QR para su descarga universal. El impacto turístico del proyecto es muy notable, en tanto en tanto se ha puesto en valor un recurso patrimonial de primer orden, en un contexto cultural y natural reconocido internacionalmente a través de la figura de GEOPARQUE DE GRANADA.

Desde y para el Geoparque debemos articular una difusión sostenible y respetuosa del bien, la Cueva de Sin Salida.

A continuación se detallan las actuaciones realizadas:

Fig. 2 Limpieza interior del conjunto. Consistirá en la limpieza de residuos (basura) que se encuentran en el interior de la cavidad.

Fig. 3 Limpieza exterior del conjunto, consiste en la retirada de vegetación o malezas, así como residuos (basura) en la zona de actuación de acceso, mirador (2) y vereda de acceso.

2



3



Fig. 4 Instalación de escalera de acceso y puerta de cerrajería metálica.

Panel 1, Panel 2 y Fig.5

- Instalación de baranda de cuerda gruesa y postes de madera reciclada en los huecos de la cueva.
- Instalación y realización de los contenidos de dos paneles explicativos/interpretativos sobre las funciones de la cueva y su contexto cultural.

4



5



Panel 1

## Cueva de Sin Salida (“o Sin Salía”)



Perspectiva aérea del covarrón refugio de Sin Salida



Puesto del vigía en el tercer nivel



Sala principal del segundo nivel y acceso a habitaciones laterales



Acceso original a Cueva de Sin Salida

Vuelo de dron      Fotogrametría

Diputación de Granada  
Avantamos juntos!      Ayto. de Cortes y Granada      GEOPARQUE GRANADA      UNESCO



Matacán sobre la entrada para protección



Hueso de retracito de la rueda de molino que protege la entrada (a la izquierda) e inicio de la escalera al segundo nivel



Lateral norte de la sala principal, junto al umbral de la escalera de acceso



EXTRACTO DE LA TESIS DOCTORAL:  
L'HABITAT TROGLODYTE DE  
LA RÉGION DE GUADIX. ANDALOUSIE  
ORIENTAL. Maryelle BERTRAND. 1993.

**La Cueva de Sin Salida:** Tipológicamente corresponde a una cueva refugio, con carácter de vivienda permanente. Forma parte de un conjunto más amplio de estructuras medievales entre las que se encuentra otra vivienda excavada en dos pisos (en mal estado de conservación), varios graneros excavados en acantilado y los restos de un grupo de viviendas construidas adosadas al acantilado. La cueva se distribuye en tres niveles o pisos. El primero corresponde a la entrada original, actualmente sobrelevada unos 3 m respecto del contacto del talud con el acantilado. Este hueco de entrada da acceso a un pequeño espacio donde se instalaba una rueda de molino a modo de cierre, presentando en el techo un hueco con funciones de buhardilla que la defiende. Desde aquí, a través de una escalera de altos peldanos se accede a una habitación que también hacia funciones de defensa, presentando una tronera orientada hacia el exterior de la puerta de acceso y una estrecha apertura que comunica con la buhardilla y matacán que protegían la entrada. Continuando la escalera se llega al segundo nivel compuesto por una primera habitación de vivienda y distribución desde donde se accede a otras 3 habitaciones independientes que presentan toda una serie de arreglos interiores como nichos, soportes de candiles de cerámica, hogares, soportes para banquetas plegables, huecos de ventana y diversas muescas para encastrar las puertas y mobiliario, cerraduras, etc. Desde la sala principal de este segundo nivel, a través de un hueco horadado en el techo y mediante una escalera se sube al tercer nivel compuesto por una pequeña habitación con funciones de último refugio y puesto de vigilancia.

**The Cueva de Sin Salida:** Typologically corresponds to a refuge cave, with the character of permanent housing. It is part of a larger set of medieval structures, including another house excavated on two floors (in poor condition), several granaries carved into the cliff, and the remains of a group of houses built against the cliff. The cave is distributed in three levels or floors. The first corresponds to the original entrance, currently raised about 3 m with respect to the contact of the slope with the cliff. This entrance hole gives access to a small space where a stone slider was installed as a closure, presenting a hole in the ceiling that functions as an attic that defends it. From here, a staircase with high steps leads to a room that also served as defense, presenting an embrasure facing the outside of the access door and a narrow opening that communicates with the attic and machicolation that protected the entrance. Continuing the stairs, you reach the second level made up of a first room for housing and distribution from where you can access another 3 independent rooms that present a whole series of interior arrangements such as niches, ceramic candlestick supports, hearths, supports for folding stools, window holes and various notches to embed doors and furniture, locks, etc. From the main room of this second level, through a hole drilled in the ceiling and by means of a staircase, you go up to the third level made up of a small room that functions as the last redoubt of refuge and surveillance post.

**Panel 2**



## Mirador Cueva de Sin Salida (“o Sin Salía”)

Desde este punto mirador se observa desde un nivel superior la Cueva de Sin Salida, integrada en uno de los paisajes más extraordinarios del Geoparque de Granada. La geología de la región ha condicionado la vida y cultura de sus habitantes desde la prehistoria hasta nuestros días. La geología, geomorfología, arqueología y el legado cultural están estrechamente unidos en uno de los territorios donde se encuentran los vestigios humanos y tradiciones ancestrales más antiguos del Continente Europeo.



Diputación  
de Granada

Avantamos juntos



Ayto. de Cortes y Granada



GEOPARQUE  
GRANADA

unesco

*From this viewpoint, the Cueva de Sin Salida can be seen from a higher level, integrated in one of the most extraordinary landscapes of the Granada Geopark. The geology of the region has conditioned the life and culture of its inhabitants from prehistoric times to the present day. Geology, geomorphology, archaeology and cultural heritage are closely linked in one of the territories where the oldest human remains and ancestral traditions of the European Continent can be found.*



Interior de la Cueva de Sin Salida



Fotogrametría



Vuelo de dron



Fig. 6 Fotogrametría 3D.

Fig. 7 Vuelo Drone.

Finalmente, el Ayuntamiento de Cortes y Graena quiere volver a resaltar la extrema importancia que ha tenido este proyecto para la puesta en valor de un bien patrimonial como la Cueva de Sin salida. Se ha conseguido rescatar del olvido un bien patrimonial muy importante, abriendose la puerta a futuras inversiones.



Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos en la puerta en valor del Castilla de Dólar.

1



## Intervención arqueológica puntual mediante excavación con sondeos en la puesta en valor del Castillo de Dólar.

José Abellán Santiesteban.

Andrea Píriz Oliveira.

Tomás Soto Cano.

Francisco Isla García.

José María Martín Civantos.

Dólar es una localidad y municipio situado en la parte SO de Guadix, la subcomarca del Marquesado del Zenete y formando uno de los diez pueblos que la componen.

Se trata de una localidad de gran belleza paisajística a los pies de Sierra Nevada y con una historia muy rica, con un patrimonio arqueológico muy interesante y aún por descubrir.

Al igual que el resto de pueblos de esta zona poseen numerosos vestigios de poblamiento pasado manifestados en numerosos yacimientos arqueológicos tanto dentro de su casco urbano (como los baños o el propio castillo) como en su entorno (donde se encuentra el poblado íbero de La Calera, o los yacimientos de las Almas y Zamarriche).

El castillo de Dólar se alza como una importante fortificación en mitad del cerro ubicado justo en el núcleo urbano del municipio de Dólar. Se trata de una pequeña fortificación del siglo XII cuya primera referencia nos viene de la mano de al Idrīsī en el siglo XII, que hace referencia a Dólar como un sitio fortificado famoso por la calidad de las peras que esta población producía. Sería pues para esta época un lugar fortificado que serviría de protección a los habitantes del entorno en caso de posibles ataques y que se ha convertido en un ícono en el territorio y para los habitantes del lugar.

Fig. 1 Foto aérea tomada con drone, previamente al inicio de la intervención donde se observa la magnitud del cerro en el centro de la población.

Tras la reconquista, el castillo se abandonaría y el pueblo de Dólar formaría parte de lo que conocemos a día de hoy como el Marquesado del Zenete, el cual se crea ya en el siglo XV. El castillo seguirá abandonado resultando un vestigio de lo que antaño fue: un lugar que antaño dominaba el territorio y que ahora ha quedado integrado dentro de la población y sujeto a la intensa acción antrópica del entorno. Tanto es así que veremos como el castillo, o lo que queda de este, se encuentra muy modificado por la construcción de estructuras de abastecimiento de aguas que borraron parte de las estructuras arqueológicas en la zona NE.

La intervención arqueológica llevada a cabo por el MEMOLab, pretendía ahondar en la información acerca de la estratigrafía del castillo, poner en valor sus restos así como el entorno de este. Por otra parte, uno de los objetivos era el de evaluar el estado de conservación de sus estructuras emergentes. Por ello se diseñó la apertura de dos sondeos arqueológicos en dos áreas bien diferenciadas del castillo. Paralelamente a las labores de excavación, se llevó a cabo el análisis de la estratigrafía muraria de las estructuras emergentes, que permitiera detectar los gestos constructivos, caracterizar las fábricas y establecer las fases de construcción, para relacionarlas con los sondeos arqueológicos.

Los trabajos llevados a cabo en el castillo de Dólar resultaron en la recogida de una enorme cantidad de información acerca de la historia de la construcción, su evolución en el tiempo y, en definitiva, las fases constructivas del mismo.

El castillo, que estaría rodeado de una muralla de la que apenas queda rastro y de varios de los arranques de sus torres y de sus estructuras más elevadas en tapial, contrasta enormemente por la construcción de un enorme depósito de agua contemporáneo. Debido a esta construcción, se perdió gran parte de la integridad de las estructuras que cerraban la parte oriental del mismo y que conforman probablemente la entrada al castillo por esta zona.

2



Fig. 2 Imagen de la nave lateral desde el acceso N, donde se encuentra documentada la presencia de dos aljibes.

El sondeo 11000, situado en la parte más elevada, articulará su espacio en torno a una serie de estructuras situadas al N del sondeo. En esta zona, se encontraban a vista varias estructuras en tapial hormigonado y mampostería de lajas de esquistos, que ordenaban el espacio y que tenían varias alturas, formando una estructura central de defensa, similar a las torres del homenaje. De estas estructuras, la del N posee una planta rectangular que en un principio parecía adecuarse a un recinto de almacenaje, pero que tras la realización de una sección de excavación se rebeló como un aljibe, con un fondo realizado en mortero de cal, bien conservado. El análisis de estructuras emergentes, documentó una reparación en las cuatro esquinas del aljibe. En algún momento, este se deteriora, abriéndose grietas en todas sus esquinas, desde la parte inferior hasta la superior. Destacamos esto porque resulta interesante y pone de manifiesto algún tipo de problema estructural, bien de las estructuras del tapial, bien de la geología del propio cerro. Unas grietas que son reparadas con mortero de cal, rico en chamota, al que además se le colocan cascotes de teja dentro de la aplicación del revoco. Esta reparación parece confirmar el uso del aljibe en un momento posterior, reparando y modificando parte de las esquinas de este.



Fig. 3 Imagen tomada con drone en la que se observa la magnitud del sondeo 11000 en su totalidad, con las estructuras del aljibe al N y de la nave de almacenaje al E.

En el sondeo 21000, situado al N del anterior, junto al depósito de agua contemporáneo, muestra una secuencia homogénea, donde la estratigrafía parece revelar los trazos del límite de la muralla que rodeaba el cerro, así como una serie de estructuras internas de almacenaje realizadas en mampostería de lajas de esquistos tomadas con mortero de tierra y cal. La estratigrafía de este sondeo reveló como con la construcción del depósito, arrasó parte de esta zona del yacimiento, a juzgar por las unidades estratigráficas fruto del vertido de la obra que documentamos y que estaban compuestas por mampuestos de esquisto, restos de mortero y fragmentos de tapial.



Figu. 4 Tomás Soto durante el proceso de documentación de las unidades estratigráficas fruto del vertido de la construcción del depósito.

5

Las estructuras documentadas en este sondeo, parecen responder a pequeños espacios irregulares, construidos en un momento posterior a la construcción de la torre y de las defensas. A juzgar por la cerámica documentada (tinajas en su mayoría y algunas jarras y jarritos) en los niveles de uso compuestos de pavimentos de tierra apisonada, parece indicar que el almacenaje sería la función de estas estancias tan pequeñas.



Fig. 5 Fotografía de la zona del Sondeo 21000 donde se observa la aparición de las estructura que configuran un espacio de almacenamiento vecino al depósito de agua contemporáneo.

Gracias a la excavación y a la lectura de paramentos, se documentó como la primera fase de la fortificación formaba parte de una estructura mucho más pequeña de la que actualmente observamos. Esta primera estructura se articulaba en torno a un primer aljibe de menor tamaño, cuya bóveda es aún visible algunos de los laterales de la estructura de cierre del sondeo 11.000 en su parte norte N. La existencia de este aljibe marcaría la ubicación de una estructura de dimensiones más reducidas, que probablemente haría las veces de torre del homenaje, que dominaría el territorio desde lo alto del cerro.

De manera posterior se ensanchará el espacio, con la construcción de una segunda nave lateral situada en la parte occidental. Mostraba una estratigrafía muy sencilla consistente en varios suelos reparados en diferentes momentos, con diferentes morteros de cal, que daban paso a una cimentación en mampostería irregular con grandes bloques tomados con mortero de cal. Dicha cimentación, con una profundidad de 0,87m en algunas de sus partes, se apoya directamente sobre el nivel geológico. Esta cimentación, da buena cuenta de la base que esta nave supone y cómo el espacio interno entre sus muros, funciona como una planta baja, tipo almacén de la que se ha encontrado poco material arqueológico.



Fig. 6 Fondo del aljibe en la estructura N, realizado con una capa de mortero de cal, muy depurado, con pocas intrusiones.

Al S y marcando como límite el propio barranco del cerro, se encontraría un patio del que hemos detectado algunas reparaciones con morteros de tierra y cal y lajas de esquisto, que no parece tener estructuras asociadas en esta parte donde comienza a aflorar la roca madre a pocos centímetros.

Creemos, que dada la cercanía que las dos estructuras emergentes presentan, forman parte de un único edificio, que estaría conectado mediante una segunda planta. Del primer muro de tapial, tan solo encontramos las interfaces de contacto con la zona de unión del aljibe con la de la parte del aljibe más moderno. Esta zona sería el testigo de unión entre los dos ambientes que hoy en día se encuentran separados por la zona de paso creada de manera artificial.

Esta excavación arqueológica supone la primera intervención realizada en el cerro del Castillo de Dólar y ha supuesto un primer acercamiento en campo para contrastar la información de estudios previos que se habían realizado sobre las estructuras emergentes. De la misma manera, esta intervención ha permitido caracterizar los diferentes grados de afección que poseen dichas estructuras y ayudará en buena medida a planificar el futuro de las intervenciones que conserven un lugar tan importante para la historia y el legado de dólar y sus habitantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Brogiolo, G. Pietro. (2007). Dall' Archeologia dell' architettura all' Archeologia della complessità. *Pyrenae*, 38(1), 7–38.
- Carandini, A. (1997). Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica. (2a edición). Barcelona: Crítica.
- Espinar Moreno, M. (1994). Los estudios de sismicidad histórica en Andalucía: los terremotos históricos de la provincia de Almería. In *El estudio de los terremotos en Almería* (pp. 115–180). Almería: Instituto de Estudios Almerienses.
- Harris, E. C. (1991). Principios de estratigrafía arqueológica. Barcelona: Crítica.
- Martín Civantos, José Ma. (2004). El marquesado del Zenete, un modelo de implantación castellana en el reino de Granada. 371–400.
- Martín Civantos, José María. (2007). Poblamiento y territorio medieval en el Zenete (Granada). Universidad de Granada.
- Martín Civantos, José María, & Romero Pellitero, P. (2017). From 3D to GIS. A comprehensive methodology for recording stratigraphy and its application in the MEMOLA Project. *Disegnarecon*, 10(19).
- Martín García, M., Bleda Portero, J., & Martín Civantos, J. M. (1999). *Inventario de Arquitectura Militar de la Provincia de Granada (siglos VIII–XVIII)*. Granada: Diputación de Granada.
- Parenti, R. (1995). Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos. *Informes de La Construcción*, 46(435), 19–29. <https://doi.org/10.3989/ic.1995.v46.i435.1094>
- Pereira Uzal, J. (2013). Modelado 3D en patrimonio por técnicas de structure from motion. *PH Investigación: Revista Del IAPH Para La Investigación Del Patrimonio Cultural*, 0(1), 77.

1



2



## Creación de elementos para el “Centro de Interpretación de la Arquitectura Árabe”. Ferreira.

### INTRODUCCIÓN

El Programa Provincial de Conservación de Patrimonio Arqueológico Municipal (PPCP 2021-2022) ha permitido al Ayuntamiento de Ferreira la puesta en marcha de una nueva intervención que persigue ofrecer una experiencia turística innovadora para la visita al “Centro de interpretación de la arquitectura árabe” de Ferreira.

A través de la instalación de una nueva cartelería informativa se ha contribuido a que la visita al centro por parte del público, se realice de una forma más autónoma, detallada e interactiva que la que se llevaba realizando desde que se puso en marcha.

Los visitantes realizan un itinerario a través de estas nuevas explicaciones en formato audio, que se encuentran repartidos por el centro de interpretación y el municipio. A través de una aplicación web online ([museoferreira.com](http://museoferreira.com)), se puede acceder a las grabaciones. De esta forma la experiencia de visita es accesible a personas con diversidad funcional, que seguirán un itinerario tanto dentro del centro como en el exterior, en ubicaciones clave del entramado urbano de Ferreira. A su vez, para satisfacer la demanda de turistas de habla no española, se ha complementado la experiencia al completo con información en francés e inglés, además del castellano, que ya viene siendo utilizado como idioma protagonista para todos los elementos de comunicación del centro.

Fig. 1 Patio interior del Centro de Interpretación de Arquitectura árabe.

Fig. 2 Cartelería colocada en el exterior del Centro de Interpretación.



# Y las paredes hablaron...

**¿Silencio? ¡fuerte...! A Ferreira, incluso las paredes pueden hablar...**

Imagina si los muros de la Alcazaba, las piedras de las paredes de las casas o el suelo de la plaza pudieran revelar todo lo que ayer se sintió, oyeron y vivieron alguna vez...

Imagina, lee y escucha. Puedes optar por hacer una de las dos rutas... O las dos a la vez:

En la primera encontraras en las calles antiguas lecturas que se ubican según el mapa y distribuidas de un modo descubriendo los recuerdos que evocan. En la segunda ruta la más importante, encontrarás distribuidos por el pueblo, y dentro de la Alcazaba, unos audios que te ayudarán a conectar con sus tradiciones, historia y costumbres.

Escanea los códigos QR que encontrarás en cada cartel de audio que señala el mapa y empieza a escuchar lo que las paredes tienen que decir...

---

**Silence? Never... In Ferreira, even the walls can speak...**

Imagine if the walls of the Alcazaba, the stones of the walls of the houses or the floor of the square could reveal everything that they ever heard, felt, smelled and lived...

Imagine, read and listen. You can choose to do one of the two routes... Or both at the same time:

In the first, you will find some readings in the streets that are located according to the map and you will enjoy a walk discovering the memories they evoke. On the second route, the most important, you will find distributed throughout the town, and inside the Alcazaba, some audios that will help you connect with their traditions, history and customs.

Scan the QR codes that you will find on each audio sign that points to the map and start listening to what the walls have to say...

---

**Le silence? Jamais... À Ferreira, même les murs peuvent parler...**

Imaginez si les murs de l'Alcazaba, les pierres des murs des maisons ou le sol de la place pouvoient révéler tout ce qu'ils ont jamais entendu, ressenti, senti et vécu...

Imaginez, lisez et écoutez. Vous pouvez choisir de faire l'un des deux parcours... Ou les deux en même temps.

Dans la première, vous trouverez quelques lectures dans les rues qui se situent selon le plan et vous profiterez d'une promenade à la découverte des souvenirs qu'elles évoquent. Sur le deuxième itinéraire, le plus important, vous trouverez répartis dans toute la ville et à l'intérieur de l'Alcazaba, des audios qui vous aideront à vous connecter avec leurs traditions, leur histoire et leurs coutumes.

Scanner les codes QR que vous trouverez sur chaque panneau audio qui pointe vers la carte et commencez à écouter ce que les murs ont à dire...

**LECTURAS / READINGS / LECTURES**

- Calle Clara Campomanes
- Calle Barranco
- Calle San Antón
- Plaza de la Constitución
- Calle Federico García Lorca
- Calle Rio Alto
- El Corralalzo
- Calle Ancha
- Calle Mesón
- Calle Eras
- Calle Don José Peral López
- Paseo del Castañar

**AUDIOS**

1. Calle Barranco
2. Calle Blas Infante
3. Camino de la Sierra
4. Calle Rio Alto
5. Paseo del Castañar
6. Calle Eras
7. Plaza de la Constitución
- 8 - 14. Alcazaba de Ferreira (Bono / Ismael Ulibarri)
15. Puerta de la Alcazaba de Ferreira





Descarga el mapa usando este QR



Download the map using this QR code



Télécharge la carte en utilisant ce code QR




GEOPARQUE  
GRANADA

Fig. 3 Cartelería de promoción y explicación de la iniciativa acompañada de las ubicaciones.

Para la creación de esta experiencia se han tenido en cuenta el diseño de diferentes recursos:

Elemento 1. Desarrollo de contenido en formato audio-guía para el visitante y un manual para su uso en Smartphones. Se han diseñado textos que han sido grabados en pistas de audio, tanto en castellano, como en inglés y francés. A cada pista, se le ha asignado un número, coincidiendo con una ruta desde la Plaza de la Constitución hasta el interior del Centro de Interpretación, donde se han instalado señales numéricas. De esta forma el visitante puede recibir información guiada. Esta información relevante trata acerca de la arquitectura árabe en el Marquesado del Zenete y en Ferreira, costumbres y prácticas de la zona, además de mitos y leyendas que guardan relación directa con recursos turísticos del Marquesado del Zenete y de la provincia de Granada. La duración de cada uno de los audios es de entre 45 segundos y 2 minutos.

Cuenta con un innovador acceso a los audios. Los archivos de sonido están disponibles en una aplicación accesible desde cualquier Smartphone conectado a internet. De este modo, cada audio, en función del idioma, posee un número asociado que también se encuentra disponible con una señal en las paredes del centro o de la ubicación exterior de la visita.

A su vez, para visitantes con un menor conocimiento del funcionamiento de páginas webs o aplicaciones se les presenta la misma opción, con la diferencia de que no tienen que buscar la web, sino que reciben desde un teléfono móvil propiedad del Ayuntamiento una serie de textos con los números y audios vía WhatsApp o Telegram, en función del idioma. Se ha elaborado una guía con instrucciones para la descarga y el uso de estos audios, donde se tiene en cuenta especificaciones de protección de datos.

Elemento 2. Web para alojar el conjunto de audios y contenido descriptivo para personas con disfunción de movilidad, visión u oído. Se ha diseñado y puesto en funcionamiento una web para su uso offline ([museoferreira.com](http://museoferreira.com)) donde se aloja el contenido de los audios que estructuran la visita, separado por los tres idiomas disponibles. A su vez, en la web también se exponen en formato texto el contenido de los audios, además de descripciones de imágenes de la parte superior del Centro de Interpretación, que no es accesible a personas con movilidad reducida.

La web se dedica, exclusivamente, a la promoción e información del centro de interpretación y este elemento incluye todo el trabajo relativo al diseño del contenido de texto, audiovisual y estructura de la página. A su vez, la web está traducida en su totalidad al francés e inglés.

Elemento 3. Creación de cartelería física para el centro de interpretación y alrededores en ubicaciones del pueblo. Esta ayuda ha permitido además financiar el diseño, fabricación y montaje de treinta señales exteriores, con diseño único e individualizado a doble cara cada una de ellas, en formato bandera de 50cm x 40 cm y material plástico. También el diseño, fabricación y montaje de diez señales de cerámica de 15cm x 15cm para la guía en dispositivos de sonido.

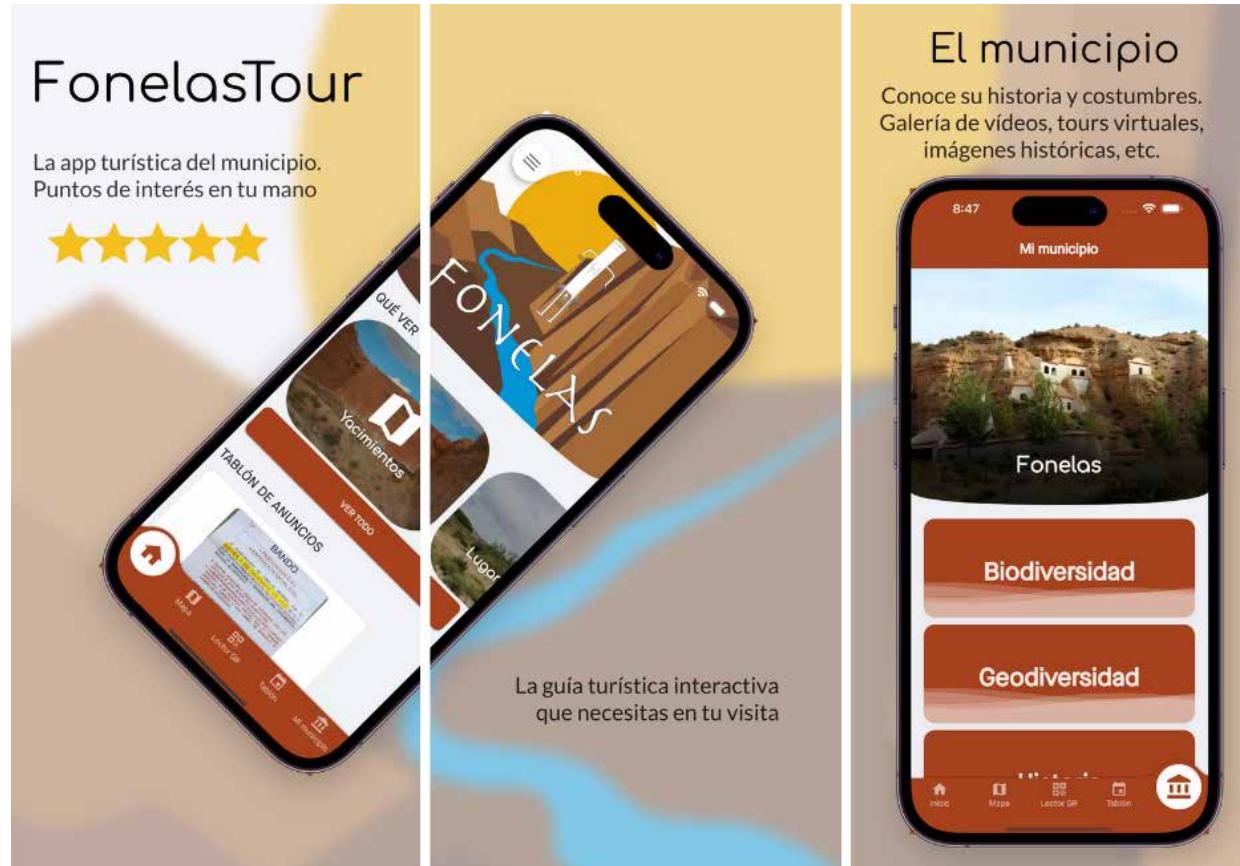


En definitiva, la intervención que ha tenido lugar en el Centro de Interpretación de la Arquitectura árabe y en la localidad de Ferreira ha permitido actualizar el formato de transmisión de información al visitante, así como renovar y realizar un nuevo recorrido didáctico que se puede realizar tanto en una visita presencial, como a través de un acceso telemático por la nueva página web. Se propone una nueva experiencia al visitante, saliendo de los límites del centro de interpretación, y convirtiendo a la localidad en su conjunto en un recurso de aprendizaje y difusión de la cultura y el patrimonio del municipio.



Fig. 4 Cartelería colocada en el municipio.

Fig. 5 Cartelería colocada en la fuente de Calle Carruchete.



Proyecto: Diseño e implementación de una app para la difusión, uso y promoción del patrimonio arqueológico y paleontológico.

Subvencionado por Diputación de Granada

# Diseño e implementación de una APP para la difusión, uso y promoción del patrimonio arqueológico y paleontológico de Fonelas.

## INTRODUCCIÓN

Fonelas, municipio situado en la Hoya de Guadix y atravesado por el río Fardes, constituye un emplazamiento de extraordinaria importancia a todos los niveles: histórico-cultural, arqueológico y ambiental. Fonelas cuenta con yacimientos arqueológicos que van desde el Neolítico, Edad de Bronce, civilización íbera hasta los romanos, árabes y cristianos.

Nuestro municipio es un crisol de culturas, historia y paisaje, un territorio único y singular desde donde se podrá observar uno de los paisajes erosivos más impresionantes de Europa. Como ya se ha mencionado, este paisaje que forma parte del Geoparque de Granada, fue durante 5 millones de años una cuenca cerrada que acumuló grandes cantidades de sedimentos procedentes de las sierras cercanas. En ellos se conservan numerosos yacimientos paleontológicos que, junto al registro sedimentario y geomorfológico, constituyen uno de los patrimonios geológicos más importantes de Europa. La conexión de esta cuenca con la red fluvial del Guadalquivir hace 500.000 años dio como resultado el inicio de fuertes procesos erosivos configurando un territorio salvaje de naturaleza árida, en ocasiones extrema, formado por millares de cárcavas de múltiples colores y con un profundo encajonamiento de los barrancos, ramblas y ríos. En la actualidad dichos procesos erosivos están casi inactivos por la aridez del clima, la cual permite la subsistencia en el territorio de ecosistemas únicos en Europa. La Declaración de Geoparque dan a nuestra Geodiversidad, Biodiversidad y Cultura una relevancia internacionalmente reconocida.

Como se ha esbozado en las líneas anteriores, el PATRIMONIO que posee Fonelas es objetivamente valioso, gran parte del cual se encuentran catalogados dentro del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

Los Objetivos específicos alcanzados con la actuación son:

- Poner el valor el patrimonio arqueológico de Fonelas a través de la difusión de su patrimonio arqueológico y paleontológico.
- Promoción del conocimiento acerca del patrimonio cultural y natural de Fonelas.
- Interpretación del patrimonio mencionado a través de los contenidos que ofrece la App.
- Fomento de la accesibilidad a bienes patrimoniales de relevancia mundial.
- Fomentar la divulgación educativa y turística de nuestro patrimonio.
- Conseguir el acceso universal a una información de calidad acerca del patrimonio de Fonelas, la cual está disponible para todo el mundo a través de la aplicación.
- Mejorar y potenciar la información al visitante para optimizar las visitas.
- Favorecer y estimular el incremento de visitas a nuestro municipio
- Promover información de calidad y rigurosa al visitante.
- Incrementar la difusión, el conocimiento y la sensibilización del patrimonio arqueológico/paleontológico/cultural y natural como elemento de identidad y recurso de desarrollo socioeconómico sostenible.

El proyecto ejecutado ha tenido por objeto el diseño e implementación de una APP la cual permita la promoción, uso y difusión del extenso Patrimonio de Fonelas. Este proyecto es un proyecto innovador el cual está permitiendo la accesibilidad universal a los recursos patrimoniales de nuestro municipio mediante el uso de las nuevas tecnologías.

Los recursos patrimoniales que recoge la mencionada App, de forma resumida, los siguientes:

Fonelas posee un extenso y valioso patrimonio arqueológico y paleontológico, entre el que destaca:

– El yacimiento paleontológico Fonelas P-1 se ha convertido en referente de europeo e internacional para la investigación y difusión paleontológica, donde se han descubierto restos fósiles de especies no conocidas en nuestro continente.

La Estación paleontológica Valle del Río Fardes (yacimiento paleontológico Fonelas P-1) desarrolla un programa de actuaciones para su puesta en valor que incluye la puesta en marcha de diferentes infraestructuras para la investigación, educación, sensibilización y aprovechamiento de este patrimonio, los cuales han contribuido notablemente a la reciente declaración (2020) de la zona como Geoparque de Granada por la UNESCO.

Estamos ante de un Yacimiento Paleontológico CATALOGADO como Georecurso Cultural, que es patrimonio del estado, que fue catalogado en 2007 como Geosite y en 2016 como LIG del Geoparque de Granada y dentro de la Red Mundial de Geoparques de la UNESCO.



Fig. 2 Interior del Centro Paleontológico Fonelas P-1. Es uno de los más importantes de Europa para el inicio del Cuaternario.

– Necrópolis megalítica de Fonelas B.I.C. Zona Arqueológica. Formada por unos 70 dólmenes de la Edad del Bronce, dispersos en varios grupos. Entre los que destacan:

- Dólmenes de la Agüillas.
  - Dólmenes del barranco de la Iglesia.
  - Dólmenes del Cerro de la Albarda.
  - Dolmen Domingo.
  - Dolmen Moreno.
  - De época musulmana quedan cuatro torres de vigilancia utilizadas para la defensa de estas tierras.
- 
- Torre Guájar. B.I.C. Monumento.
  - Torre de las Palomas. B.I.C. Monumento.
  - Castillo de Muros. B.I.C. Monumento.
  - Torre del Pocico. B.I.C. Monumento.
  - Cerro del Gallo. Poblado argárico (Edad del Bronce). B.I.C. Zona Arqueológica.
  - Yacimiento Solana del Zamborino. Importante yacimiento arqueológico y paleontológico datable en el Riss-Würm. B.I.C. Zona Arqueológica.
  - Yacimiento Cortijo de Almida. El yacimiento posee diversas fases de ocupación relacionadas con la Edad del Cobre y con el mundo romano alto y bajo imperial.

– San Torcuato. El complejo cultural de San Torcuato formado por las ermitas antigua y nueva y por un complejo monacal subterráneo de veinticinco salas. La primera fase constructiva se inició en el s. XVI.

3



Fig. 3 Con más de 3 m de largo, el dolmen “Moreno 3” es el más grande que se conserva en el entorno de Fonelas. La estela de Moreno-3 nos muestra un personaje masculino con un dibujo muy esquemático, aunque destaca claramente un gorro y una falda de hojas de esparto. Con más de 3500 años, es el primer retrato conocido de un habitante de Fonelas.

Fig. 4 La torre de Guájar es típica del sistema de vigilancia de época nazarí (siglos XIV-XV): cilíndrica y con una estancia en su parte alta con una o dos ventanas asociadas. Una de ellas servía de entrada a la que se accedía con una escalera.

4



5

– Iglesia de Ntra. Sra. de la Anunciación, aunque está construida a primeros del siglo XX.

– El paisaje de Fonelas es uno de los principales atractivos culturales y turísticos de la zona. Se trata de un paisaje donde se hibrida historia, cultura y naturaleza. Fonelas cuenta con una red de miradores paisajísticos muy destacada.



6



Fig. 5 En el paraje conocido como Face Retama se encuentra el complejo cultural de San Torcuato formado por las ermitas antigua y nueva y por un complejo monacal subterráneo de veinticinco salas.

Fig. 6 El borde de los llanos (o cejo) de Belijaca o Becerra es un excelente mirador sobre los bad-lands del lado oriental del valle del Fardes. La geología es muy importante para la configuración de las cárcavas. En la mayor parte del término municipal, se desarrollan sobre arcillas y arenas arrastradas por antiguos ríos, que les dan un color anaranjado muy característico.

A continuación se describen las distintas acciones ejecutadas:

– Aplicación nativa Android/iOS App.

Disponibilidad en Play Store y App Store.

– Instalación de 6 balizas de madera con placas para códigos QR. Con estos soportes el visitante accede directamente a la App desde su dispositivo móvil.

– Traducción del contenido a inglés, con locuciones en inglés.

Fonelas Tour, la App turística del municipio de Fonelas

Disponible para iOS y Android en el siguiente enlace:

<https://fonelas.page.link/app>

En la app se encuentra toda de promoción y difusión del patrimonio de Fonelas, entre otros:

– Mapa

Consulta todos los lugares destacados desde una vista de mapa. En el mapa se pueden filtrar por categorías los puntos destacados. Por ejemplo: monumentos religiosos, miradores, molinos, plazas...

– Municipio

En la sección Municipio encontrarás información detallada sobre Fonelas: senderos, biodiversidad, geodiversidad, yacimientos, miradores, monumentos religiosos, áreas recreativas y muchos más puntos de interés.

¡No olvides echar un vistazo a la galería de videos y tour virtuales con fotos 360!

– Galería histórica

La App cuenta con una galería de fotos antiguas que podrás visualizar tanto en blanco y negro como en color.

– Códigos QR

Repartidas por el municipio encontrarás balizas de madera con unos códigos QR impresos. Lee estos QR con la app para acceder a información detallada sobre cada uno de ellos.

– Tablón de anuncios

La aplicación cuenta con un tablón de anuncios municipal para informar sobre todas las novedades municipales.

– Eventos

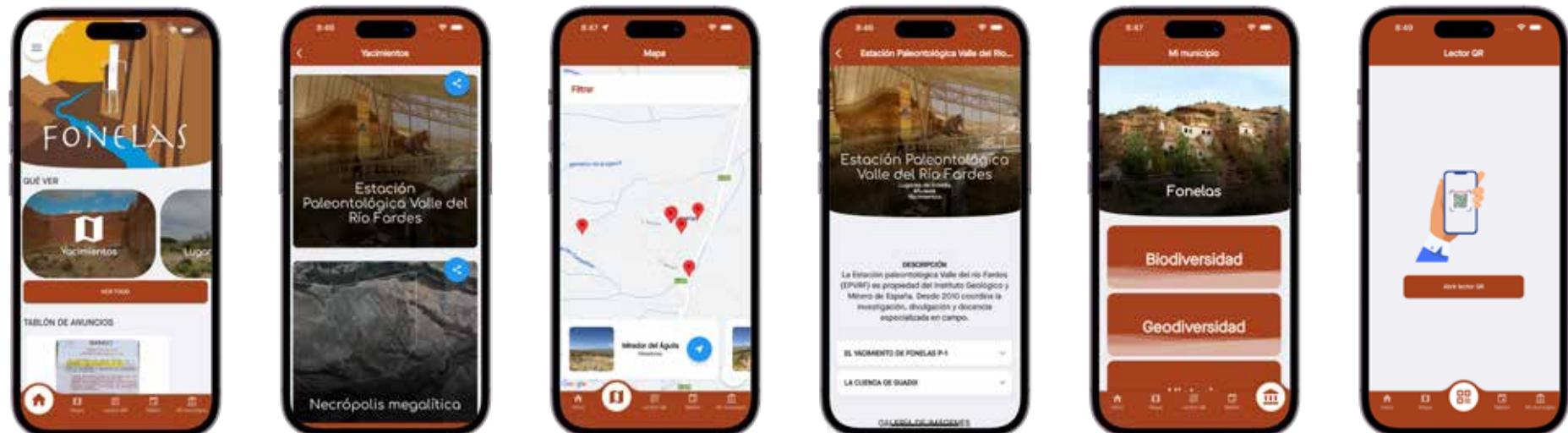
En la sección Eventos podrás ver la fecha y descripción de todos los eventos municipales como ferias, fiestas, mercadillos y otras celebraciones.

La aplicación móvil es nativa, es decir, está desarrollada específicamente para dispositivos móviles; no se trata de un portal web, tampoco se trata de una webapp; es una aplicación desarrollada con el objetivo de aprovechar al máximo las funcionalidades que ofrecen los smartphones, como por ejemplo el uso del GPS o de sensores específicos. Además, al ser nativa, se requiere un desarrollo específico para cada plataforma, de forma que puede ser descargada tanto desde dispositivos Android como desde dispositivos iOS minimizando los errores y maximizando la eficiencia de la misma.

En el diseño de la aplicación se han tenido en cuenta criterios de usabilidad y accesibilidad. Por lo que la aplicación está diseñada para soportar diferentes tamaños de texto, la fuente utilizada tiene en cuenta las diferentes interpretaciones del lector, como por ejemplo, casos de dislexia; Y los colores utilizados son respetuosos con las diferentes percepciones de colores que pueda visualizar el usuario.

A su vez, la aplicación cuenta con un lector QR integrado; lector con el que se accede a la información contenida en las balizas QR objeto de este mismo proyecto. Este lector QR ayuda a la interpretación de la información por parte del usuario de una forma fácil y accesible.

Para medir la consecución de los objetivos se lleva a cabo un análisis del número y tipo de descargas de la aplicación, tanto en Android como en iOS. Esta medición de datos en ningún caso obtiene datos sensibles del usuario, lo que garantiza la protección del mismo y de su privacidad.



Las balizas que contienen los códigos QR han sido fabricadas en madera para exteriores tratada para clase de riesgo IV, lo que las hace resistentes y duraderas. Las placas donde está contenida la información están compuestas por una placa de aluminio-Dibond composite de 3 mm de espesor, rotulada con vinilo polimérico laminado UV y con protección anti-grafitti y son fijadas por medio de empotramiento de los postes en el terreno. Todo ello, con el objetivo de mejorar notablemente la señalización y accesibilidad de los recursos arqueológicos y paleontológicos en Fonelas sin realizar actuaciones directas sobre los bienes culturales ya que han instalado en plazas, parques y caminos. Todo ello, basándonos en los principios de difusión, conocimiento/educación, accesibilidad e innovación para la consecución de un proyecto para todos y todas, dando a conocer al ciudadano y al visitante el principal activo de la tierra, sus gentes y cultura.

La traducción, al Inglés, Francés y Alemán, del contenido de la aplicación la ha realizado una traductora nativa, lo que garantiza que los contenidos están versados en todos los matices lingüísticos de dichas lenguas, encontrando los equivalentes lingüísticos más adecuados. Además, posee un destacado conocimiento de las normas culturales en vigor en los países de destino de la traducción. Por lo que, las traducciones del proyecto han sido realizadas teniendo en cuenta todos los elementos del lenguaje de manera precisa y pertinente.



Fig. 7 Balizas.

Y por último, desde el Ayuntamiento de Fonelas queremos reconocer expresamente el trabajo realizado por la empresa Granasoft On-line S.L. Por su gran labor y profesionalidad en la ejecución del proyecto. Gracias a Ana y Javier.

1



# La Mesa de Fornes. El paisaje como patrimonio cultural.

## INTRODUCCIÓN

La comarca de Tierras de Alhama, constituye una de las menos densamente poblada de la provincia de Granada. En ella se ubica el término municipal de Fornes, un municipio muy afectado por la despoblación. De hecho, Fornes ha pasado de 702 habitantes en 2000 a 502 en 2022 (INE). Para revertir o, al menos, frenar este proceso progresivo de pérdida de habitantes, la Diputación Provincial de Granada, a través de sus planes, está interviniendo, tomando en consideración aspectos que puedan convertirse en potenciadores y aceleradores de la creación de nuevas redes económicas sostenibles y con un largo recorrido socio-económico.

En este sentido, parece evidente que la valoración y divulgación de los elementos patrimoniales en las zonas en despoblamiento pueden contribuir a la fijación de personas jóvenes al territorio, mejorando la estructura social, cultural y económica de los territorios afectados.

Es por ello que desde el Grupo PROMETEO (HUM-143) de la Universidad de Granada y el Centro de Estudios de Arqueología Bastetana (CEAB) en colaboración con el Ayuntamiento de Fornes y contando con el apoyo de la Diputación Provincial de Granada, decidimos iniciar la primera fase de un proyecto de excavaciones y puesta en valor de La Mesa de Fornes que, a juzgar por los resultados, esperamos que perdure en el tiempo.

En dicho término y formando parte del parque natural de las Sierras de Almijara, Tejeda y Alhama, se encuentra un punto que, para las poblaciones de la comarca, ha representado un hito dentro de su paisaje cultural, conocido con el nombre de La Mesa. En dicho enclave, con una amplísima visibilidad hacia y desde el valle del río Cacín, se encuentran los restos de un elemento arqueológico que, sin temor a errar, puede ser considerado como un monumento de primera magnitud.

Andrés María Adroher Auroux.  
Manuel Abelleira Durán.  
Carme Castro Ferreiro.  
Araceli Cristo Ropero.  
Arturo García López.  
Victoria García Martínez.  
Pablo González Zambrano.  
Rebeca María López Paredes.  
Dana Martín Cuesta.  
Mercedes Navero Rosales.  
Manuel Ramírez Ayas.  
Iván Soto Cardesín.

Fig. 1 Ortofoto de la muralla y el bastión adosado.

El yacimiento se asienta sobre una mesa arañada en sus tierras blandas por los ríos Cebollón y Cacín al Oeste y el barranco Zarzalón al Este; domina todo el territorio del valle del Cacín, y desde este punto se ven las sierras colindantes, como Sierra Nevada, o Parapanda, con una altura de 1.075 m.s.n.m.

## OBJETIVOS

En la campaña el planteamiento inicial era un primer acercamiento al yacimiento, pues desde el punto de vista de la investigación, no se había intervenido jamás en él, y solamente existía una publicación que se centrara en caracterizarlo (Pachón y Carrasco, 2009), cuyas conclusiones se basaban en diversas visitas al yacimiento y reflexiones respecto a las escasas evidencias que se percibían en superficie.

Otro de los objetivos consistía en presentar el yacimiento arqueológico a la sociedad de la comarca, de modo que fueran conscientes de que resultaba necesario sumar al ya valorado hito paisajístico e identitario de La Mesa un componente patrimonial de carácter histórico; y es que para la gente del lugar este espacio estaba siendo utilizado constantemente para una amplia variedad de actividades especialmente deportivas (ciclismo y carreras pedestres) pero también culturales, como jornadas micológicas y observaciones astronómicas, ya que la polución lumínica y del aire en general es muy baja por situarse dentro del área de un parque natural.

Para llevar a buen puerto estos objetivos practicamos, en primer lugar, dos cortes (zonas 1 y 2) sobre un impresionante majano de siete metros que corta la meseta en sentido este-oeste y que, según considerábamos, ocultaba la muralla. En segundo lugar, abrimos otros dos cortes (zonas 3 y 4) con el objetivo de conocer la estratigrafía del cerro, y comprobar su desarrollo estructural y cronológico.

## RESULTADOS

Respecto a la cronología de La Mesa de Fornes se refiere, los materiales permiten adscribir el asentamiento a fases finales del Bronce Final, que cabría enmarcar entre finales del siglo IX e inicios del VII a.C. Partimos del dato de que más del 90 % de la cerámica recuperada en la excavación (muy escasa, por cierto), es a mano, y menos del 10 % a torno, lo que confiere al poblado un cariz orientalizante, estrechamente vinculado con el ámbito colonial fenicio de la costa. Desde este punto de vista se deben analizar los paralelos más próximos, como El Peñón de la Reina de Alboloduy (Martínez y Botella, 1980). A partir de yacimientos de la vega granadina podemos afirmar que no hay evidencias de la existencia de cerámicas de origen fenicio con anterioridad al s. IX a.C. en este entorno (Sánchez, 2016). Otro yacimiento posiblemente coetáneo es, a juzgar por la ratio cerámica a mano/cerámica a torno, Los Castillejos de Alcorrín (Marzoli et al., 2010). En nuestro caso, fuera de contexto, solamente aparecieron algunos materiales resaltables, como un par de bordes de ánfora T-10 o un plato de borde vuelto de engobe rojo. Por el momento ni siquiera estamos en condiciones de establecer a partir de los materiales de superficie, y los escasos recuperados en excavación si se trata de un yacimiento monofásico o no.

En cuanto a los materiales no cerámicos, son también escasos. Resaltamos el hallazgo en superficie de una cuenta de collar realizado en pasta vítreo y que presenta una coloración “azul fenicio”. Junto a ello algún material pétreo, como restos de algunos molinos barquiformes, fragmentos de piedras ópticas pulimentadas pero muy fragmentadas, así como un martillo minero con escotadura central junto con una azuela.

En relación con hallazgos singulares, resaltar dos elementos rupestres que han sido documentados sobre material constructivo. El primero de ellos apareció formando parte de los mampuestos del muro meridional del bastión de la muralla. Presenta una sección rectangular y una cara grabada de forma triangular con unas medidas 79 cm de largo por 29 cm de ancho, con un único motivo documentado en el centro-izquierda. Se trataría de un elemento zoomorfo realizado mediante varias incisiones profundas con una sección abierta en "U", si bien está muy erosionado. Pensamos que se trata de un posible motivo solutrense, ya que presenta una relación estilística con las otras estaciones rupestre del litoral mediterráneo (Sanchidrián, 2001).

El otro lote lo conforma un conjunto de varios soportes grabados localizados en la zona 4, formando parte del sistema constructivo del muro al que se incorporaron como simples mampuestos. Están compuestos de motivos abrasionados profundos con una sección en V, de líneas rectas que componen un triángulo al que se le marca el centro con una línea. Estos elementos aparecen de forma individual en los soportes más pequeños, quedando solo la mayor de ellas decorada con un friso de triángulos enfrentados, que forman una especie de rombos. Estas placas tienen difícil datación y solo podemos atender a aspectos estéticos-estilístico y técnicos. No obstante, estos motivos triangulares se han asociado tradicionalmente al final de la Edad del Bronce en el Valle del Guadalquivir, lo que algunos investigadores han llamado motivos tartésicos (Ruiz Mata, 1985). Sin embargo, todas las tipologías a las que podemos recurrir nos derivan hacia motivos presentes en las decoraciones cerámicas a mano propias de contextos del Bronce Final del sur y sureste, incluido un ejemplar localizado esta campaña.

En lo que concierne a las estructuras exhumadas, la más imponente es sin lugar a dudas la muralla, que se desarrolla en unos 90 m. de longitud; las zonas 1 y 2 han permitido constatar la existencia de una muralla de barrera bajo un gran majano que la fosilizaba. Hemos podido definir parcialmente su paramento externo y la planta de un bastión subrectangular que se le adosaba (fig. 1). El paramento externo detectado se compone de mampuestos de lajas de calizas dispuestas a soga y ligadas con argamasa de tierra. Estas lajas de tendencia paralelepípeda se asientan conformando pseudohiladas. En cuanto al bastión, pudimos localizarlo al SW de la cinta muraria, adosado y no trabado, indicando con claridad que se construyó tras la finalización de ésta. Sus medidas varían de 4,37 a 5,02 m. por una longitud de 5,4 a 5,7 m. Solo hay paramento externo, de modo que la estructura era maciza al interior siendo construido con una técnica completamente distinta al lienzo de muralla (mampuestos redondeados, sin tendencia a estructura en hiladas y con ripios); por debajo existe una primera estructura de mampuestos mayores que aún no ha sido bien identificada. Se documenta otra fortificación perimetral a la Mesa, pero apenas alcanza el metro de anchura media, construido con doble paramento con núcleo de mampuestos de pequeño tamaño.

Al interior del poblado los resultados no fueron tan espectaculares. Se abrió una zona de 4x4 m. en el sector suroccidental del poblado, dando como resultado la costra caliza a una profundidad media de 20 cm, sin aparecer ni siquiera restos cerámicos, estructuras ni secuencia estratigráfica. Hacia el extremo septentrional se abrió el sondeo 4 donde aparecen los restos muy alterados de la esquina de una estructura angular, orientada norte-sur, construida con doble paramento con un tipo de piedra más blanda, posiblemente una caliza maciza, deleznable con facilidad. El nivel de conservación es muy malo, ya que hay una escasa estratigrafía con tan solo una profundidad que no alcanza ni 40 cm. En caso de confirmar la planta angular nos enfrentamos a una interesante diatriba ya que las sociedades autóctonas coetáneas utilizan cabañas de planta circular o elíptica, aunque no descartamos que, al igual que Alcorrín, pudiéramos contar con ambos modelos constructivos.

## DIVULGACIÓN

Con el fin de poder hacer efectivo nuestro objetivo de añadir el patrimonio arqueológico al hito paisajístico de La Mesa, planteamos la divulgación de nuestro trabajo en un plano de igualdad con el propio trabajo arqueológico, y no subyugado al mismo, hasta el punto de que hemos amoldado nuestro horarios y ritmos de trabajo a los momentos de mayor posible presencialidad de ciudadanía durante nuestros trabajos (se ha trabajado durante seis fines de semana de viernes a lunes).

Buscábamos fundamentalmente contribuir al fortalecimiento de la identidad cultural de Fornes, a través de favorecer a la dinamización del municipio en materia de patrimonio y educación y establecer modelos de puesta en valor y divulgación del patrimonio arqueológico en base al desarrollo de actividades destinadas a diferentes públicos.

Para ellos debemos comprender la estructura social con la que íbamos a trabajar. Se trata de una población que cuenta con 519 habitantes, 274 hombres y 245 mujeres. Cuenta con una población de origen marroquí compuesta por 63 personas (fuente: INE, 2022). En los últimos 10 años, ha perdido un 18.4% de población. Sólo un 9.1% es menor de 20 años y un 24.7% mayor de 65. Las principales actividades económicas en el 2021 fueron la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, seguidas por la hostelería y el transporte, también encontramos comercio al por mayor y reparación de motores. El turismo rural y natural, atraído por su localización en el Poniente Granadino y su relación con focos de interés como el Parque natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, así como la finca La Resinera y el propio yacimiento se presenta como una oportunidad para dinamizar la economía y vida de la comarca.

2

En consecuencia, hemos tratado de adaptarnos a este contexto socioeconómico para desarrollar nuestra interacción con el público adulto e infantil tanto durante la excavación como a posteriori.

Durante los trabajos de campo, podemos destacar una simulación del proceso de excavación con alumnos del Colegio La Inmaculada, que resultó en una experiencia altamente enriquecedora a juzgar por las valoraciones de los docentes.

Fig 2. Equipo de trabajo de campo ante una visita del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada. Muralla y bastión detrás.



3

Fig 3. Visita del Colegio La Inmaculada de Fornes, aprendiendo a dibujar en planta.





Fig. 4 Visita del Colegio La Inmaculada de Fornes, uso del nivel topográfico.

## BIBLIOGRAFÍA

Dorado, A.; Molina, F.; Contreras, F.; Nájera, T.; Carrión, F.; Sáez, L.; De La Torre, F.; Gámiz, J. (2015): "El Cerro de Cabezuelos (Jódar, Jaén): un asentamiento del Bronce Final en el Alto Guadalquivir". Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, 25, Granada: 257-347.

Martínez, C.; Botella, M. C. (1980): "El Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)". Excavaciones Arqueológicas en España, 112, Madrid.

Pachón, J. A.; Carraco, J. (2009): "La Mesa de Fornes (Granada) y la semitización en la Vega de Granada: la trascendencia de la puerta sur-suroeste". Mainake, 31, Málaga: 353-376.

Ruiz Mata, D. (1985): "Puntualizaciones sobre la cerámica pintada Tartésica del Bronce Final -estilo Carambolo o Guadalquivir I", Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, 11-12, Madrid: 225-244.

Sánchez, A. (2016). La formación del oppidum de Iliberri y la evolución diacrónica de su territorio, tesis doctoral, Universidad de Granada.

Sanchidrián, J. L. (2001): Manual de Arte Prehistórico, Barcelona: Ariel.

1

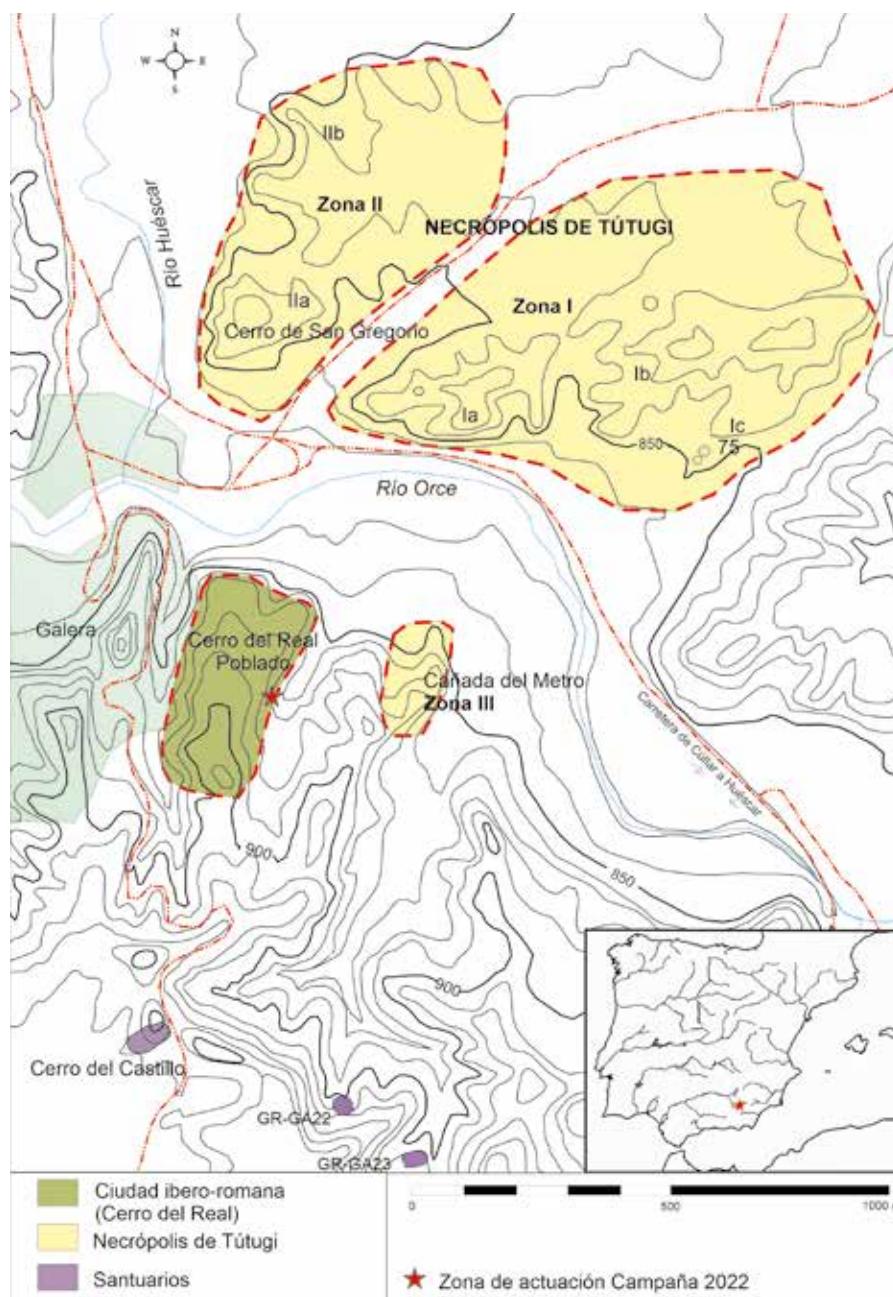


Fig. 1 Plano del Conjunto arqueológico de Tútugi.

# EL Barrio Oriental de Tútugi Cerro del Real. Galera. Campaña arqueológica de 2022.

María Oliva Rodríguez-Ariza\*.

Paloma Muriel López\*.

José Manuel Guillén Ruiz.

\*Instituto Universitario de Investigaciónen Arqueología Ibérica-Universidad de Jaén.

## DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

El Conjunto arqueológico de Tútugi se sitúa junto al casco urbano de Galera (fig. 1), al norte de la provincia de Granada, en la comarca de Huéscar-Baza. Esta se sitúa dentro de la Cuenca de Guadix-Baza, una de las depresiones que forman el llamado surco intrabético, que forma una especie de diagonal interna a la Alta Andalucía, enmarcada entre Sierra Nevada y Sierra de Baza, al Sur y Sureste, y las alineaciones subbéticas al NE-SO.

El Cerro del Real se localiza en un espolón amesetado en la margen izquierda del río Orce en su confluencia con el de Huéscar a 919 m de altitud y de 5,4 ha de extensión. En las campañas de excavación realizadas en 1962 y 1963 se excavó en varias zonas del asentamiento, distinguiéndose en los sondeos que alcanzaron mayor profundidad (cortes VII, IX y el conjunto de los cortes I/IV/VIII/X) varias fases desde el Bronce Final a época romana (Pellicer y Schüle, 1962 y 1966; Schüle y Pellicer, 1964; Schüle, 1980).

En las prospecciones y visitas realizadas al yacimiento se pudo delimitar en el flanco este el cerro, un gran muro que se adosaba al recorte de la roca de unos 30 m de largo. La existencia de estructuras murarias en sentido perpendicular a este gran muro hacía pensar en la existencia de un posible bastión, en relación con estructuras defensivas del acceso excavado en la roca, que sería un acceso peatonal al poblado por su lado oriental.

## EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

Los trabajos de excavación arqueológica y documentación, así como la flotación de sedimentos y lavado de parte del material cerámico se desarrollaron entre el 1 y 30 de junio de 2022. El tapado de parte de las estructuras y la recogida de muestras de microsedimentología, polen y petrológicas se desarrollaron entre el 15 y el 17 de septiembre de 2022, por parte de un equipo del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén. La actividad fue promovida por el Ayuntamiento de Galera y subvencionada por la Diputación de Granada, dentro del Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-22.

La planimetría de la excavación, por la topografía tan abrupta de la ladera, ha sido planteada siguiendo la línea de la pendiente. De tal modo que los ejes principales de los cortes cortan transversalmente la ladera, con una dirección aproximada Este-Oeste (figs. 2-4). Los cortes 1 y 2 se plantearon en los extremos sur y norte del muro visible en superficie (fig. 3-1), uniéndose ambos en su parte superior por la realización de los cortes 3, 4 y 5 (figs. 3 y 7). La excavación de estos cortes ha dado como resultado una gran superficie excavada de 20,5 m en el eje norte-sur, mientras en el sentido de la pendiente (hacia el este), tiene una anchura entre los 4 y los 8 m. Este gran sector comprende una gran calle en sentido ascendente hacia el noroeste, buscando la depresión natural del farallón rocoso, por la que, a través de unas escaleras artificiales, se accede al poblado. Por debajo de esta gran área se han excavado dos sectores: uno, se corresponde con la ampliación del Corte 2 y, el otro, con la prolongación del corte 1. Entre estas dos áreas queda una amplia zona sin excavar de 10,5 m de largo por unos 6 m de ancho, mientras al norte de la ampliación del Corte 2, tampoco se ha excavado la prolongación de esta terraza. También queda pendiente de excavar la zona entre el gran muro de sillares y el farallón rocoso.



Fig. 2 Topografía del Cerro del Real con la indicación de la zona de actuación en 2022.

3

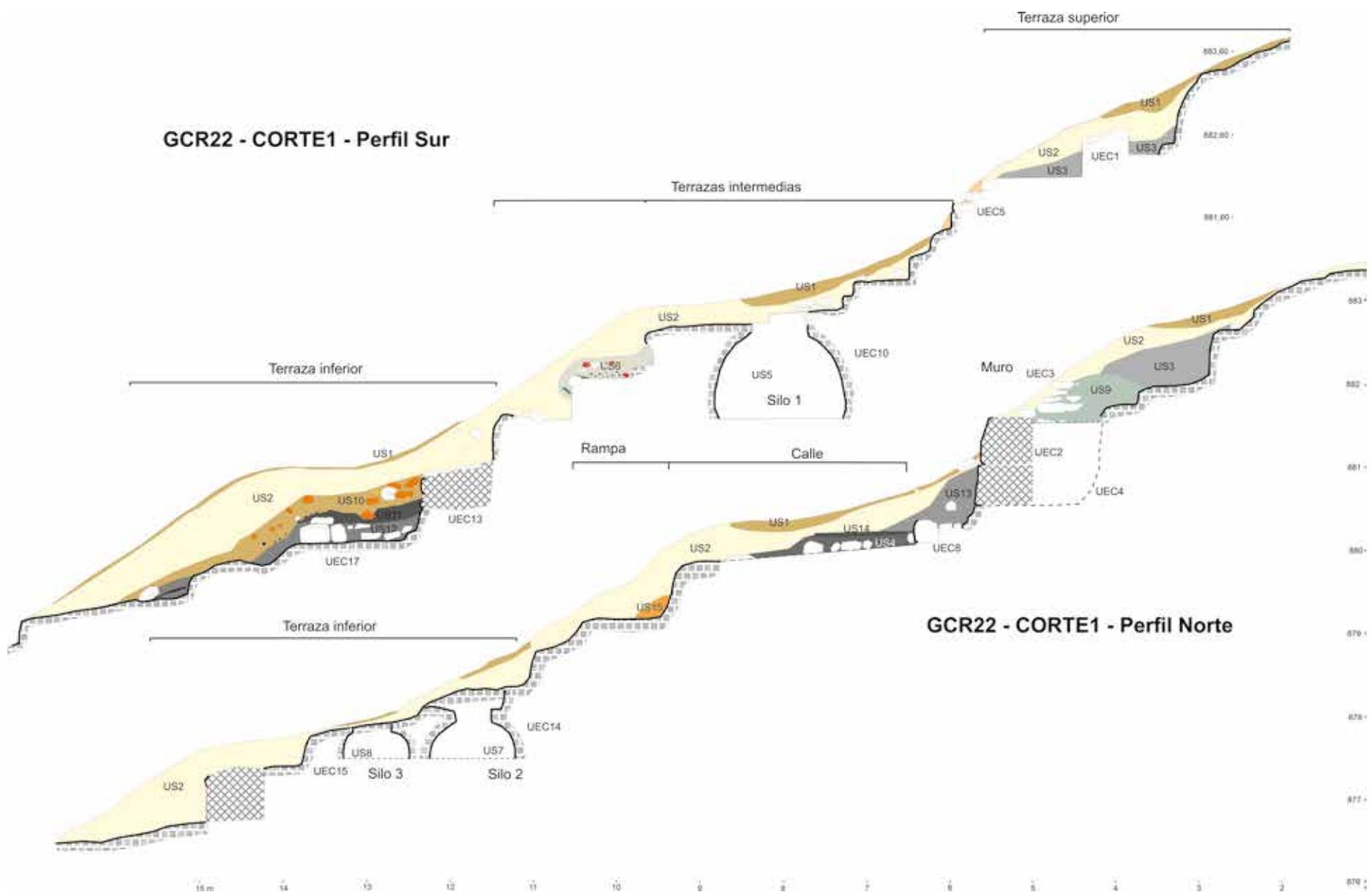


4



Fig. 3 Desarrollo de los trabajos en el área de excavación.

Fig. 4 Modelo 3D del área excavada en la ladera oriental del Cerro del Real.





## RESULTADOS

La excavación de esta área nos ha permitido documentar un barrio extramuros del oppidum ibero-romano de Tútugi, donde podemos distinguir varios ámbitos diferenciados, que podemos catalogar, en principio, en dos tipos: un primer tipo, que podemos definir como zonas de paso y, un segundo, como áreas de habitación y/o almacenamiento (fig. 7).

En una zona tan empinada la realización del urbanismo exige un gran esfuerzo para obtener superficies más o menos horizontales o ligeramente inclinadas, es por ello por lo que se construyen varios muros de aterrazamiento que van creando distintas terrazas, en las que se insertan las casas, calles y rampas de acceso.

A unos 4 m del farallón rocoso que delimita el poblado por esta zona se realizó un gran muro de sillares, que en parte se veía en superficie y que dio lugar a la excavación de la zona. Este muro sirve de aterrazamiento para crear por encima de él una terraza en la base del farallón rocoso de entre 3 y 4 m de anchura (Terraza superior), mientras que por debajo sirve como delimitador de una calle de 3 m de ancho. El muro tiene una largura aproximada de 14 m y una prolongación hacia el sur, realizada con piedras sin trabajar, de unos 2 m. La parte sur del muro, de unos 7 m, tiene una dirección aproximada norte sur, mientras que desde la mitad hacia el norte cambia la dirección unos  $14^\circ$  hacia el oeste, de modo que se encamina hacia la vaguada de acceso al yacimiento (figs. 4 y 7).

Fig. 5 Perfiles sur y norte del Corte 1.

Fig. 6 Vista general de los Sectores C3 y C4 de la ampliación del Corte 2.

Al norte de esta terraza se monta un muro de aterrazamiento, paralelo al muro de sillares y a 3 m de distancia, que sirve para continuar la terraza y crear la calle (figs.4 y 7). Este muro tiene una dirección norte-sur y presenta tres tramos diferenciados en su construcción:

— El primero de ellos, parte de la terraza anteriormente citada, que es el inicio de la calle, con una longitud aproximada de 4,30 m en dirección norte. Está formado por piedras planas de entre 50-90 cm y unas dos hiladas de altura.

— El segundo tramo tiene una longitud de unos 5,20 m, y continua la línea del primero hacia el norte, hasta un muro transversal que también marca el final de la calle y el muro de sillares. Este segundo tramo está compuesto por piedras más pequeñas que las del primer tramo, presentando entre 2 y 3 hiladas de piedras, asentadas sobre el terreno natural.

— El tercer tramo del muro que también sigue la misma dirección norte-sur, se sitúa al norte del anterior, a partir del muro transversal, pero en este caso está formado por grandes piedras, asentadas sobre la roca, que sujetan una gran acumulación de piedras vertidas sin orden, para crear una especie de explanada, que, en la parte más occidental, junto al recorte de la calle presenta piedras planas en su superficie.

En la Terraza intermedia, delimitada por los dos muros de aterrazamiento, anteriormente descritos, se crea una calle con anchura entre 3-3,20 m. En su parte sur sobre la plataforma rocosa, el desnivel existente de la roca se rellena con piedras pequeñas, sobre el que aparece un nivel de apisonamiento o de paso. Entre los materiales que han aparecido entre este relleno aparecen algunos fragmentos de épocas anteriores, como es un fragmento a mano del Bronce Final. Sin embargo, la mayoría nos dan cronologías entre los ss. II-I a.C. a los ss. I-II d.C., apareciendo cerámicas ibéricas tardías, 2 fragmentos.

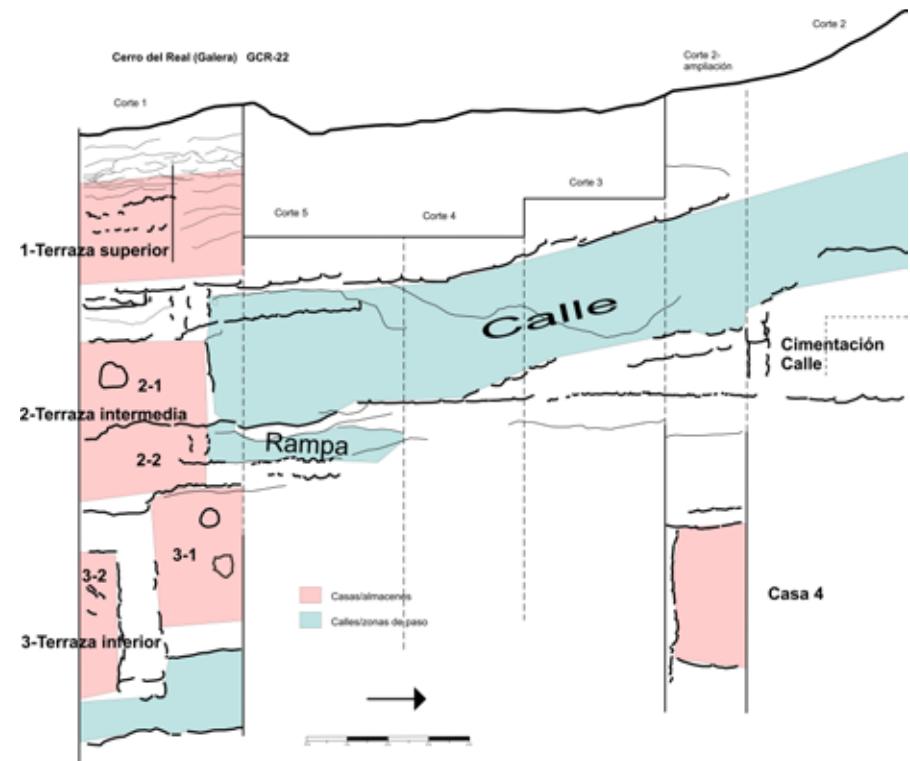


Fig. 7 Naturaleza de los ámbitos o conjuntos estructurales determinados en la campaña de excavación de 2022 de la Ladera oriental del Cerro del Real.

Campanienses B, pero sobre todo sigillatas, algunas de Andújar de inicios del S.II d.C., junto con hispánicas e Itálicas. La mayor abundancia de materiales corresponde a aquellos que tienen una cronología entre los años 75-100 d.C., como son las cerámicas de paredes finas, alguna lucerna, etc.

La calle, en su tramo norte, a partir del cambio de dirección, se delimita por el recorte de la roca y un muro adosado a este, manteniendo en su recorrido los tres metros de anchura. Como este reborde está muy expuesto a la erosión, parece que se refuerza, en algún momento, por grandes piedras asentadas sobre el relleno de piedras que se forma a partir del muro de aterrazamiento esta zona.

Para acceder a la Terraza Intermedia o inicio de la calle, existe una rampa de acceso, con una anchura de 60-70 cm, que está delimitada por un muro de piedra seca en su lado oriental y el recorte de la roca al oeste.

En la terraza intermedia, la calle está delimitada hacia el sur por dos muros transversales al muro de sillares, uno adosado al mismo y otro sobre la roca. A partir de ellos aparece un contexto diferente al de la calle (Ámbito 2-1), posiblemente doméstico, al aparecer un silo excavado en la roca, el Silo 1 (fig. 5). Por debajo de este sector se desarrollan niveles de habitación con abundante cerámica (Ámbito 2-2) (fig. 7).

La Terraza inferior se sitúa por debajo del Ámbito 2-2 y la rampa de acceso. Se han delimitado dos ámbitos diferentes, separados por un muro perpendicular al recorte de la roca de 3,70 m de largo, que en su tramo más oriental podría haber servido de escalera. El Ámbito 3-1 se sitúa por debajo de la rampa y tiene una forma más o menos cuadrangular, de 3,20 m de largo, con una superficie ligeramente inclinada, donde se han documentado dos silos excavados en la roca. Este ámbito se delimita al este por un muro adosado a la roca y que da acceso a un pasillo o calle de 1,90 m de ancho, con dirección

norte-sur, en el nivel más inferior de la zona. El Ámbito 3-2 se sitúa al sur del anterior y aunque excavado parcialmente, parece tener una longitud similar, entorno a los 3,20 m. este ámbito parece pertenecer a una habitación o vivienda, con un nivel ceniciente sobre el que aparece un nivel de derrumbe compuesto por fragmentos de adobes, piedras y abundantes carbones. Estos niveles se desarrollan sobre la roca natural.

En la ampliación del Corte 2, por debajo del muro de aterrazamiento general, a unos 3 m de distancia, aparece la esquina de una habitación (Fig. 6) formada por un muro de dirección norte-sur que reviste el corte de la roca, formado por piedras grandes y medianas. Se encuentra roto en parte de su alzado que es de 1-1,20 m de altura. Perpendicular a este muro aparece un muro de parecido aparejo, con una longitud de unos 4 m, aunque parece que el extremo oriental es un añadido posterior.

A una profundidad aproximada de 1,10 m desde la cúspide de los muros aparece un suelo de habitación, que en su parte más oriental está compuesto de una tierra roja compacta. En este nivel también aparecen tres pequeños hoyos de poste, dos junto al muro longitudinal y uno en medio del trazado del muro transversal. Estos podrían haber servido para sujetar alguna estructura de sostén o apoyar el techo de la habitación que podría haber sido de materia vegetal, pues sobre toda la zona, tapándolo todo, aparece un nivel blanco de descomposición de materia vegetal (posibles fitolitos puros), que precede a un estrato de derrumbe de piedras, adobes y carbones. Los materiales recuperados del nivel del suelo nos dan cronologías entre el 75-100 d.C.

## CONCLUSIONES

En ninguno de los trabajos arqueológicos realizados en la zona (Cabré y Motos, 1920) o en el mismo Cerro del Real (Pellicer y Schüle, 1962 y 1966; Schüle y Pellicer, 1964; Schüle, 1980), se había documentado, ni siquiera se había señalado la existencia de estructuras murarias al exterior de la zona superior del cerro. Fue en las prospecciones realizadas a finales de los años 80 e inicios de los 90 del siglo pasado (Fresneda et al., 1991 y 1993) y las prospecciones realizadas en la Necrópolis de Tútugi (Rodríguez-Ariza, 2014), cuando se empezó a ver restos de muros y silos por la ladera oriental.

La excavación de esta gran área nos ha permitido conocer un barrio extramuros del oppidum de Tútugi (figs. 2 y 8), que por el estudio preliminar de los materiales recuperados se desarrollaría a partir del S. II a.C., teniendo un amplio desarrollo principalmente en la segunda mitad del S. I d.C. Por tanto, en principio, y hasta que no se haga un estudio en profundidad del material recuperado, todo este sector parece que se empieza a construir en los momentos iniciales de la dominación romana, en el S. II a.C. y se mantiene hasta finales del siglo I d.C. e inicios del S. II d.C.

Asimismo, en el sector excavado se pueden distinguir distintas áreas funcionales. Por un lado, tenemos estructuras y ámbitos abiertos, zonas posiblemente de paso por donde se accediera al poblado o ciudad de Tútugi. Y, por otro, tenemos áreas posiblemente cerradas y cubiertas, aunque por lo limitado de la excavación realizada y la erosión, no se ha podido delimitar si responden a zonas de habitación o almacenes o algún otro tipo de actividad (fig. 7).

La topografía tan abrupta de la zona, con un fuerte desnivel parece que provocó que toda la zona se aterrazara y se construyera un acceso peatonal en zigzag, a base de rampas

excavadas en la roca y calles en el sentido de la pendiente. En las prospecciones realizadas por la zona, se ha detectado una importante estructura de piedras, al otro lado del barranco, junto con restos de lienzos de muros y algunos silos, en terrazas por debajo de la zona excavada. La existencia de varios silos en la misma ladera oriental de Tútugi, abogan por que esta zona se convirtiera en una zona de almacenamiento de cereales, en relación con la nueva administración romana y la probable existencia de alguna guarnición militar, como se ha puesto en evidencia en otros lugares.

8

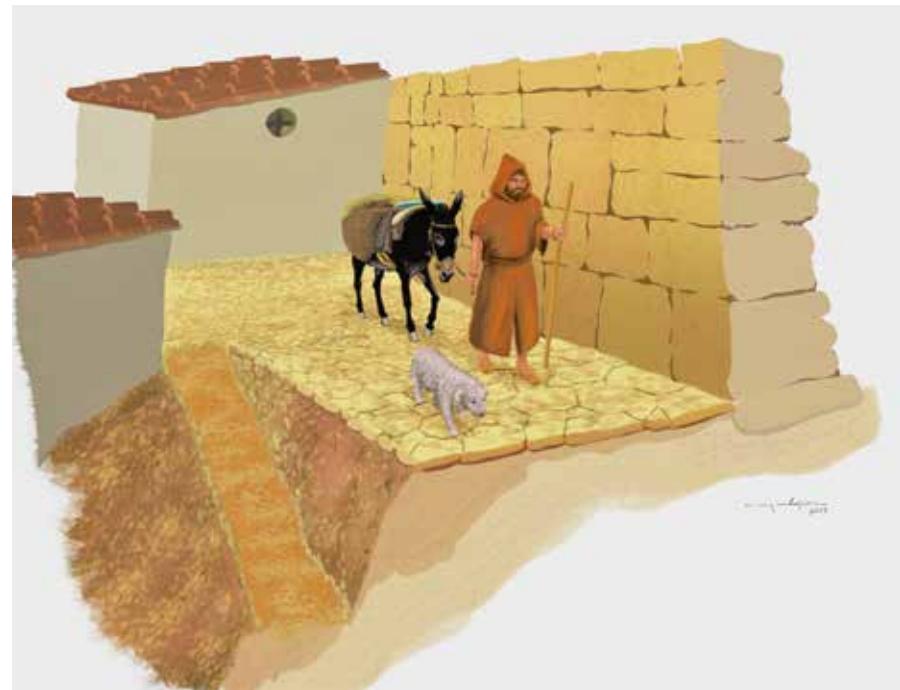


Fig. 8 Reconstrucción de la zona.

## BIBLIOGRAFÍA

CABRÉ, J. y MOTOS, F. (1920): La Necrópolis ibérica de Tútugi (Galera, Provincia de Granada). J.S.E.A. 25, Madrid.

FRESNEDA, E., RODRIGUEZ-ARIZA, M.O., PEÑA, J.M. y LOPEZ, M. (1991): "Prospección arqueológica superficial del Río Galera desde Galera a Castilléjar. Campaña de 1989". Anuario Arqueológico de Andalucía, 1989:II, pp. 51-56, Sevilla.

FRESNEDA, E., RODRIGUEZ-ARIZA, M.O., PEÑA, J.M., LOPEZ, M., ALEMAN, I. y RODRÍGUEZ, A. (1993): "Prospección arqueológica superficial del Río Huéscar desde Huéscar a Galera. Campaña de 1991". Anuario Arqueológico de Andalucía, 1991:II, pp. 185-190, Sevilla. PELLICER, M. y SCHÜLE, W. (1962): Cerro del Real (Galera). Excavaciones Arqueológicas en España 12, Madrid.

PELLICER, M. y SCHÜLE, W. (1966): Excavaciones en el Cerro del Real (Galera, Granada), Excavaciones Arqueológicas en España 52, Madrid.

RODRÍGUEZ-ARIZA, M.O. (2014): La Necrópolis ibérica de Tútugi (2000-2012). Textos CAAI 6, Publicaciones de la Universidad de Jaén. Jaén.

SCHÜLE, W. (1980): Orce und Galera. Zwei siedlungen aus dem 3. bis 1. Jahrtausend v. Chr. in Südosten der Iberischen Halbinsel.I. Übersichtüber die Ausgrabungen 1962-1970, Mainz am Rhein.

SCHÜLE, W. y PELLICER, M. (1964): "Excavaciones en la zona de Galera (Granada)". VIII Congreso Nacional de Arqueología. Sevilla-Málaga 1963: 387-392. Zaragoza.

# Plan de Actuación global para la conservación y valorización del Teatro romano de Guadix.

El Teatro romano de Colonia Iulia Gemella Acci fue descubierto en 2007 de forma fortuita en los terrenos de la antigua Huerta de los Lao, situada en el extremo noroeste del Casco Histórico de Guadix (Granada), junto a la muralla islámica. Las excavaciones realizadas para la realización de un aparcamiento subterráneo dieron paso a las investigaciones arqueológicas que se han ido desarrollando de forma intermitente hasta la actualidad y que han podido evidenciar la importancia de este yacimiento datado en el siglo I a. C. Hay que destacar la singular presencia en el teatro de su porticus post scaenam, pues solo se conservan 3 en la península ibérica. En el caso de Guadix, estas estructuras del edificio se han conservado de forma excepcional al haber estado colmatas a lo largo del tiempo por las tierras que arrastró una gran inundación datada en el siglo I d.C.

El Excmo. Ayuntamiento de Guadix ostenta actualmente la titularidad del Teatro Romano de Guadix, que está inscrito en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz como Bien de Interés Cultural con la tipología de Zona Arqueológica, según el Decreto 26/2016, de 19 de enero (BOJA nº 13 de 21 de enero de 2016). Esta Zona Arqueológica abarca una superficie aproximada de 14.445 m<sup>2</sup> y su delimitación se encuentra definida en el apartado IV del Anexo de dicho Decreto de la siguiente forma:

La delimitación, explicada en sentido contrario a las agujas del reloj, se inicia en el límite noroccidental de la Huerta de los Lao (parcela 7986202VG8278F0001AH), en la confluencia de la Avenida Mariana Pineda con la calle San Miguel. Continúa en dirección sur por el límite de manzana, hasta la plaza Torreón del Ferro. Aquí, el límite gira en dirección este, hasta alcanzar la parcela 7886303VG8278F, que queda incluida, así como el denominado Torreón del Ferro y las parcelas colindantes 7886308VG8278F y 7886307VG8278F, identificadas catastralmente como Plaza Atahona, 6 y 7, respectivamente. También queda incluido el tramo del Paseo Ismael González de la Serna situado frente a las citadas parcelas hasta la confluencia con la calle Atahona. Desde este punto, el límite gira al norte hasta el límite de la parcela de la Huerta de los Lao, por cuyo límite continúa hasta englobarla por su totalidad por sus lados sur, este y norte.

El área objeto del presente Plan de Actuaciones se encuentra asimismo incluida en la delimitación del Bien de Interés Cultural “Conjunto histórico de Guadix”, declarado conjunto histórico artístico por el Real Decreto 2236/1976, de 24 de agosto.

Actualmente se encuentra en redacción el planeamiento de protección que establece el artículo 20 de la Ley del Patrimonio Histórico Español, por parte del Ayuntamiento de Guadix.

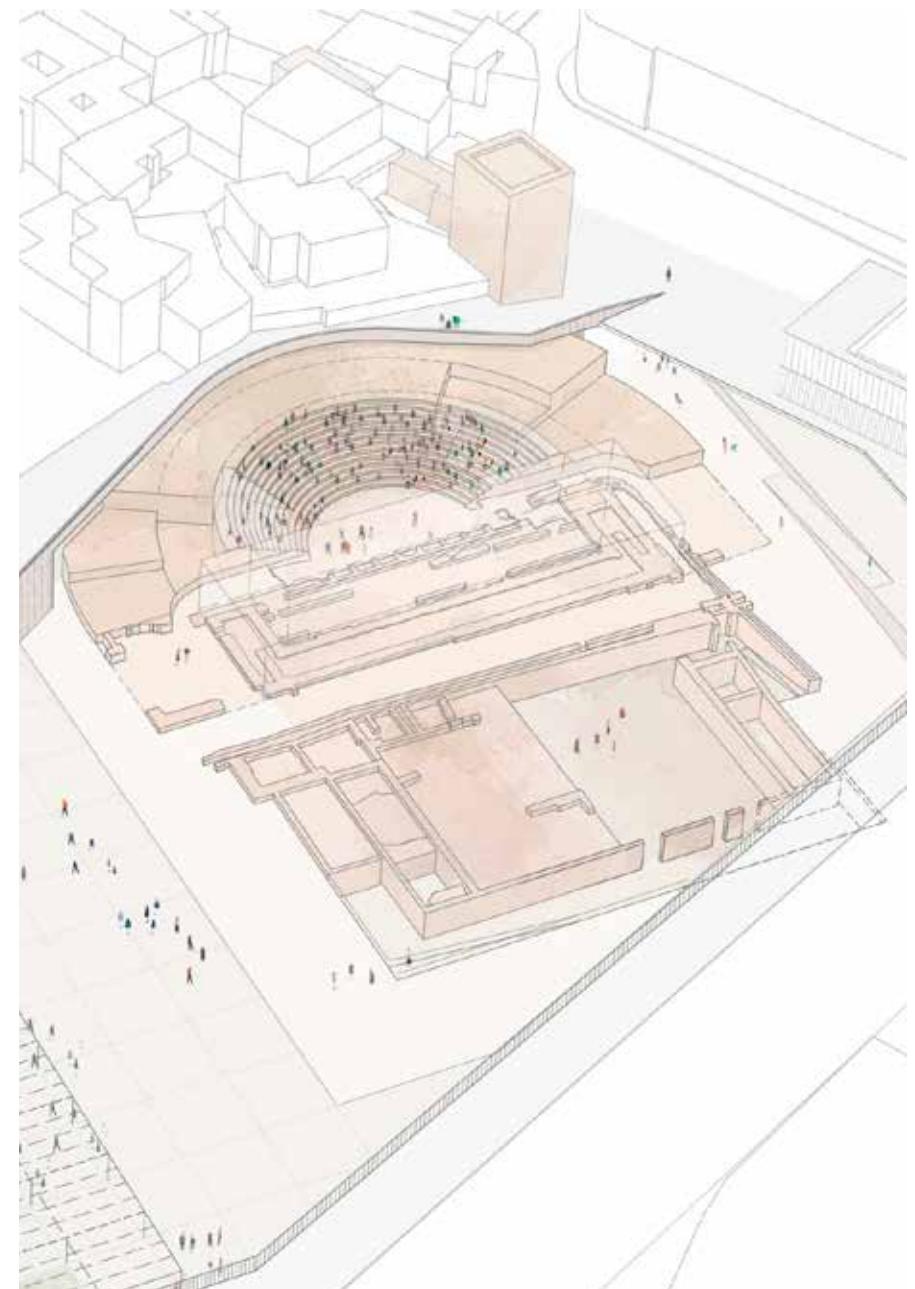
El estudio de Arquitectura Reina & Asociados, con el arquitecto Francisco Reina Fernández Trujillo a su cabeza, han sido los encargados de elaborar el Plan que consiste en la redacción de un avance de propuesta de ordenación del conjunto del Teatro a nivel de Estudio Previo, mediante croquis o dibujos a escala, incluyendo la recogida de la información precisa y un avance del programa de actuaciones. Se destaca como principal objetivo que el documento defina las directrices de las actuaciones futuras a acometer en el Teatro Romano de Guadix, con vistas a su puesta en valor.

2



Fig. 2 Maqueta de la propuesta de ordenación

El documento se concibe como un estudio abierto y flexible -adaptable con naturalidad y a lo largo del tiempo a las necesidades del yacimiento- que aspira a establecer prioridades con vistas a la programación futura de actuaciones. A nivel metodológico se plantea un concepto de actuación integral, entendido como un proceso unitario y global que articule en una misma acción la investigación y la comprensión del yacimiento.



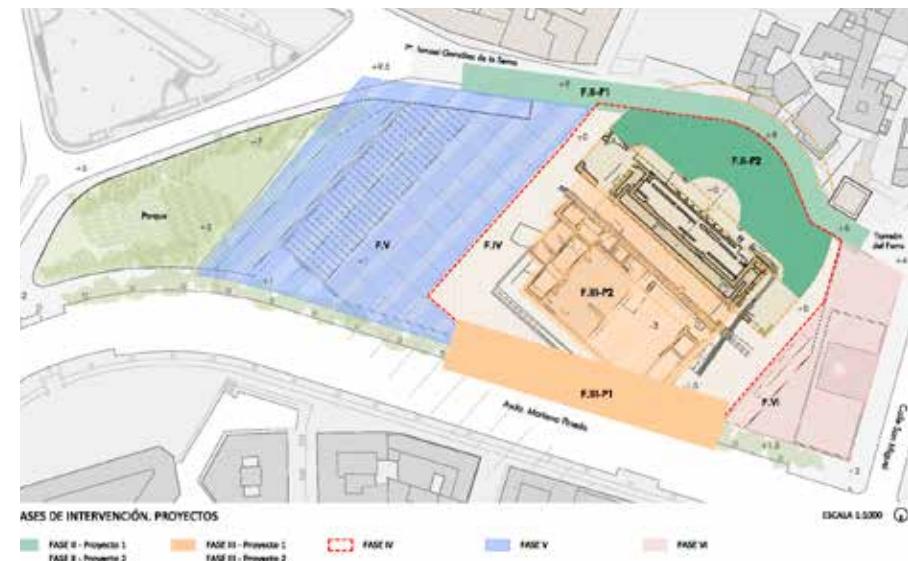
El contenido del documento se organiza en dos partes, una primera o introductoria que hace referencia a los antecedentes y estado actual del yacimiento, y la segunda, donde se desarrolla la diagnosis del conjunto y la propuesta de ordenación.

La primera parte toma como base de trabajo la documentación facilitada por Antonio López Marcos, arqueólogo director de las excavaciones realizadas en el yacimiento y por el Ayuntamiento de Guadix, a través de su arquitecto municipal Alejandro Pretel Avilés. Asimismo, se han recabado publicaciones que se han realizado sobre las investigaciones arqueológicas. El análisis de esta documentación se ha complementado con diferentes visitas realizadas al yacimiento en el último trimestre del año 2021 y principios de 2022. En esta primera parte se abordan las siguientes cuestiones:

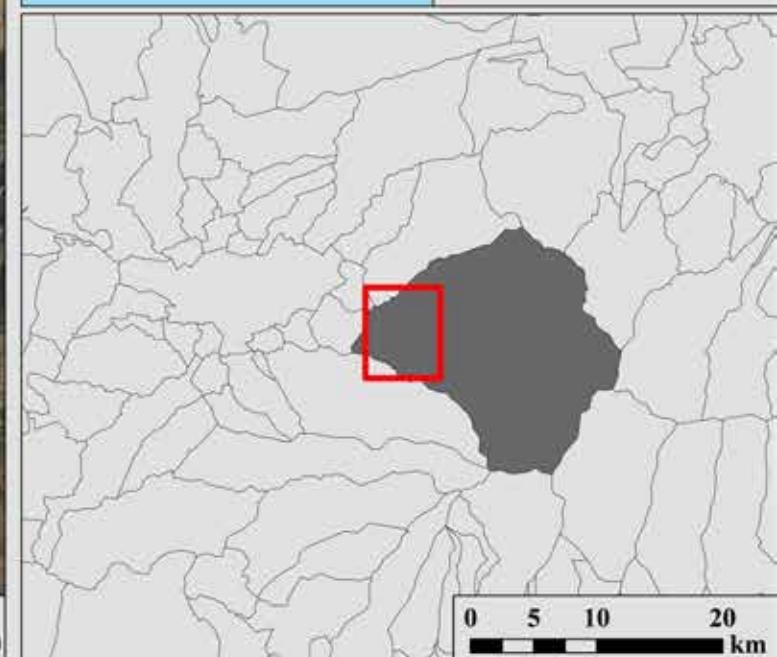
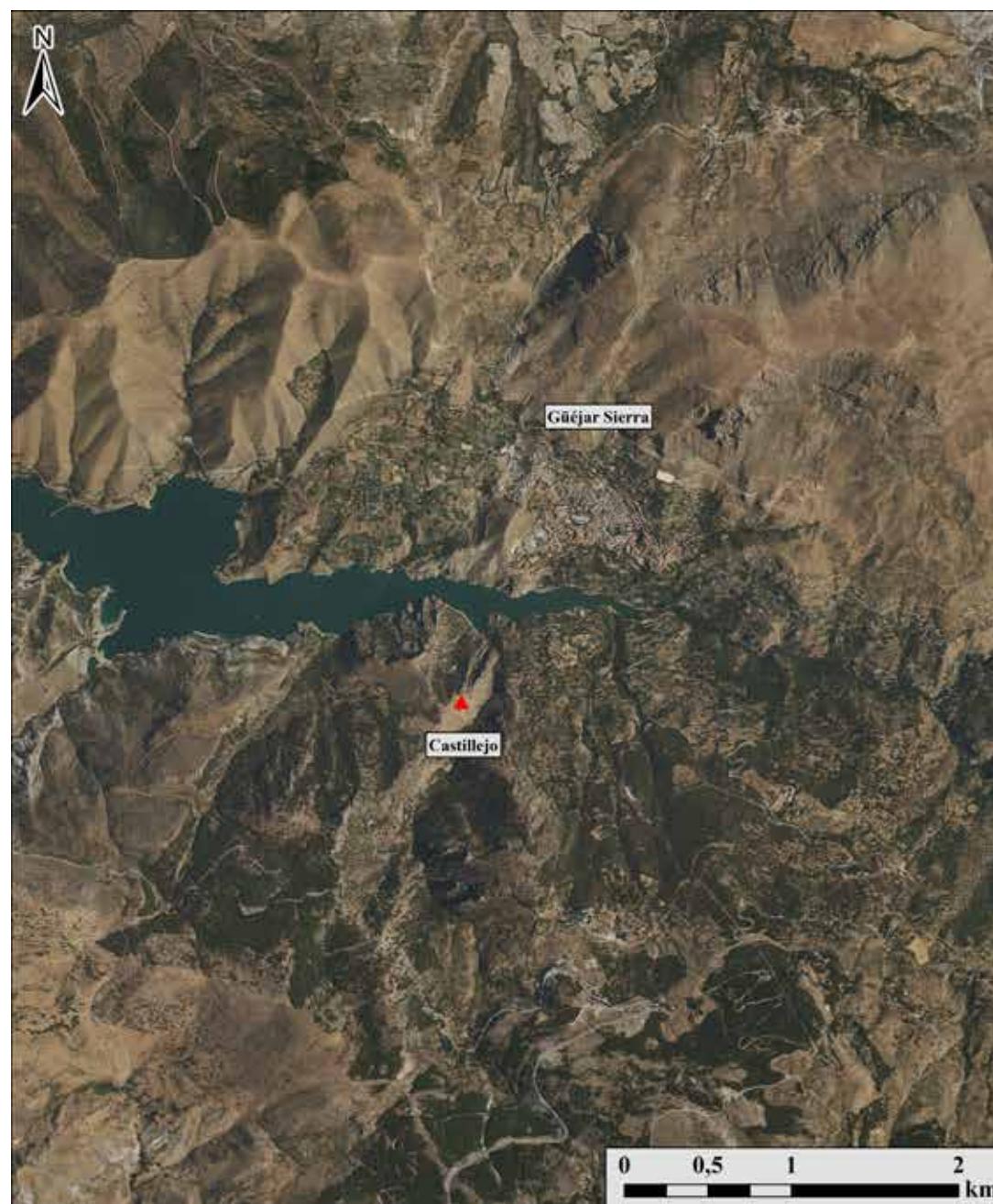
- Breve reseña histórica.
- Intervenciones realizadas.
- Descripción del entorno urbano en el que se localiza el yacimiento.
- Condicionantes urbanísticos y protección legal.
- Estado actual. Estado de conservación de los restos arqueológicos.

En la segunda parte, se describe el avance de la propuesta de ordenación:

- Propuesta de actuación. Estrategia y objetivos.
- Descripción de las actuaciones.
- Planificación y presupuesto estimado.



1



# Intervención Arqueológica Puntual en el Castillejo de Güéjar Sierra.

## INTRODUCCIÓN

La Intervención Arqueológica Puntual mediante sondeos y análisis de estructuras emergentes en el Castillejo de Güéjar Sierra realizada por el MEMOLab-Laboratorio de Arqueología Biocultural de la Universidad de Granada se ejecutó por iniciativa del ayuntamiento de dicha localidad y con el apoyo de la Diputación Provincial de Granada a través del Programa para la Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural de la provincia de Granada (PPCPA 2021-2022), siendo la primera intervención arqueológica realizada en este yacimiento. Este se ubica en la margen izquierda del embalse de Canales, en el Cerro del Castillo, a una altitud de 1.249 metros sobre el nivel del mar, lo que lo convierte en uno de los castillos a mayor altura de la provincia de Granada. Se localiza en las coordenadas UTM (ETRS89 30 N) 460.184,20; 4.111.530,74 (Martín García et al. 1999: 238-241).

Martínez Carrillo, Cristina<sup>1</sup>

Ramos Rodríguez, Blas<sup>2</sup>

Rouco Collazo, Jorge<sup>3</sup>

Sánchez Ramos, Víctor<sup>4</sup>

Aguado Becerra, Noelia<sup>5</sup>

Vázquez Calatayud, Carlos<sup>6</sup>

Jiménez Jiménez, Noelia<sup>7</sup>

Martín Civantos, José María<sup>8</sup>

Fig. 1 Ubicación del Castillejo de  
Güéjar Sierra.

---

1. Centre for Islamic Archaeology, University of Exeter, [martinezcarrillocris@gmail.com](mailto:martinezcarrillocris@gmail.com)

2. MEMOLab, Universidad de Granada, [blasramos10@gmail.com](mailto:blasramos10@gmail.com)

3. CSIC-INCIPIT, [jroucocollazo@gmail.com](mailto:jroucocollazo@gmail.com)

4. MEMOLab, Universidad de Granada, [sanchez.victor.ramos@gmail.com](mailto:sanchez.victor.ramos@gmail.com)

5. MEMOLab, Universidad de Granada, [noelia.aguado.becerra@gmail.com](mailto:noelia.aguado.becerra@gmail.com)

6. Universidad de Santiago de Compostela, [cvcgaliza@gmail.com](mailto:cvcgaliza@gmail.com)

7. MEMOLab, Universidad de Granada, [noeliajimenez2@hotmail.com](mailto:noeliajimenez2@hotmail.com)

8. MEMOLab, Universidad de Granada, [civantos@go.ugr.es](mailto:civantos@go.ugr.es)

## LA INTERVENCIÓN

Los principales objetivos planteados en este proyecto fueron la documentación de la secuencia estratigráfica de la fortificación y la caracterización del tipo de ocupación del yacimiento.

Igualmente, se pretendía definir la secuencia de ocupación del sitio y las principales fases cronológicas de la misma, aportando nuevo conocimiento histórico y arqueológico.

Para ello se realizaron tres sondeos arqueológicos intramuros:

El sondeo 11.000, ubicado contra la cara interna de la torre del homenaje, en la parte occidental del recinto del castillejo.

De planta rectangular con unas dimensiones de 7 por 9 m. El objetivo de la intervención en este punto, en el que se observaba un gran derrumbe visible en superficie, era comprobar la existencia de estructuras anexas a la cara interna de esta torre y su estado de conservación, además de comprobar la potencia estratigráfica del yacimiento en este punto.

En ese sondeo se evidenció una amplia secuencia de ocupación, centrada especialmente en los siglos medievales. Esta fase medieval cuenta con abundantes estructuras documentadas hasta en cinco subfases, sin que se haya agotado todavía la secuencia ni podido alcanzar ningún nivel de uso de este momento dado lo acotado temporalmente de la campaña y lo sorprendente de la potencia estratigráfica documentada. Pese a no poder todavía ofrecer un momento de fundación exacta, se ha localizado una estructura previa a las visibles hasta el momento de la intervención, con una datación post quem del XV. Aunque es sin duda el período de reocupación mudéjar el que resulta de mayor interés histórico en la secuencia por la excepcionalidad de conservar restos materiales de este corto episodio. Se pudieron documentar

distintas estructuras que apoyaban directamente sobre los derrumbes de la última fase medieval. Es en este momento cuando se construyen, de forma precaria los espacios sobre los rellenos, se compartimenta el espacio entre muralla y torre y se abre el acceso a esta última, acondicionando su interior.

El sondeo 12.000, ubicado en el extremo oriental del castillejo, en el afloramiento rocoso sobre el barranco. Se plantearon dos trincheras siguiendo las crujías suroeste (de 20 por 4 m.) y sureste (de 18 por 4 m.) en forma de "L", con una superficie total de 120 m<sup>2</sup>.

La primera fase identificada es una gran estructura de tapial en la esquina oeste, correspondiéndose con una muralla perimetral que cerraría la fortificación en su extremo norte. Sobre esta muralla montan las estructuras de tapial de calicanto que conforman la vivienda tan evidente, con tres crujías conservadas en torno a un patio central, con espacios identificados como zaguán o cocina. La última fase documentada en este sondeo se corresponde con la Guerra Civil española, momento en el que se excava una trinchera paralela a los muros de la crujía sur y varios agujeros usados como basurero. En este contexto se han documentado varias latas de comida y un conjunto de seis casquillos, cinco de semiautomática Mauser de la Pirotécnica de Sevilla y de la Fábrica Nacional de Toledo y uno de revolver alemán producidos entre los años 36 y 37.

[Fig. 2 Planta final, detalle de las estancias adosadas contra la torre del homenaje.](#)

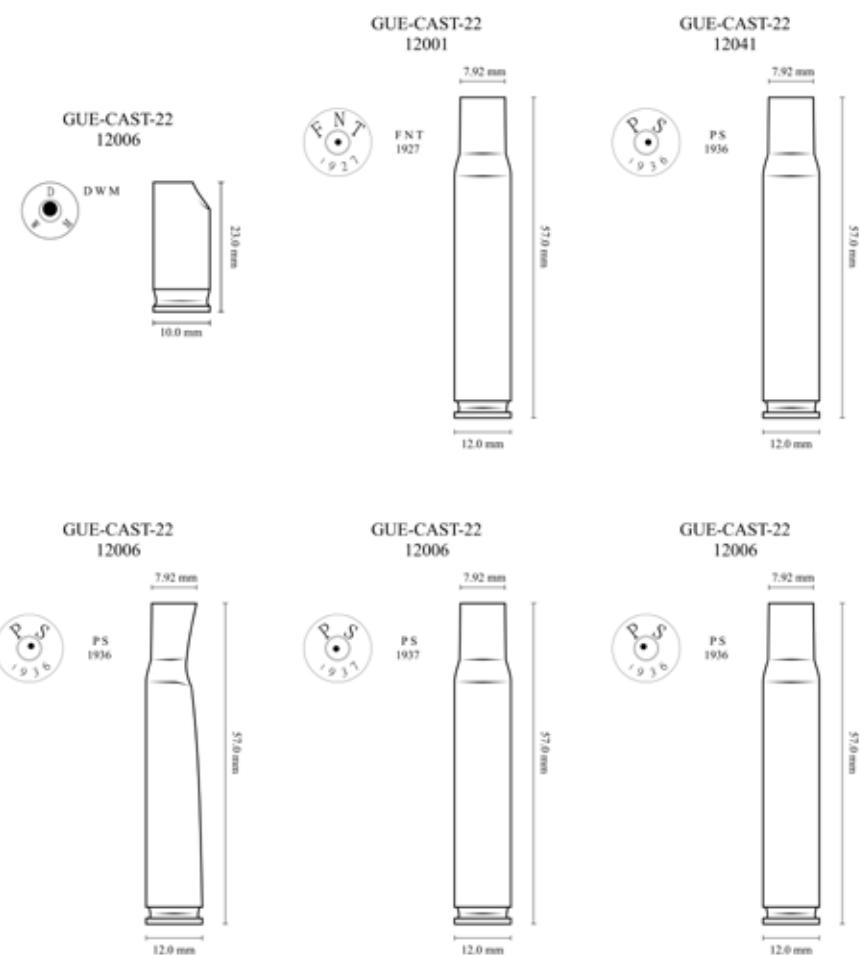
[Fig. 3 Planta final donde se puede ver la intervención en las crujías SE y SO entorno al patio central.](#)

[Fig. 4: Dibujo de las vainas encontradas en el sondeo 12000, tanto en las capas superficiales como en el relleno de la trinchera.](#)

2



4



3





Cabe señalar que no se completó la excavación de las estancias correspondientes al Complejo Estructural 06 debido al intento de preservar la estabilidad de las estructuras colindantes y no comprometer la conservación de más zonas con pavimentos. El Sondeo 13.000, ubicado en la esquina sureste del recinto, al interior del lienzo de muralla de tapia calicostrada con orientación noreste-suroeste. De planta rectangular, con unas dimensiones de 10 por 4,85 m. Mediante la realización del sondeo se pretendía conocer información acerca de las posibles estructuras internas asociadas a la muralla, así como la cronología de esta última, a través de las relaciones estratigráficas existentes entre ambos elementos.

Teniendo en cuenta la gran potencia estratigráfica del sondeo, y no habiendo encontrado ninguna estancia, únicamente se identificó una estructura, la muralla, que conservaba un enlucido con decoraciones en espiga. Su excavación permitió registrar datos de carácter constructivo, como una primera alineación de mechinales para cajones corridos de 1,40 m de ancho y 0,55 m de alto, con presencia de impresiones de costales internos del encofrado del tapial. Igualmente se documentó una segunda línea de mechinales que no respondía a la construcción de la muralla, sino al apoyo de otra estructura con vigas de madera contra a dicho elemento poliorcético.

Fig. 5 Cara interna de la muralla y detalle de la decoración en espiga realizada en el enlucido.

## CONCLUSIONES

Pese a no poder agotarse secuencia hasta la roca madre ni en los sondeos 11.000 ni 13.000, ni tampoco en el 12.000 por el buen estado de conservación de los pavimentos, se ha documentado con mayor claridad la secuencia de ocupación de la fortificación. Aunque no podemos concretar el momento fundacional, las primeras fases de ocupación apuntan una fecha post quem del siglo XI por el uso del tapijuelo de calicanto. No obstante, el sondeo 13.000, en contextos de rellenos por arrastre de material de las partes altas de la fortificación, han aparecido algunos fragmentos de cerámica altomedieval, por lo que no es descartable una ocupación previa del cerro.

Gracias al análisis de los restos cerámicos podemos señalar que esta ocupación se da hasta inicios del siglo XVI. Este último momento se corresponde con la reocupación de la fortificación durante la revuelta morisca de 1499 (Guichot 1913: 1015), siendo una de las sorpresas de la campaña el poder documentar arqueológicamente este hecho histórico excepcional acotado en el tiempo. Este es visible tanto en los últimos momentos de ocupación de las estancias de la casa del sondeo 12.000 como sobre todo en el 11.000. En este, directamente sobre los derrumbes de la torre del homenaje, que ya estaría inutilizada, se realizarían precarias estructuras de funcionalidad indeterminada, quizás de almacenaje. A este momento seguramente también correspondan la mayor parte de los forros de mampostería visibles en murallas y torres, reparaciones ejecutadas con celeridad para hacer el castillo funcional ante la súbita revuelta por parte de los mudéjares.

Posteriormente, el castillejo apenas sería frecuentado, documentándose únicamente algún basurero de época contemporánea. Estos incluyen, tanto en el 11.000 como en el 12.000, restos de vainas percutidas de Mauser y revólver de la época de la Guerra Civil. Esta munición cuenta con marcas de la Pirotécnica de Sevilla y la Fábrica Nacional de Toledo, lo que coincide con la documentación histórica que apunta a que la fortificación fue una posición franquista durante la guerra. Los casquillos percutidos y, en especial, el de arma corta, apuntan a uno o varios episodios de combate durante el conflicto que llegó probablemente a corta distancia.

Respecto a la caracterización del tipo de ocupación de la fortificación, los restos de la vivienda excavada en el sondeo 12.000, una casa con patio excepcional por sus dimensiones, son claramente domésticos. Aunque no se ha podido todavía adscribir funcionalidad a parte de las estructuras adosadas a la torre CE 10001 documentadas en el sondeo 11.000, los restos del 12.000, junto con los indicios de cultivo de regadío en las laderas anexas al castillejo apuntan a una ocupación estable del castillejo. Esto indicaría que más que tratarse de un *hispn* entendido como refugio ocasional en tiempos de peligro por la mayor parte de la historiografía, probablemente nos encontramos más bien ante un modelo de alquería fortificada. No obstante, esta identificación tendrá que confirmarse con futuras intervenciones en la fortificación.

El castillejo de Güéjar Sierra ha resultado, pues, un interesante yacimiento que aporta gran información del área en época medieval y testigo excepcional de la revuelta mudéjar de 1499. Será de gran interés, por tanto, continuar con las investigaciones arqueológicas en esta fortificación.

## BIBLIOGRAFÍA

Guichot, J. (1913). Historia general de Andalucía. Tomo VI. Artes Gráficas Boteros, Sevilla.

Martín García, M.; Bleda Portero, J.; Martín Civantos, J. M. (1999):  
Inventario de arquitectura militar en la provincia de Granada.  
Diputación Provincial de Granada, Granada.





## El castillo de Taxara y su territorio. Huétor Tájar.

Una segunda fase de actuación arqueológica en el Castillo de Tájara (Taxara), situado en la denominada “Casería de Las Torres”, en el municipio de Huétor Tájar (Granada), nos ha permitido avanzar en el análisis del conjunto defensivo en un doble vertiente: el análisis de su estructura, actualmente “enmascarada” con las actuales edificaciones, y el estudio del territorio dependiente de esta fortaleza, que a pesar de las amplias transformaciones sufridas ofrece claros indicios que ayudan a identificar la articulación espacial del conjunto.

M<sup>a</sup> Reyes Ávila Morales.

Inmaculada Rodríguez García.

ANTEA. ARQUEOLOGÍA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO S.L.

Fig. 1 Localización del Castillo de Taxara  
en el Término Municipal de Huétor Tájar.

## EL ENTORNO DEL CASTILLO: LA ALQUERÍA DE TAXARA

El objetivo de la Prospección Arqueológica Superficial centrada en el entorno del BIC (200 metros por tratarse de área no urbanizadas, a la que ha sido añadida una franja a su alrededor) era la localización de posibles restos estructurales o evidencias arqueológicas adscritas a la Alquería de Taxara.

Los trabajos de campo llevados a cabo han permitido la localización de varias zonas en los que son visibles restos estructurales y un área de dispersión de materiales cerámicos de diferente cronología (época romana y medieval, sobre todo) e industria lítica. Todos estos puntos se encuentran directamente relacionados con el yacimiento arqueológico del “Castillo de Tájara”, sobrepasando el perímetro más allá de los 200 metros establecidos en la Disposición adicional cuarta de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Es posible que existan otros restos no detectados u ocultos en el subsuelo, ya sea por no existir evidencias superficiales o por la escasa o nula visibilidad en los terrenos prospectados, que ocultan las evidencias arqueológicas.

Cada una de las zonas en las que han sido detectadas evidencias arqueológicas presenta una problemática en cuanto a los niveles de afección y futura destrucción que hacen prioritaria su protección.

Fig. 2 Hallazgos localizados durante la Prospección Arqueológica Superficial.



1. El Castillo de Tájara (“Casería Las Torres”, Huértor Tájar, Granada) se encuentra inscrito como Bien de Interés Cultural (B.I.C.) con fecha 29/06/1985.

ZONA 1:

Localizada al Norte de la actual Casería Las Torres, distante aproximadamente 45 metros. Se ubica junto al camino del Caz, en la zona baja.

Se trata de varias estructuras murarias de gran porte, construidas con la técnica de cajones de tapial, aparentemente hormigonado. Pueden distinguirse varios tramos de muros formados con los cajones, algunos de ellos conformando una esquina en ángulo recto. Otros fragmentos de muros aparecen desplazados o volcados de su elemento original.

ZONA 2:

Situada al Este de la actual Casería Las Torres, a una distancia de 60 metros. Se ubica junto a un camino, en un talud.

En esta zona se detecta un muro construido con hiladas de mampostería irregular y líneas de tejas. La construcción del muro no es exenta, sino que está construido a "fondo perdido" de modo que apoya sobre un desnivel "recortado" del terreno natural en la zona.

Sobre él se han realizado tareas de limpieza adscritas a la intervención arqueológica que se ha realizado en la zona de modo que ha podido verificarse la técnica constructiva empleada, su orientación Norte-Sur y dimensiones conservadas que corresponden con 1,40 metros de altura y 9,70 metros de largo.



Fig. 3 Alzados de tapial en la "Vega Vieja" de Taxara.

Fig. 4 Vista general de la estructura tras su limpieza y documentación.

#### ZONA 3:

Se encuentra a unos 130 metros al SE de la actual Casería Las Torres.

Se localizan restos de pequeñas construcciones realizadas con ladrillo de barro cocido, sin llegar a determinar si se trata de un nivel de suelo, restos de sepulturas (en la misma parcela han sido localizados un par de fragmentos de restos óseos humanos), u otro tipo de construcción.

#### ZONA 4:

Localizada al SE de la actual Casería Las Torres, entre 195 y 250 metros, por lo que se encuentra parcialmente al exterior del entorno de la actual delimitación del BIC.

En el talud de la parcela, se encuentran seccionadas 9 sepulturas compuestas por una fosa simple con inhumación al interior. Es fácilmente distinguibles que los restos óseos humanos se encuentran seccionados, en la mayoría de los casos en sus extremidades y parecen mantener una orientación SO-NE.

Además de estos restos han sido recogidas noticias orales acerca de hallazgos estructurales y artefactuales en el entorno del BIC del Castillo de Taxara. Estas informaciones, aunque deben ser tomadas con cautela, vienen a corroborar el área de mayor densidad cerámica y de restos estructurales a nivel superficial detectados durante la Prospección Arqueológica Superficial.

#### ACTUACIONES EN EL CASTILLO DE TAXARA

Durante las actuaciones realizadas en esta campaña de intervención, han llegado a documentarse elementos constructivos adscritos a dos fases cronológicas:

##### Fase I. Época MEDIEVAL (Siglos XIV-XV)

En el extremo SE aparecían una serie de restos emergentes que impulsaron la actuación en la zona. Durante la Fase I (año 2021) se procedió a la limpieza y retirada de algunos elementos que distorsionaban su visión.

Durante esta segunda fase de intervención arqueológica, los resultados han sido la localización de una estructura formada por un “cubo” de tapial, de forma ligeramente rectangular, dispuesto en sentido N-S y con unas dimensiones máximas en planta de 6,65 x 6,30 metros. La altura del alzado es muy variable debido al derribo y destrucción parcial de la estructura, oscilando entre 0,95 y 2,95 metros.

Teniendo en cuenta las dimensiones y la técnica constructiva de dicho elemento éste debe ser identificado con la Torre SE de la fortaleza de Taxara. Como muchas otras fortificaciones andaluzas esta torre quedaría asentada sobre el terreno natural, posiblemente irregular, de modo que la construcción de su alzado, al menos en sus primeros metros, absorbería las irregularidades del terreno a modo de plataforma de arranque; por este motivo la torre presenta un encofrado a una sola cara (exterior) donde no se usan agujas para conformar los cajones ya que la cara interna apoyaría directamente sobre el terreno natural o sobre la propia superficie “rellenada”. Se observan las marcas de las tablas en las caras perimetrales del elemento defensivo, pero no los inexistentes mechinales (dejados por las agujas de los cajones), en ninguna de las cuatro caras de la Torre.

El tapial usado en su construcción presenta una gran cantidad de cal lo que le confiere una consistencia bastante buena. Al interior se localizan guijarros de mediano tamaño dispuestos de forma irregular de forma que el tapial consigue con ellos un mayor refuerzo. Todavía pueden distinguirse las tongadas en diferentes puntos de la Torre. En el flanco Este se detectan gran cantidad de bloques de la torre desplazados y otros derrumbes. También al interior de la torre son localizados grandes piezas pertenecientes al alzado de este complejo defensivo.

Por otra parte, en la esquina NE del inmueble fue identificado, en la anterior intervención arqueológica realizada en el año 2021, un tramo de muro de orientación E-W, realizado con mampostería organizada con ripios, aglomerada con mortero

5



de cal, adosado y alzado sobre el terreno natural rocoso y con un “relleno interior” a base de mortero de cal y guijarros que presenta una disposición irregular.

Durante la actual campaña de intervención arqueológica se localiza la continuación de esta estructura de modo que se identifica una “plataforma” realizada con tapial hormigonado, revestida de mampostería. Sobre ella se suceden fases constructivas de cronología posterior que dejan su huella en ella a modo de oquedades y recortes para embutir tinajas y saneamientos.

Con todos estos datos conseguidos a lo largo de las dos campañas de intervención arqueológica realizadas, nos encontramos con la posibilidad de que los restos se correspondan con una segunda Torre en el extremo NE del perímetro de la fortaleza. Esta estructura podría tener unos 8,20 metros de ancho y un largo aún desconocido.

En cuanto a los restos artefactuales detectados durante la excavación arqueológica, éstos son escasos, resaltando la aparición de una pieza de arenisca labrada, en deposición secundaria, que podría identificarse con un fragmento de maqabriya. Se trata de una pieza anepígrafa, con enmarque y en su interior motivos geométricos; este tipo de piezas suelen ser rectangulares.

En las necrópolis islámicas tanto de época almohade como nazaríes se utilizaba para señalar el espacio ocupado por la cabeza del cadáver, sobre estas estructuras o sobre la tierra yerma podía colocarse un testigo de piedra o una estela. Suelen ser reutilizadas en la construcción cuando se desmantelan los cementerios en época cristiana.

Fig. 5 Vista general de la Torre SE del Castillo de Taxara.

## Fase II. Época MODERNA (Siglos XVI-XVIII)

Los diferentes elementos localizados tras el estudio en el inmueble verifican un momento de abandono y deterioro parcial de las estructuras defensivas y una remodelación espacial con la construcción de un edificio cuya funcionalidad

6



Fig. 6 Fragmento de macabriya  
localizada en niveles de colmatación y  
rellenos.

es la de Molino o Almazara. Este tipo de edificaciones se estructura, al igual que las actuales, en tres espacios perfectamente diferenciados: Patio, Nave de fábrica y Bodega. La nave de la almazara se corresponde con los límites Norte, Este y Sur del actual edificio. Posiblemente se extendería hacia el Oeste comprendiendo parcial o totalmente los edificios contiguos. La estructura detectada más significativa de esta fase constructiva es una Torre de Prensa, situada en la zona central de la actual edificación.

La prensa de la Almazara de "Casería Las Torres" es una construcción de piedra y mampostería en forma de prisma de base cuadrangular, de grandes dimensiones, que, situada justo encima de la prensa, ejerce su peso directamente sobre el cargo, permitiendo que el aceite salga de la pasta comprimida en los capachos.

En la esquina NE se localiza una zona dedicada al almacenamiento del aceite (bodega), con la ubicación de 2 restos de tinajas de grandes dimensiones, y huecos vacíos para el encaje de otras 2 tinajas, superpuesta a los niveles medievales de la Fase I.

7



8



Fig. 7 Alzado de la Torre Prensa en la planta baja del edificio

Fig. 8 Torre Prensa: Vigas y mecanismo

## Iluminación interior del Castillo de Íllora.

La iluminación del patrimonio arquitectónico es una de las principales herramientas que tienen las ciudades para proporcionar un carácter al paisaje nocturno, reforzar la identidad cultural de sus habitantes, facilitar la interpretación del patrimonio, su divulgación y su promoción turística.

Desde la finalización de las obras de restauración del Castillo de Íllora (año 2018), el Ayuntamiento de Íllora en su voluntad de conservar, potenciar y divulgar el patrimonio histórico del municipio así como para rentabilizar económica y socialmente el importante esfuerzo inversor que ha realizado en colaboración con el Ministerio de Fomento y la Junta de Andalucía, se planteó abordar la iluminación interior del Castillo con objeto de:

- Resaltar el valor patrimonial de la población mediante la adecuada iluminación de su principal monumento.
- Posibilitar la visita nocturna al monumento.
- Fomentar eventos culturales tanto diurnos como nocturnos (de luz y sonido).
- Dotar los espacios visitables cerrados de la iluminación necesaria para su contemplación interior y para una posible exposición permanente y divulgación audiovisual.

Considerando lo anterior se ha desarrollado un "proyecto redactado por un equipo técnico multidisciplinar"\*\* que ha tenido en cuenta, no solo de todos los aspectos que puedan influir sobre la percepción diurna y nocturna del monumento, como la idoneidad de los elementos técnicos y la limitación del deslumbramiento, o la evaluación de la inocuidad y reversibilidad de las instalaciones, sino también aspectos medioambientales, como la eficiencia energética, la limitación de la contaminación lumínica y todas las cuestiones normativas ligadas a la ingeniería.

La primera tarea abordada por el equipo redactor fue establecer las prioridades teniendo en cuenta los recursos económicos disponibles dentro de los plazos previstos. A continuación se identifican las zonas más urgentes a iluminar:

- Cuerpo de acceso al Castillo.
- Recorrido interior a lo largo de la muralla que conduce a la Alcazaba y a la torre circular.
- Recorrido interior de la Alcazaba que conduce al patio de armas.
- Accesos a los puntos de interpretación.
- Muralla exterior de la Alcazaba junto a la Villa del castillo.

Sabiendo que la propuesta para el alumbrado interior del Castillo se realiza en un B.I.C. con la finalidad de permitir una mejor divulgación del monumento, así como realizar eventos y visitas nocturnas, se han planteado actuaciones fácilmente reversibles, instalando sistemas de canalizaciones eléctricas y equipos cuyo trazado y ubicación no afecten a cuerpos y elementos constructivos originales, para ajustarse a los requisitos exigibles para estas instalaciones en un monumento.

En los estudios previos y en la redacción del proyecto se han utilizado herramientas de diseño, cálculo y fotografías, bocetos gráficos y software de cálculo para la simulación digital de la iluminación en tres dimensiones. Los sistemas de cálculos digitales ofrecen la posibilidad de visualizar las diferentes soluciones de iluminación y representan una herramienta imprescindible para un proyecto de esta importancia y complejidad. No obstante, es recomendable recordar que simular la iluminación en una pantalla de un ordenador, no alcanza, ni de lejos, la perfección de la experiencia de la vida real.

La instalación que se aborda en primera fase incluye la mayor parte de las zonas establecidas y completándose el resto en segunda fase.

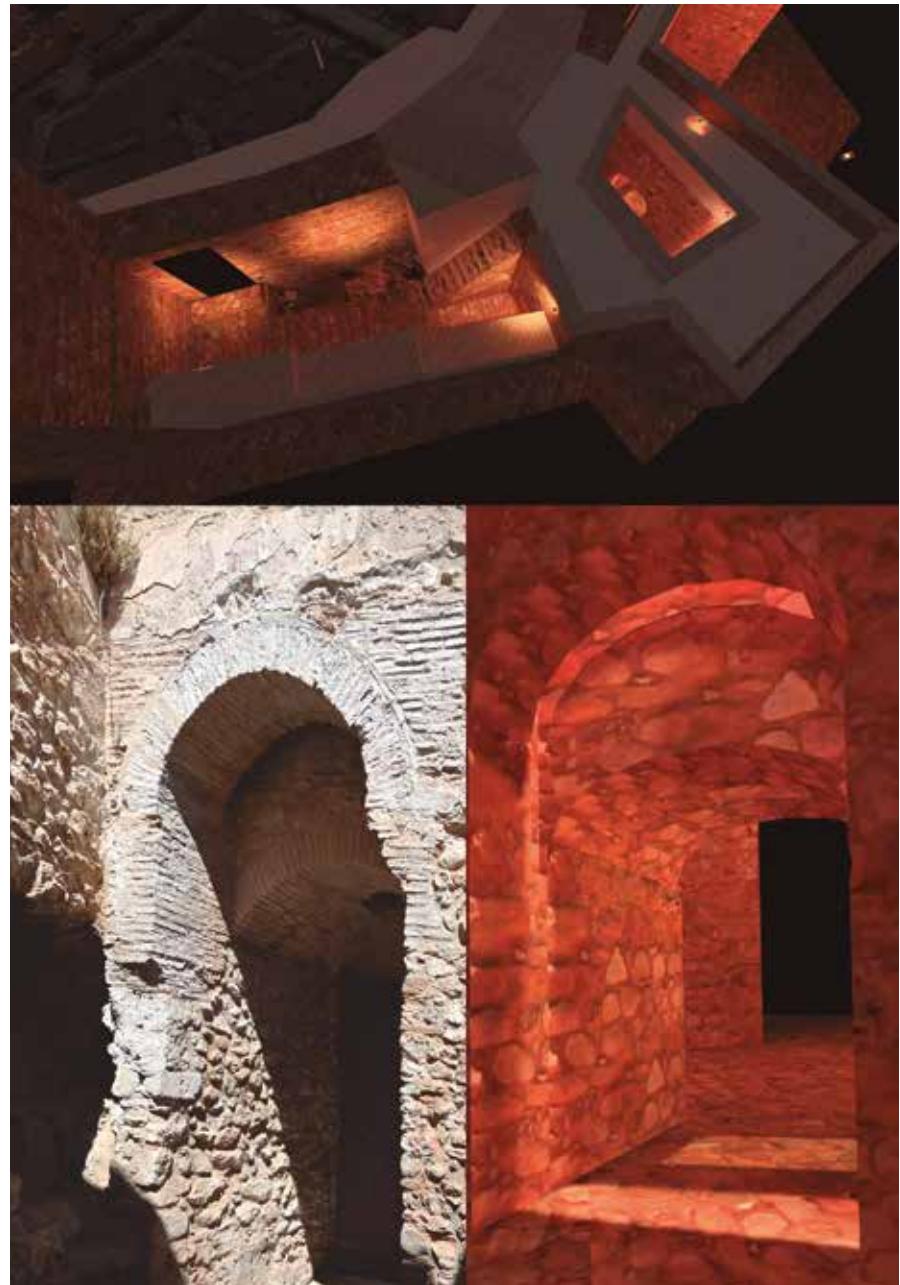


Fig. 1 Vista en planta de la simulación de la iluminación relativa a la fase del proyecto “Obras y servicios para la iluminación interior del castillo de Íllora”. (Imagen realizada con el programa de cálculo Dialux Evo)

## ILUMINACIÓN DEL CUERPO DE ACCESO AL CASTILLO

"El complejo cuerpo de acceso al castillo, es uno de los elementos más importantes y originales del recinto que arranca en la puerta del castillo y alcanza hasta la puerta interior de la población. Este espacio está formado por un primer tramo compuesto por arco de acceso peraltado que da paso a un pequeño espacio cubierto con bóveda de cañón de ladrillo con buhedera en el centro y que queda cerrado hacia el interior por medio de un rastrillo\*\*. La iluminación ha querido resaltar éstos últimos detalles que de noche podrían pasar desapercibidos. Así, desde el piso superior de la entrada (el camino de ronda), la luz filtra a través del rastrillo y de la buhedera, para proyectarse en el suelo de la entrada, llamando así la atención del visitante con una grata sorpresa.

Fig. 2 Simulación del cuerpo de acceso y vista de la entrada al castillo desde el patio interior. (Imagen realizada con el programa de cálculo Dialux Evo)



## RECORRIDO INTERIOR DE LA ALCAZABA QUE CONDUCE AL PATIO DE ARMAS

“Las obras complementarias para adecuar el monumento a la visita pública han consistido en habilitar un recorrido integrando pavimentos aflorados o disponiendo pavimentos de “castigo” sobre protección de los originales”\*. Una de las áreas más extensa habilitada es el patio de armas que se aprovechará para dotar al conjunto de un espacio libre apto para acoger espectadores y el acceso al mirador junto a la Torre del Homenaje como posible escenario al aire libre.

En esta fase se realizará la iluminación de una parte del camino que conduce al patio de armas y el perímetro del patio, mediante un sistema de pequeños puntos de luz empotrados en el pavimento de castigo con el fin de “señalizar” el recorrido de una forma discreta. Este sistema de iluminación se ha pensado para limitar al máximo la instalación de elementos técnicos verticales que de día pudieran desentonar con el entorno arqueológico.



Fig. 3 Simulación de la iluminación del patio de armas. (Imagen realizada con el programa de cálculo Dialux Evo)

## ACCESOS A LOS PUNTOS DE INTERPRETACIÓN

"El recorrido permite apreciar las singularidades de esta fortaleza con diez puntos de interpretación, de los que cinco sirven también de miradores"\*. Los puntos de interpretación tendrán una iluminación específica que permitirá a los visitantes una rápida y segura identificación. En esta fase, algunos de ellos ya se han incluido, como el mirador de la Torre del Homenaje, desde la que se aprecia su inexpugnabilidad, la iglesia de Siloé y el sector norte de la defensa, o el del Patio de Armas donde se puede interpretar las construcciones del siglo XVIII.

El visitante podrá disfrutar del paisaje nocturno de Íllora desde unos puntos de observación privilegiados que, sin lugar a dudas, atraerán su interés.



Fig. 4 Iluminación del punto de interpretación en la Torre del Homenaje.  
(Imagen realizada con el programa de cálculo Dialux Evo)

## ILUMINACIÓN DE LA MURALLA DE LA ALCAZABA

Dado que la recuperación conceptual y paisajística pertenece a una de las formas de abordar la intervención sobre las estructuras defensivas, uno de los aspectos más importantes de esta fase es que la iluminación devolverá la muralla de la Alcazaba al perfil del paisaje nocturno de Íllora, resaltando así la reconstrucción del castillo y facilitando su interpretación.

Es importante observar que, desde sus inicios, el nuevo estudio ha tenido en cuenta de la iluminación existente a lo largo del recinto de la muralla exterior que ya define algunos criterios consolidados [5]. Es por esta razón que, para integrar la nueva iluminación de la Alcazaba al resto del castillo ya iluminado, se ha decidido mantener la misma “tonalidad de luz” (temperatura de color) empleada actualmente para la muralla exterior y de un sistema de regulación que permitirá ajustar la “luminosidad” (la que técnicamente se define luminancia). Este criterio permitirá elegir el justo equilibrio de contrastes entre el recinto exterior y el interior sin que estos elementos entren en competición entre ellos.

La validación de la misma temperatura de color (2200K) encuentra también su justificación en las últimas directrices en materia de protección contra la contaminación lumínica que reconocen en la luz “cálida” o “amarillenta” la menos dañina para la protección de la fauna nocturna. Entre las medidas contra este factor contaminante también se han empleado otros criterios técnicos, como pantallas corta-flujo, la reducción de los niveles de iluminación y el control horario de los encendidos y apagados.



Fig. 5 Situación actual de la iluminación del castillo de Íllora con el dibujo del perfil de la Alcazaba no iluminada.

Fig. 6 Simulación de la nueva iluminación del recinto de la Alcazaba juntos a la Villa. (Imagen realizada con el programa de cálculo Dialux Evo)

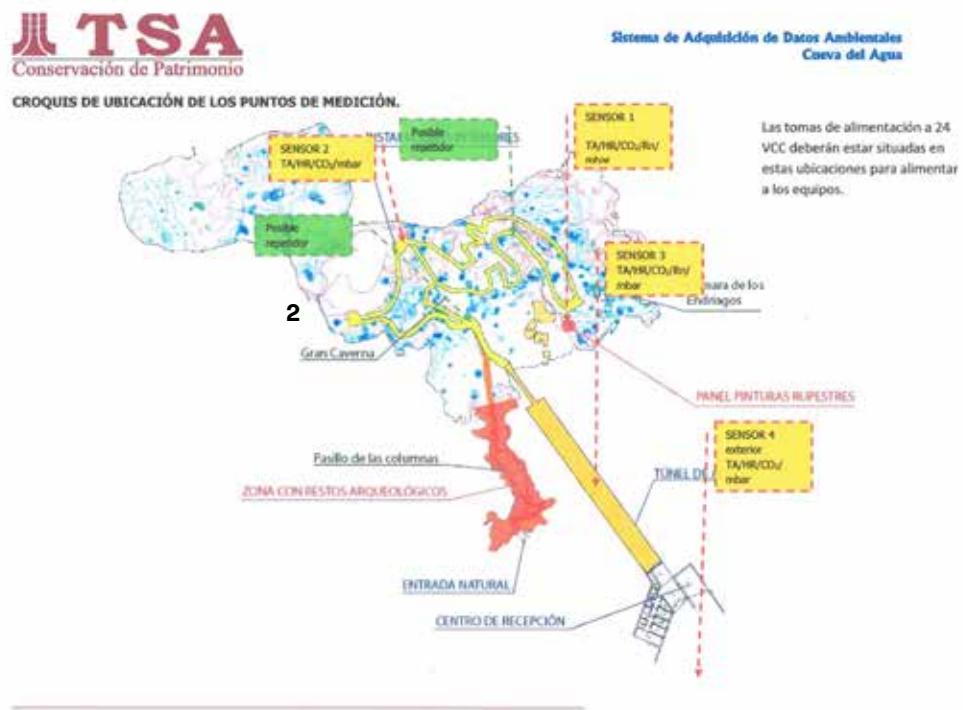
Todo estará dispuesto a la espera de la próxima fase que permitirá, de forma inminente, la visita nocturna del castillo, la posibilidad de realizar eventos culturales y compartir este magnífico enclave histórico durante las frescas noches de verano.

\*El texto entrecomillado en cursiva se ha extraído del artículo de la revista ALZADA publicada en Julio de 2018, “La restauración del Castillo de Íllora”, cuyos autores son Francisco Ibáñez Sánchez, Pablo Ibáñez Sánchez, Ángel Rodríguez Aguilera, Fernando Tomás

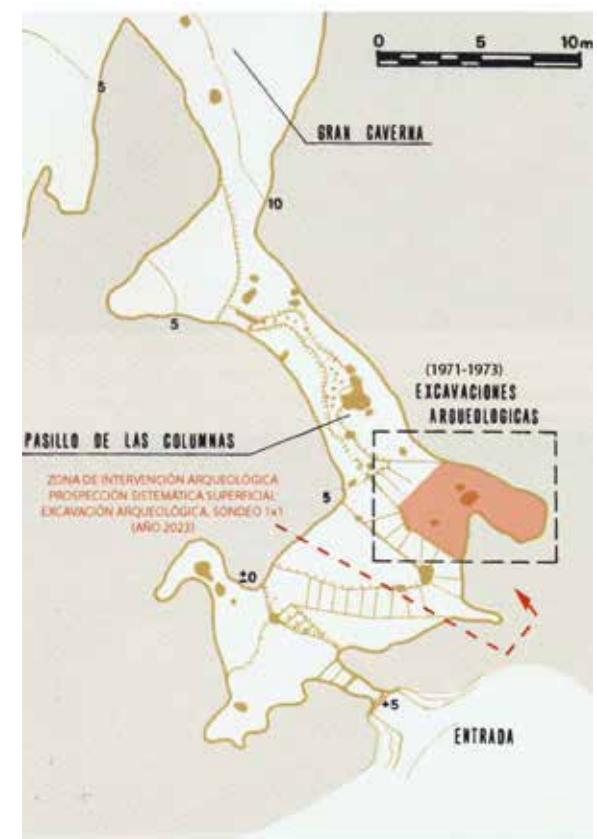
\*\*El proyecto al que hace referencia el artículo ha sido redactado por Ángel Carmona Díaz-Salazar (Ingeniero Industrial) con la colaboración de Alberto Giachi (Diseñador de iluminación)



1



2



# Prospección sistemática superficial y excavación arqueológica en la sala de las columnas y monitorización de los parámetros ambientales en la zona visitable de la Cueva del Agua. Iznalloz.

Carlos Sánchez-Tarifa.

Fig. 1 Localización de los equipos de monitorización y los parámetros ambientales que registra cada uno de ellos.

Fig. 2 Ubicación de la zona de intervención arqueológica realizada durante julio y agosto de 2023

## ANTECEDENTES Y PROMOTOR

El 30 de junio de 2021 la Diputación de Granada publicaba en el B.O.P. (número 123, pág. 9), la Resolución de la Presidencia de 21 de junio de 2021 por la que se convocaba el Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022 (PPCPA). El Ayuntamiento de Iznalloz, consciente de los recursos patrimoniales y naturales que posee, lleva años intentando promover el desarrollo sostenible del municipio a través de diferentes proyectos y actuaciones que apoyen y difundan su cultura, riqueza, costumbres, calidad de vida y participación ciudadana, así como la mejora del medio ambiente. Por ello, presentó a dicho programa una solicitud de ayuda para la puesta en valor de la Cueva del Agua, un BIC ubicado en Sierra Arana, que contemplaría, por un lado, la colocación y calibración de equipos de monitorización, que cubrirían todas las áreas visitables de la cueva para el control de los parámetros ambientales durante la apertura al público de la cavidad (Fig. 01) y, por otro lado, se planteaba una doble intervención arqueológica consistente en una prospección sistemática superficial y en una excavación arqueológica de un sondeo de 1x1 m en la zona denominada como Sala de las Columnas, apéndice localizado al SE del Pasillo de las Columnas, muy cercano a la entrada natural de la cueva (Fig. 02), para la recuperación de materiales muebles arqueológicos, restos de fauna, carbones y toda aquel material susceptible de poder ser analizado científicamente por personal competente en cada una de las materias.

A la vez, durante la intervención arqueológica se realizó, ex proceso, por la empresa topográfica especializada en patrimonio, TOPOSUR Proyectos y topografía, S.L., un escaneo 3D del Pasillo de las Columnas. Los resultados finales comprendieron un modelo 3D de puntos, perfiles y secciones transversales y un plano de planta y cotas.

## UBICACIÓN DE LA CUEVA DEL AGUA (IZNALLOZ, GRANADA)

La Cueva del Agua se encuentra ubicada en el término municipal de Iznalloz (Granada), siendo el Ayuntamiento de Iznalloz el titular de la propiedad de la cavidad. Posee una altitud de 1.746 metros sobre el nivel del mar. Esta localidad se encuentra situada en la comarca de los Montes Orientales a orillas del río Cubillas, a 35 km al norte de Granada.

La Cueva del Agua de Iznalloz es un Bien de Interés Cultural por ministerio de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español con categoría de monumento.

## ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA

La zona propuesta para la actuación arqueológica relacionada con una prospección sistemática superficial y una excavación de un sondeo 1x1 m se localiza en el denominado Pasillo de Las Columnas, lugar próximo a la entrada natural de la Cueva del Agua. Esta zona es un pasillo con una longitud aproximadamente de 24 m de largo por 3 o 4 m de ancho según la zona, presentando una orientación SE-NW desde su límite con el vestíbulo de la

cueva hacia la Gran Caverna (Fig. 03). La realización de las intervenciones arqueológicas se ha efectuado en el interior de una pequeña sala existente en el inicio del lateral derecho de dicho pasillo según nos adentramos en la cavidad desde la entrada natural. Esta zona presenta unas dimensiones aproximadas de 4 m de largo por 4 m de ancho, concretamente ocupa un área aproximada de 13 m<sup>2</sup>. Se dividió en 14 cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> cada una de ellas. Debido a la propia formación geológica de la sala, las cuadrículas situadas al SE de la sala están parcialmente segmentadas (Fig. 04).

3



4



Fig. 3 Plano de la cavidad con el nombre de las distintas salas.

Fig. 4 Cuadrículas de 1x1 m realizadas en la zona de intervención arqueológica. En la cuadrícula 2C es donde se realizó la excavación arqueológica.

## RESULTADOS PRELIMINARES DE LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS

El objetivo principal de la intervención ha sido la de realizar un diagnóstico y una valoración arqueológica de la zona para proponer medidas de protección y de actuación adecuadas para futuras intervenciones arqueológicas.

## PROSPECCIÓN SISTEMÁTICA SUPERFICIAL

Durante la intervención arqueológica se registraron 85 elementos, de los cuales, 37 fueron fragmentos de cerámica, 31 fueron fragmentos de restos óseos, 16 fueron fragmentos de maderas y carbones y 1 fue un fragmento de vidrio relacionado con un envase actual. A continuación se expone la tabla en la que se especifican los elementos arqueológicos registrados en cada una de las cuadrículas (Fig. 05):

## PROSPECCIÓN SISTEMÁTICA SUPERFICIAL (SALA DE LAS COLUMNAS)

CUADRÍCULA	CERÁMICA	FAUNA	VEGETALES	OTROS	TOTAL
1A	-	-	-	-	-
1B	1	2	4	-	4
1C	1	3	-	-	4
1D	4	4	1	-	9
2A	2	1	-	1	4
2B	2	1	-	-	3
2C	7	3	-	-	10
2D	1	2	-	-	3
3A	-	-	-	-	0
3B	-	-	-	-	0
3C	1	5	6	-	12
3D	5	3	3	-	11
4A	-	-	-	-	0
4B	-	-	-	-	0
4C	6	3	4	-	13
4D	7	4	1	-	12
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>85</b>

Se han identificado fragmentos cerámicos correspondientes a diferentes épocas, siendo éstas las de la Prehistoria reciente, la Edad Media, la Edad Moderna y la Edad Contemporánea. Los restos óseos, todos de fauna, haciendo una valoración inicial a la espera de los resultados finales, presentan una abundancia de ovicápridos. En cuanto a los carbones, estos necesitan de un estudio y de un análisis más detallado para poder determinar su origen. Los fragmentos de madera registrados durante la prospección corresponden a troncos y a ramas que por su textura pueden ser atribuidos a restos de arbustos sin poder determinar, de momento, su especie.

Fig. 5 Tabla. Proyección sistemática superficial (Sala de las columnas)

**EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA.  
SONDEO 1x1 (UME)**

Durante la excavación arqueológica se registraron 188 elementos a lo largo de 9 niveles. La profundidad máxima a la que se llegó durante la excavación fue de 97 cm. A continuación se expone la tabla en la que se especifican los niveles y los elementos arqueológicos registrados en cada uno de los niveles (Fig. 06):

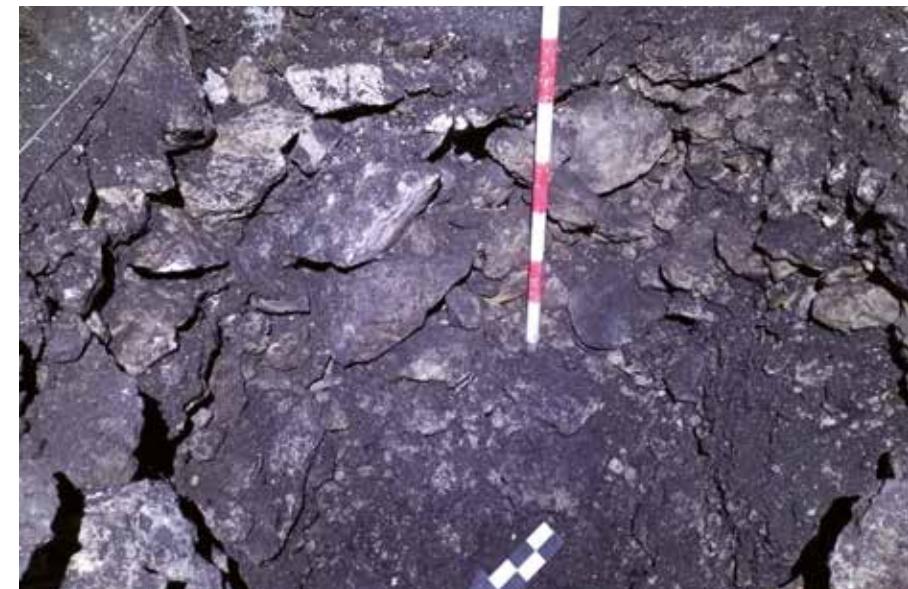
**SONDEO ARQUEOLÓGICO 1X1 M EN LA CUADRÍCULA 2 C  
(SALA DE LAS COLUMNAS)**

NIVEL	CERÁMICA	FAUNA	VEGETALES	HUESO TRAB.	OTROS	TOTAL	PROFUNDIDAD
1	2	5	-	-	-	7	02-15 CM
2	4	18	10	-	4	36	11-19 CM
3	5	4	-	-	-	9	19-33 CM
4	2	12	1	-	-	15	33-40 CM
5	-	11	-	-	-	11	35-52 CM
6	28	6	-	-	-	34	52-66 CM
7	15	12	-	-	-	27	66-76 CM
8	21	9	1	6	3	40	76-86 CM
9	3	6	-	-	-	9	86-97 CM
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>188</b>	<b>0-97 CM</b>

Fig. 6 Tabla. Sondeo arqueológico 1x1 m en la cuadrícula 2C (Sala de las Columnas)

7

Como conclusión preliminar y a la espera de los resultados definitivos se puede inferir que los dos primeros niveles presentan materiales descontextualizados. A partir de los 19 cm de profundidad, Nivel 3, el material arqueológico se localiza en posición primaria, aunque los materiales documentados de los diferentes niveles, presentan una disposición caótica, como si se hubiesen arrojado desde la zona alta de la sala, encontrándose la mayoría de ellos en una posición inclinada (Fig. 07). El Nivel 8 es la excepción, ya que, de los 40 elementos arqueológicos registrados, 8 presentan un cierto buzamiento, mientras que 32 elementos se encuentran en una posición horizontal. Es en este nivel donde se localizaron los 6 únicos artefactos realizados en hueso junto a una mano de molido de esquisto y un bloque de piedra cóncavo de unos 10 cm de diámetro, en cuyo interior había restos de ocre (Fig. 08). De las 6 piezas relacionadas con la industria ósea y, a la espera de su estudio tecno-tipológico, podemos concluir que 5 son punzones y 1 es un punzón-espátula. Algunos de los elementos presentan restos de ocre.



8



Fig. 7 Documentación fotográfica del perfil SE y NE realizada en el sondeo de la cuadrícula 2C.

Fig. 8 Industria ósea y mano de molino localizados en el Nivel 8.

La cerámica, en todos y cada uno de los niveles, está muy fragmentada, teniendo la mayoría de las piezas unas dimensiones inferiores a los 5 cm. Toda la cerámica presenta desgrasantes en su composición. En un primer momento podemos inferir que, a partir del Nivel 3, la cronología de la cerámica, *sensu lato*, estaría enmarcada dentro de la Prehistoria reciente.

Los restos óseos localizados han sido en su totalidad de fauna, siendo en su gran mayoría costillas de individuos de corta edad. Aparecen también, pero en menor medida, mandíbulas fragmentadas por la mitad, algún cuerno de cabra y un par de vertebras. No hay presencia de restos de cráneos o de huesos largos de extremidades.

En los dos primeros niveles aparecen restos de madera asociados a arbustos y restos de carbón. En los demás niveles, hay presencia de cenizas mezcladas con los restos arqueológicos, sin embargo, los huesos no presentan rastro de haber sido quemados.

Todos los niveles presentan en mayor o menor medida bloques de piedra de tamaño medio de unos 10 cm de diámetro, introducidos desde el exterior y mezclados con la cerámica, los restos óseos y la ceniza, como si se hubiesen arrojado a la vez desde la zona alta de la sala.

## CONCLUSIÓN

En un primer momento y hasta que no se obtengan los resultados definitivos del estudio de los materiales arqueológicos registrados durante la excavación, que nos confirmen o no la hipótesis inicial, podríamos inferir que la zona denominada como Sala de las Columnas pudiera haber sido un lugar donde se practicase algún tipo de ritual, aún por determinar, descartándose que fuese una zona de habitación, ya que, se ha documentado, en todos y cada uno de los 9 niveles excavados, en mayor o menor medida, una alta presencia de bloques de piedra introducidos en la cavidad desde el exterior junto a restos de cenizas, restos de cerámica muy fragmentada y restos óseos de fauna consistentes en partes muy concretas del esqueleto del animal de ejemplares de corta edad. Todos los elementos mencionados anteriormente se localizaban mezclados entre sí, aparentemente, de manera caótica a excepción del Nivel 8, en el que, además de registrarse algunos elementos muebles con la misma disposición y de la misma índole que los encontrados en los demás niveles, se documentaron elementos de industria ósea trabajada con restos de ocre junto a un bloque de piedra cóncava también con restos de ocre y una mano de molino. El 80% de los restos arqueológicos localizados en el Nivel 8 presentaban una posición horizontal, lo que indica que fueron depositados directamente sobre su superficie.

La aparición de ocre en contextos de cuevas está relacionada con ritos funerarios, pero, en ésta, en concreto, no hay registro de restos humanos depositados en su interior a excepción del que, el Dr. Cecilio Miguel Botella López, localizó en la Sima de los Dientes de Dragón durante los trabajos de prospección arqueológica realizados en el año 1970 (Pérez 1973: 30), por lo que, a priori, la realización del ritual funerario habría que descartarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fernández-Cortés, A. (2004): Caracterización microclimática de cavidades y análisis de la influencia antrópica de su uso turístico. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias. Universidad de Almería.
- Fernández-Rubio, R. y Eraso, A. (1975): "Nuevas formas kársticas de erosión-precipitación en la Cueva del Agua (Granada, España). Annales de Spéléologie, 30, 655-663.
- González-Ríos, M.J. y Marín-Maldonado, J.C. (1994): La Cueva del Agua, Granada: Edit. Diputación Provincial de Granada.
- Linares Girela, D., (1972): "Estudio Cueva del Agua (Iznalloz)" Monografías espeleológicas, Comité Regional Sur de Espeleología, Málaga, pp 3-9.
- Maicas Ramos, R., (2003-2004): "Algunas consideraciones sobre la industria ósea del Neolítico y Calcolítico en la Cuenca de Vera, Almería" Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología, t. 16-17, UNED, pp 161-188.
- Pérez Berrocal, J.A. et alii (1973): "Estudio Cueva del Agua (Iznalloz) -2ª Parte-" Monografías espeleológicas, Comité Regional Sur de Espeleología, Málaga, pp 17-36.
- Ruiz Nieto, E., Quirós Sánchez, R. y Cárdenas Berenguel, F.J. (1986): "Estudio directo y documentación gráfica del arte rupestre de Sierra Harana (Granada)" Anuario Arqueológico Andaluz, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Sánchez-Martos, F. et alii (2002): "Experiencia de visitas masivas a cavidades en condiciones naturales: la Cueva del Agua de Iznalloz (Granada)" Geogaceta, Universidad de Salamanca, Salamanca, pp 23-26
- Sánchez-Tarifa, C. (2015): "Control arqueológico sobre las pinturas rupestres de la Cámara de los Endriagos para detectar posibles afecciones de microorganismos y control de los parámetros ambientales durante las obras de acondicionamiento para puesta en valor de la Cueva del Agua (Iznalloz, Granada)" Anuario Arqueológico Andaluz, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Sánchez-Tarifa, C. (2013): "Actividad arqueológica preventiva mediante control arqueológico de movimiento de tierras para la construcción del túnel de acceso de la Cueva del Agua (Iznalloz, Granada)", Anuario Arqueológico Andaluz, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Sánchez-Tarifa, C. (2012): Análisis del material lítico de la Cueva de Las Ventanas (Píñar, Granada), Editorial eae, Saarbrücken (Alemania), 2012, ISBN 978-3-8465-7972-5
- Sánchez-Tarifa, C. (2011): "Intervención arqueológica preventiva en la Cueva del Agua de Iznalloz (Granada)", Anuario Arqueológico Andaluz, Junta Andalucía, Sevilla.
- Sánchez-Tarifa, C. (2009): "Control arqueológico en el proceso de limpieza de las paredes del Barranco Grande de la Cueva de las Ventanas (Píñar, Granada)", Anuario Arqueológico Andaluz, Junta Andalucía, Sevilla.
- Sánchez-Tarifa, C. (2004): "La industria lítica de la Cueva de las Ventanas de Píñar (Granada) desde el Paleolítico Superior a la Edad del Cobre", Revista electrónica @rqueología y territorio nº 1, UGR, Granada, pp. 1-13

Fdo.: Carlos Sánchez-Tarifa,  
Arqueólogo

1



# Restauración de la Torre de Alcázar. Jerez del Marquesado.

## INTRODUCCIÓN

La restauración de la torre de Alcázar, uno de los elementos patrimoniales más icónicos de la localidad de Jerez del Marquesado, ha supuesto la finalización de un proceso de investigación, protección y puesta en valor de este bien patrimonial. Esta propuesta comenzó con la excavación arqueológica en dicha torre en septiembre de 2021 (Abellán Santisteban et al. 2022), dentro de las actuaciones del programa provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2020.

Elena Correa Jiménez<sup>1</sup>

Celia María López Medina<sup>2</sup>

La torre de Alcázar ocupa un lugar icónico en el barranco de Alcázar, siendo uno de los puntos más reconocibles del territorio, y dominando la cuenca del río homónimo (Figura 1). Se trata de una estructura que forma parte de la red defensiva del pueblo de Jerez del Marquesado. De esta manera, se encuentra en relación al Castillo de Jerez y al torreón de Jerez, situado a unos 50 m al sur de este. Aunque se trata de un yacimiento bien caracterizado en la bibliografía especializada, no se habían realizado intervenciones arqueológicas en dicho bien patrimonial hasta el pasado mes de septiembre de 2021, por parte de este mismo equipo de investigación.

Fig. 1 Torre de Alcázar y el entorno del barranco (Fuente: MEMOLab UGR)

---

1. Laboratorio de Arqueología Biocultural (MEMOLab UGR) [elenaco@ugr.es](mailto:elenaco@ugr.es)  
2. Laboratorio de Arqueología Biocultural (MEMOLab UGR), [clopezmn@ugr.es](mailto:clopezmn@ugr.es)

El bien se sitúa en el lado E del barranco de Jérez, en frente del pueblo y al NE del castillo. Forma parte de la estructuración del actual “abalatamiento” (Figura 2), en forma de terrazas de cultivo, que pueblan el barranco. Tiene planta rectangular de 7,40 por 6,90 m y orientación NE-SO. Su base tiene una zarpa de 25-30 cm. Está construida con mampostería concertada y encintada por verdugadas de lajas y con refuerzo de sillarejo en las esquinas. Conserva, además, restos del enfoscado en algunas zonas. En la parte superior la obra se adorna con numerosos fragmentos de escoria de pequeño tamaño dispuestos en hiladas.

2



Fig. 2 barranco de Alcázar: zona aterrazada y torre de Alcázar (Fuente: MEMOLab UGR)

En la actualidad posee una altura de 12 m, de los cuales los cinco primeros guardan la forma prismática mientras que los siete superiores están ataluzados. La puerta de acceso está a tres metros de altura, mirando hacia el castillo y el barranco. Desde ella se accede a una habitación con muros de 1,20 m de grosor, planta de 5 por 4,60 m y altura de 2,60 m . El interior se divide en tres espacios: el primero es un zaguán transversal a la entrada de 2 m de ancho. A la izquierda se sitúa la escalera de subida a las otras dos plantas de la que se conservan restos de ladrillos y la impronta del arranque de sus bóvedas. Los otros dos espacios son dos pequeñas salas paralelas de 3 por 1,85 m y orientación Noroeste-Sureste, separadas por un muro de 90 cm y cubiertas por bóvedas de mampostería de lajas. En las paredes hay dos troneras: una al Suroeste y otra al Noreste. Los muros perimetrales se hacen algo más delgados, apenas un metro de ancho y las dos plantas tenían saeteras: la segunda dos al NE, dos al SO y una al SE y la tercera dos al NE y una al SO. Ambas plantas se cubrían también con bóvedas de mampostería de lajas de las que quedan restos. No se conserva nada de la terraza superior, ni tampoco del posible aljibe que pudiera haber en la parte inferior al igual que en otras torres de similares características en diferentes lugares.

Por su tamaño y estructura es una típica torre de alquería, que sirve de refugio para la inmediata población del barrio de Alcázar y de los campesinos de las tierras cercanas. Sin embargo, por su posición, debía ser al mismo tiempo una atalaya que diera aviso al castillo de Jérez. La técnica constructiva en mampostería encintada de lajas, con refuerzo de sillarejo en las esquinas, podría fecharse, casi con total seguridad, a partir de mediados del s. XIV. No obstante, la presencia de escorias solamente en la parte superior podría corresponderse, tal vez, con una reforma posterior. Esta técnica decorativa podemos encontrarla también en algunas zonas del castillo de Alquife, aunque en esa ocasión se trata de un añadido posterior como decimos, a modo de decoración.

## INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA TORRE DE ALCÁZAR

La actuación ha consistido fundamentalmente en la consolidación estructural y protección provisional de cubiertas de la Torre de Alcázar de Jerez del Marquesado y habilitación de acceso original (Bestué Cardiel et al., 2022). Los objetivos principales de la intervención han sido la consolidación estructural de los paramentos de la torre, reforzar el hueco de la puerta original de acceso, la protección del pavimento de la torre y la resolución de los problemas de evacuación de agua de lluvia.

En primer lugar, para llevar a cabo la restauración de las estructuras, se realizó una primera limpieza del entorno de la torre, así como la instalación de cuerpos de andamios, en las cuatro caras que componen la torre, tanto al interior como al exterior, permitiendo así que se llevarán a cabo las tareas de consolidación.

El principal cometido de esta intervención era la consolidación estructural de la torre; para ello, principalmente se han cosido las roturas de todas las caras interiores y exteriores de la torre, utilizando las técnicas habituales para el cosido de grietas, a través de la inclusión de varillas de fibra de vidrio al tresbolillo, formando

un sistema de cremallera que conecte ambas partes de las grietas de mayor tamaño. Se han colocado tubos que penetren en la matriz de la fábrica con el fin de verter mortero fluido o lechada de cal hidráulica con carga de árido, siempre a baja presión.

Los materiales empleados para la restauración del bien han sido compatibles con las fábricas originales, seleccionando áridos, gravas y arenas de la zona. Se han utilizado morteros de cemento, cal y yeso, con fábricas similares a las originales.

Todas las caras de la estructura defensiva presentaban diversas grietas, fisuras y las coronas de los muros fracturadas. La puerta de acceso original a la torre (cara oeste) se encontraba en muy mal estado de conservación: el arco de herradura que debió tener había desaparecido, quedando solo el arranque en ambas jambas. De manera provisional, se había colocado un apuntalamiento de madera. La intervención ha solucionado este problema estructural a partir de la colocación de un cerco de chapa de acero negro que soporte dintel y jambas, conservando así la entrada original a la torre. Este cerco, se ha apoyado sobre las viguetas pasantes que sostendrán la escalera de acceso en un futuro (Figura 3).

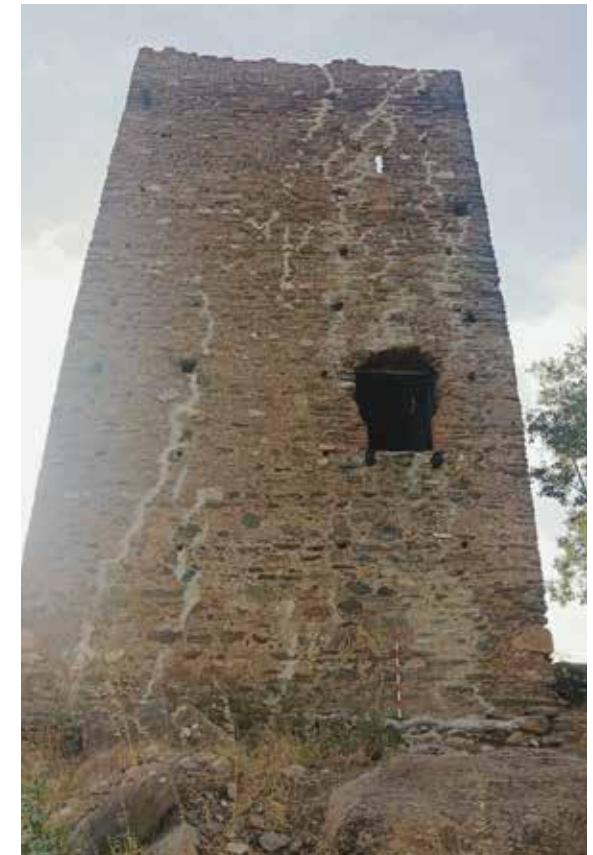


Fig. 3 cara oeste de la torre restaurada y restitución de la puerta original  
(Fuente: MEMOLab UGR)

4

Las caras norte y sur presentaban leves problemas estructurales, tan solo roturas y deterioro de las coronas propias del abandono del espacio (Figura 4 y 5).

El muro este se encontraba en peor estado de conservación, debido, probablemente, a la acción humana, pues la parte inferior presentaba un gran butrón, probablemente, para el acceso al interior de la torre en la actualidad. Esta ha sido la última cara en ser reparada, ya que se ha empleado como acceso para la restauración del interior de la torre (Figura 6).



5



6



Fig. 4 y 5 cara norte y sur restauradas  
(Fuente: MEMOLab UGR)

Fig. 6 cara este restaurada (Fuente:  
MEMOLab UGR)

Otras de las actuaciones que se han acometido al interior de la torre ha sido la instalación de un paquete drenante, para resolver la evacuación del agua de lluvia del interior, que suponía uno de los principales problemas de conservación de la torre. Este paquete ha sido colocado en el subsuelo, ya que la torre ha sido parcialmente expoliada en su planta baja donde ha desaparecido por completo el pavimento y se han realizado sobreexcavaciones por debajo del nivel de uso.

Una vez instalado el sistema drenante se han rellenado los socavones con aportes de grava y zahorra , y en último lugar se ha colocado un a base de pavimento de cocciopesto. Para la evacuación del agua hacia el interior se ha aprovechado la grieta de la cara oeste para colocar una gárgola pasante que permita evacuar el agua, dicha grieta ha sido consolidada posteriormente.

En último lugar, se ha realizado la consolidación de las bóvedas de cañón interiores, que constituyan la techumbre de la primera planta de la torre. No se han llevado a cabo trabajos estructurales sobre la estructura preexistente. Únicamente se han consolidado las bóvedas de la torre para asegurar su estabilidad y conservación, por tanto se han rejuntado y sellado las fisuras y bordes de las bóvedas.

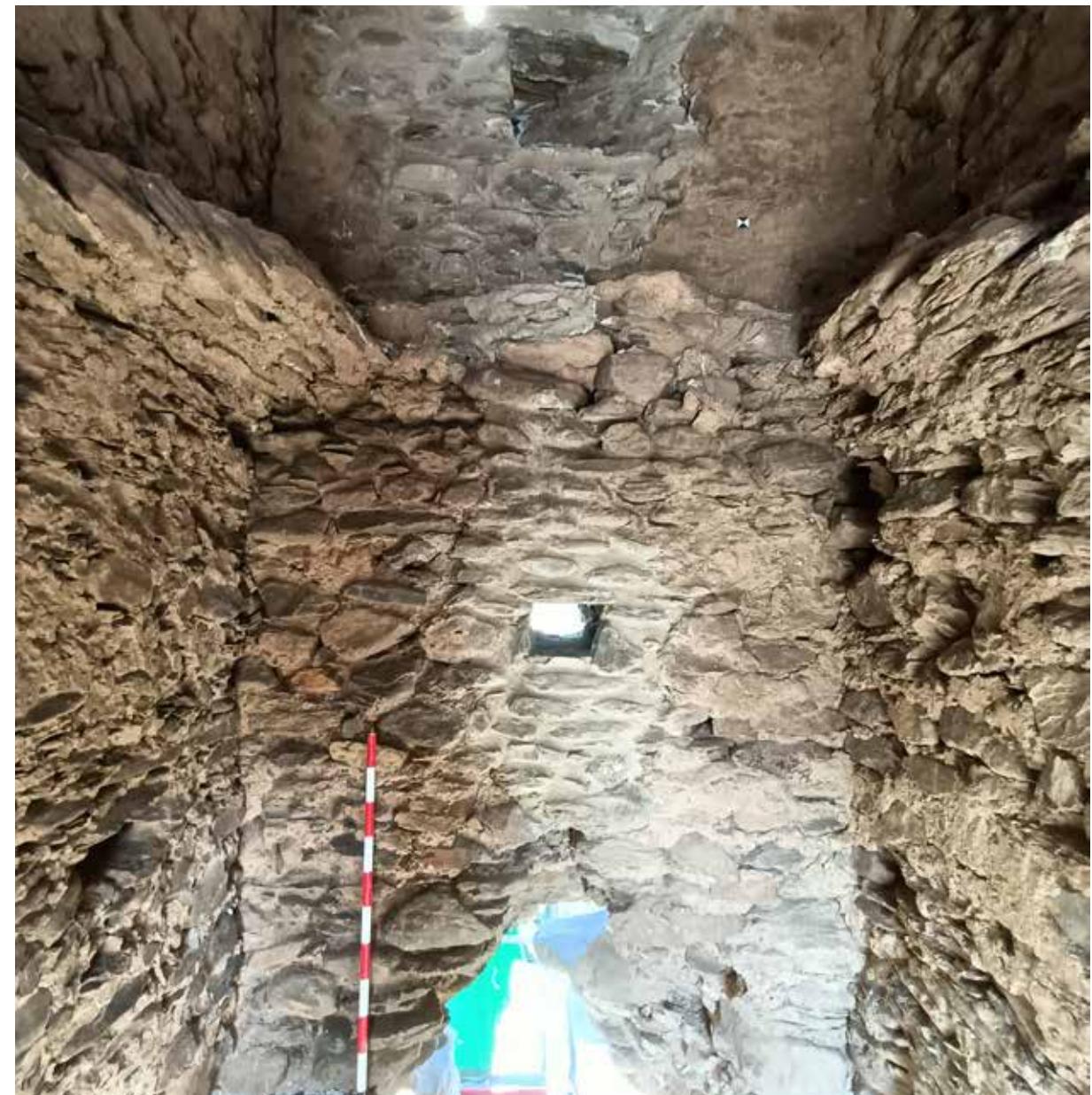


Figura 7: interior de cara este de la torre (Fuente: MEMOLab UGR)

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención de restauración de la torre de Alcázar ha permitido culminar el proyecto de investigación, restauración y difusión que dió comienzo en el año 2021 con la intervención arqueológica en la Torre de Alcázar y su entorno más inmediato.

La consolidación de las estructuras y el cosido de grietas y fisuras se ha realizado con la mínima afección al bien, preservando su identidad y fisonomía. Las tareas acometidas han sido efectuadas con la finalidad de mejorar las condiciones de conservación de la torre, para que siga formando parte del rico patrimonio cultural de Jérez del Marquesado, y del paisaje que el municipio alberga. Además del sellado y cosido de grietas, la evacuación de aguas de lluvia, y la consolidación de las bóvedas, la mejora del acceso original, que ha sido adintelado con una estructura de acero, hará posible en un futuro el acceso al interior de la misma por parte del visitante.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abellán Santisteban, J., Martín Civantos, J.M., Rouco Collazo, J., Modrego Fernández, R. y Martínez Carrillo, C. (2020). Intervención arqueológica preventiva. Excavación arqueológica mediante sondeos en la Torre de Alcázar. (Jérez del Marquesado, Granada). En Suso Fernández-Figares, J. y Castellano Gómez, M. (Eds.), Memoria de Actuaciones Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2020. (pp. 38-45). Diputación de Granada.
- Bestué Cardiel, I., Cañones Gallardo, C., y Carmona Campos, R. (2022). Proyecto para la consolidación estructural y protección provisional de cubierta de la torre de Alcázar y habilitación de su acceso original. Actuaciones puntuales de consolidación estructural: 1- 48.
- González Román, C., Adroher Auroux, A. M., y López Marcos, A. (1997). El Peñón de Arruta (Jérez del Marquesado, Granada): una explotación minera romana. Florentia Iliberritana. Revista de Estudios de Antigüedad Clásica, 8: 183-213.
- Harris, E. C. (1991). Principios de estratigrafía arqueológica. Barcelona: Crítica.
- Martín Civantos, J. M. (2004). El marquesado del Zenete, un modelo de implantación castellana en el reino de Granada. Chronica Nova, 30: 371-400.
- Martín Civantos, J. M. (2007). Poblamiento y territorio medieval en el Zenete (Granada). Granada: Universidad de Granada.
- Morcillo Puga, J. de D. (2010). El Paisaje Geográfico. Parque Natural de Sierra Nevada y Junta de Andalucía (Eds.), Las Huellas de la Historia: El olvidado patrimonio del Marquesado del Cenete:37-47. Granada.
- Pereira Uzal, J. (2013). Modelado 3D en patrimonio por técnicas de structure from motion. PH Investigación: Revista Del IAPH para la investigación del Patrimonio Cultural, 0(1): 77-87.
- Ruiz Pérez, R. y Rodríguez Titos, J. (2006). Guadix y su tierra (Colección Granada en tus manos), vol. 6. Diputación de Granada-Ideal: Granada
- UPV-EHU. (2003). Documentación geométrica de las excavaciones de la Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz). Mayo 2000-Junio 2003. Recurso electrónico: <http://hdl.handle.net/10810/7212>. Último acceso: 07/11/2021

# Proyecto de Conservación Parcial del Torreón y Alberca de La Malahá. Segunda fase de intervención (2022 – 2023)

Mª Eugenia Calvín Velasco.  
Dirección arqueológica.

Mª José Calvín Velasco.  
Responsable de conservación y restauración.

## INTRODUCCIÓN

El torreón de La Malahá se ubica en dicho término municipal, en la parte nororiental de la Comarca de Alhama, junto a sus históricas salinas, actualmente en uso. Presenta una altitud de 698 m sobre el nivel del mar, y su arquitectura, de base circular, alcanza 7,90 m de diámetro y 7,90 m de alto, de los cuales 2,10 se encuentran parcialmente enterrados. Se accede a través de un vano cuadrangular situado al suroeste de la estructura, en la denominada alberca, una antigua balsa trapezoidal realizada en mampostería y sillares. Actualmente, gracias al a resolución de 12 de mayo de 2023, se tanto el torreón como la alberca se encuentran en proceso de incoación como Bien de Interés Cultural con la tipología de Zona Arqueológica, dada la magnitud y riqueza patrimonial de todo el entorno de las salinas de La Malahá.

La intervención que aquí nos ocupa responde a la necesidad de realizar un estudio arqueológico que de soporte y seguimiento a la Segunda Fase del Proyecto de Restauración y Conservación del Torreón de las Salinas de La Malahá (Granada), encuadrado dentro del Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Paleontológico y Arqueológico (PPCPA) de la Diputación de Granada en su convocatoria 2021-2022.

Durante el transcurso de la primera fase de la intervención arqueológica (Expediente BC.03.83/21), se constató que el complejo estructural formado por la torre y la alberca formaba parte de un ingenio hidráulico, estando su interior anegado de agua. En algún momento indeterminado de finales del siglo XX (aproximadamente entre 1980-2000), se realizaron vertidos de gravas en el interior del complejo para crear una superficie lo suficientemente firme como para realizar una solera de hormigón y colocar el pavimento de losas cerámicas y lajas de pizarra que se observa hoy en día, además de colocar una cubierta de bovedillas cerámicas y vigas de hierro de gran tamaño incrustadas en los sillares de la corona.



En esta segunda fase de intervención tienen lugar las siguientes actuaciones: la remoción de la cubierta actual y la restauración y consolidación de la corona ante las evidentes lesiones que ocasionaba en su fábrica, la demolición de la solería actual y la retirada de los niveles de gravas usadas para realizar el firme sobre el que se colocó. A nivel arqueológico, las actividades planteadas giran en torno al control arqueológico de los movimientos de tierra así como el seguimiento de obra y de la restauración que tiene lugar a consecuencia de dichas actividades de conservación.

Fig. 2 En esta imagen se observa la cubierta de bovedillas, las vigas metálicas y el estado de los ladrillos de la bóveda.

## EL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Durante las dos primeras semanas de trabajo, dado el bajo estado de conservación de la semibóveda de ladrillo, se procedió a la realización de las siguientes actividades de consolidación y refuerzo:

1. Limpieza general mediante cepillado de depósitos de polvo y restos de material orgánico.
2. Eliminación con medios mecánicos de cementos sobre ladrillos de la bóveda original.
3. Rejuntado con mortero de cal artesanal y recresco en zonas con pérdida material.

El objetivo de esta primera fase de consolidación era asegurar y reforzar los ladrillos de la bóveda y los sillares para la posterior retirada de la cubierta, de forma que esta no sufriera daños ni pérdidas materiales.



Fig. 3 Consolidación de los ladrillos del arranque de la bóveda. Detalle de rejuntado con mortero de cal artesanal.

La estructura de la cubierta presentaba una chimenea de hierro y tres capas de relleno: un pavimento de losas de cerámica y cemento, un sistema plástico para impermeabilizar junto con una gruesa capa de hormigón y una última de bovedillas de ladrillo entramado con las vigas pequeñas de metal. La cubierta contaba con un grosor máximo de 20 cm y se apoyaba sobre las vigas de hierro más grandes.

La eliminación de la cubierta se llevó a cabo mediante el uso de un martillo cincelador, siguiendo unas directrices previas por parte de la dirección arqueológica. Estas premisas consistieron en iniciar la retirada de la cubierta desde la zona central hacia los extremos por cortes longitudinales, definidos por el entramado de vigas pequeñas. En cuanto a la extracción de las vigas, esta se realizó mediante su fraccionamiento en varias partes y su posterior retirada con un camión pluma.

4

Los restos de las vigas que quedaron incrustados en la estructura también fueron retirados con medios manuales, así como los restos de hormigón, dejando al descubierto un pésimo estado de conservación y alto grado de deterioro de la piedra, muy evidente en las zonas de contacto con las vigas. En este punto el equipo de conservación se ocupó de reforzar y consolidar la cara interna y externa del torreón durante las siguientes semanas de la intervención. Para ello se llevó a cabo las siguientes actividades: limpieza de cementos y morteros, de rejuntados de llagas y de sillares, reposición de mortero de rejuntado y repristinación de sillares en zonas de apoyo de las antiguas vigas más grandes.



5



Fig. 4 Proceso de eliminación de la cubierta por cortes longitudinales desde el interior hacia los laterales.

Fig. 5 Detalle del resultado final de Restauración de la zona superior del Torreón.

## LA SUPERVISIÓN Y EL CONTROL ARQUEOLÓGICO DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN

La actividad comienza una vez finalizada la fase de conservación y restauración del torreón. En total se retiraron entre 50 y 70 cm de grosor del interior del torreón, hasta alcanzar la base sobre la que se realiza la adecuación del suelo. En este nivel comienzan a aparecer los primeros materiales procedentes de la cubierta, entre los que destacan diversos ladrillos pertenecientes a la cúpula y grandes fragmentos de vigas de madera.

La aparición del nuevo nivel coincide con un cambio en la estructura de los muros del torreón. La nueva hilada, sita inmediatamente bajo los sillares rectangulares, se compone de piedras de mediano y pequeño tamaño, muy irregulares, recrecidas en hacia el eje interior del torreón en algunas zonas, y se caracteriza por el uso de numerosos calzos y ripios.

Especialmente en el área sureste del torreón, se aprecian zonas con huecos de cierta profundidad llenados con gravas, así como la existencia de dos sillares medianos muy deteriorados, casi encajados en las zonas donde se percibe la pérdida material.



Fig. 6 Retirada progresiva de la grava hasta alcanzar el nivel sobre el que se realizó la adecuación del pavimento contemporáneo.

7

Durante la extracción del relleno de grava se produjo el hallazgo de la base de una monumental columna que daba sujeción a la cúpula de ladrillos. Esta base se compone de cinco sillares de diferentes tamaños, con una dimensión total de 1,90 m de largo por 1,45 m de ancho y un núcleo lleno de arena, ladrillos y piedras. Se ha observado, además, la existencia de una numeración grabada en tres de los sillares, así como restos de negativos semicirculares en el sillar situado en el frontal del acceso al torreón, producto de la erosión o desgaste ocasionados por el sistema de elevación de los cangilones.

En cuanto a la alberca, su vaciado ha sido realizado mediante el uso de una retroexcavadora de mediano tamaño. En primer lugar, fue extraída una primera capa de lodo compacto de 50 cm de grosor, fruto de las crecidas del río. La segunda capa retirada se componía de un pavimento de lajas de pizarra y gravas, de 30 cm de espesor, sobre la que se situaban los grandes sillares que los salineros habían colocado en los años 90 del siglo pasado. Esta actividad finaliza cuando se alcanza un nivel de limos finos de tonalidad pardo-grisácea, similar al documentado en el interior del torreón, en el que también aparecen restos de piedras irregulares y ladrillos procedentes de la cúpula.



8



Fig. 7 Aparición de la base de columna en la zona central.

Fig. 8 Extracción de la solería de pizarra en el punto sur de la alberca.

## RESULTADOS FINALES. CONTEXTUALIZACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DEL TORREÓN

Los objetivos en materia de conservación, propuestos para esta segunda fase, se han dado por sobradamente cumplidos. La investigación arqueológica, por otra parte, ha supuesto un complemento en cuanto al avance de la puesta en valor del ingenio hidráulico, acercándonos a un conocimiento más detallado del mismo, que nos permita delinear una serie de planes futuros de actuación.

La reconstrucción arquitectónica y la aproximación histórica se realizó a partir de la información procedente de los escritos disponibles sobre las salinas durante los siglos XVIII y XIX, así como los resultados obtenidos durante la primera fase de intervención (2020 – 2021) y la actual (2022 – 2023), conjuntamente con el testimonio oral del antiguo trabajador de las salinas desde 1980 hasta 2014, don Enrique Lorenzo Villegas.

Con toda la información reunida se determinó que la estructura visible a día de hoy se corresponde con una reconstrucción realizada hacia 1843, sobre otra construcción de similares características, la cual se encontraba en uso con seguridad durante el siglo XVIII. Con los resultados obtenidos de la intervención y la investigación documental, sabemos que la funcionalidad del torreón era la de sustentar una noria de sangre o tiro, con el objetivo principal de salvaguardar el desnivel existente entre las cotas de los manantiales de agua salada y las piscinas, y abastecerlas para su explotación. Su arquitectura fue diseñada para ello, añadiendo una rampa de acceso para el animal de tiro, el cual haría funcionar mediante su movimiento un sistema de cangilones que abastecerían, mediante la pileta situada en la cabecera de la corona, las principales piscinas de las salinas. A su vez, el

torreón acumulaba el agua salada mediante un sistema de canalizaciones, a día de hoy desparecidas, que conectaban la alberca que actualmente se mantiene en uso y con el pozo nº3, a día de hoy enterrado por las crecidas del río. Sabemos que durante el siglo XVIII, este sistema empleaba tornillos de Arquímedes para el abastecimiento de las piscinas, si bien no se ha conservado ningún vestigio material de los mismos, debido sobre todo, al paulatino decrecimiento de la industria de la sal, propiciado a inicios del siglo XX.

9



Fig. 9 Vista aérea del interior del Torreón, donde se pueden observar los restos aparecidos de la columna y el nivel de agua salada que aflora de forma natural.

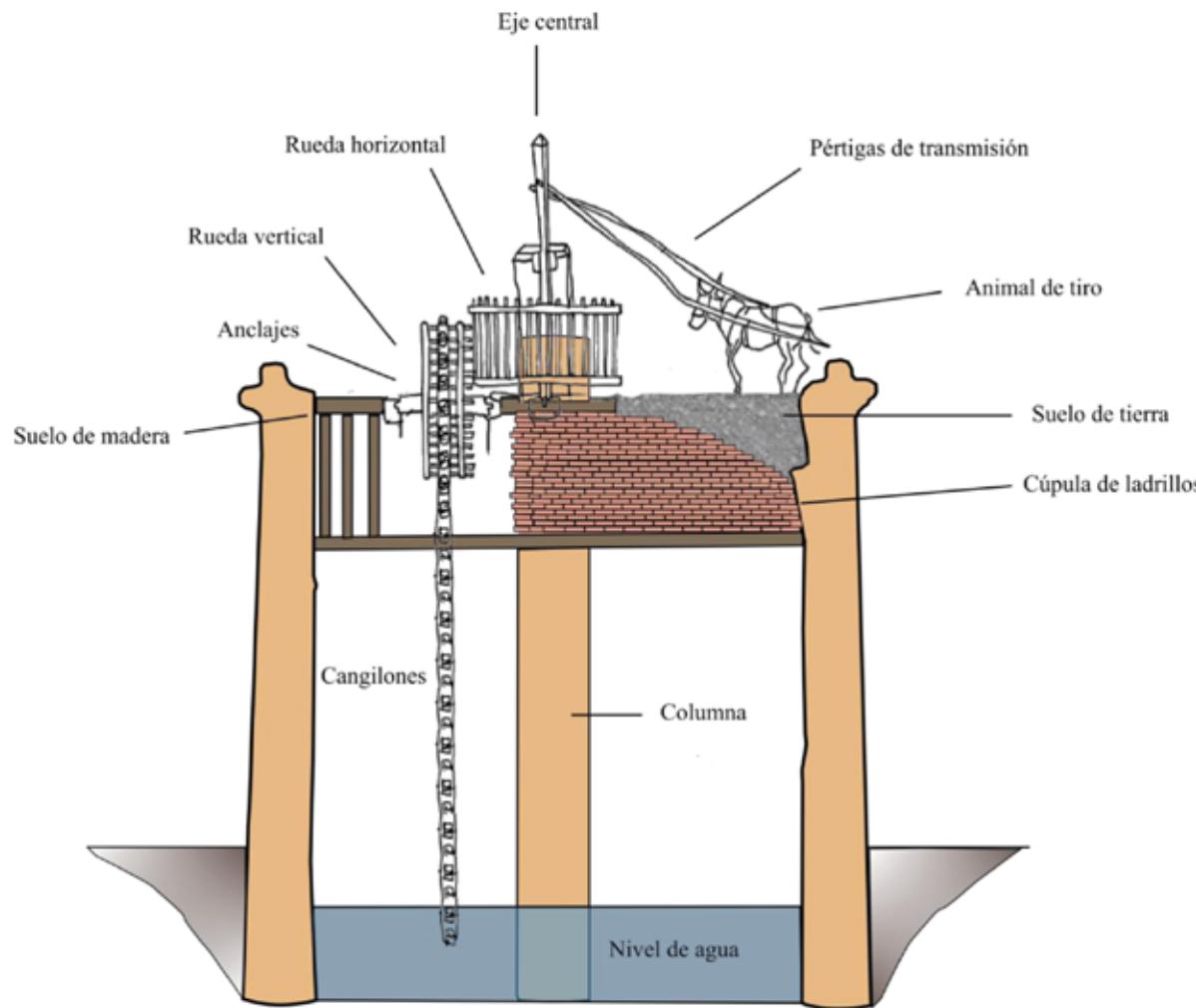


Fig. 10 Reconstrucción aproximada de la noria y la cubierta del torreón de la Malahá a partir de M. Rodríguez (1850), E. Lorenzo (2023) y Argemí et al., (1951). Autora: M<sup>a</sup> Eugenia Calvín.



# Protección y cierre del abrigo con Pinturas rupestres de la Cañada de la Corcuela. Moclín.

## INTRODUCCIÓN

La actuación ha sido financiada por el Ayuntamiento de Moclín y la Diputación de Granada, dentro del Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2020/2021. El proyecto de Protección de las pinturas rupestres, ha sido supervisado por la Delegación Territorial de la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte.

Ante las dificultades de conservación de la estación con arte rupestre de la Cañada de la Corcuela, situada en la inmediatez de una ruta de senderismo muy transitada, sendero del Gollizno, era necesario acometer un proyecto de cierre del abrigo como medida de salvaguarda del BIC. Debido a este motivo se redactó el «Proyecto de Protección y Cierre del abrigo con pinturas rupestres de la Cañada de la Corcuela, en Moclín» (Fig. 1), como medida de protección y conservación del entorno inmediato al abrigo, así como de su acceso y control de las visitas públicas.

El proyecto que nos ocupa fue objeto de Resolución favorable por parte de la Comisión de Patrimonio con fecha 29 de noviembre de 2022<sup>2</sup>. La intervención ha sido objeto del correspondiente seguimiento y control arqueológico del movimiento de tierras, que era necesario para la instalación de los postes de sujeción del vallado del abrigo. El acceso no ha necesitado ningún tipo de intervención, puesto que el sendero llegaba hasta la explanada inmediata a la pared del abrigo<sup>3</sup>. Los trabajos se han desarrollado entre los días 25 de enero y el 21 de abril de 2023.

Julián Martínez García<sup>1</sup>

Marcos Fernández Ruiz<sup>1</sup>

Jesús Gámiz Caro<sup>1</sup>

1. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada. GEPRAN (Grupo de Investigación HU-274).

2. Resolución de la Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte en Granada de autorización de actuaciones afectantes a bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico andaluz, de fecha 22/11/2022 (Expte. BC.01.510/22): «La Comisión acuerda por unanimidad informar favorablemente la propuesta, condicionada al seguimiento de las actuaciones por parte de los técnicos del Servicio de Bienes Culturales de esta Delegación Territorial con objeto de delimitar los puntos críticos de la intervención».

3. Los respectivos modelos de Declaración Responsable fueron presentados con fecha de 5 de octubre de 2022, procediendo a la recogida del Libro Diario en fecha de 8 de noviembre de 2022 (Expt.: BC.03.212/22\_14443). La diligencia de inicio en el Libro Diario se efectuó con fecha 25 de enero de 2023.

Fig. 1 Vista general del frente rocoso en el que se abre el abrigo, localizado en el extremo inferior derecho de la imagen.

## EL ABRIGO DE LA CAÑADA DE LA CORCUELA

La Cañada de la Corcuela, queda situada al norte del núcleo urbano de Moclín, a 650 m de distancia<sup>4</sup> (Coordenadas UTM: X=430226, Y=4133646 -ETRS89, H30-). El suelo está considerado como Suelo Protegido por su valor paisajístico de carácter natural o rural, quedando recogida la protección por legislación específica al abrigo de la Cañada de la Corcuela, entre otras estaciones rupestres, y recogida en PGOU Adaptación Parcial NNS de Moclín<sup>5</sup> (Fig. 1).

El abrigo se abre en la parte inferior derecha de un frente rocoso que se adelanta hacia el río Frailes o Velillos, en la caída de la pendiente de la sierra. Al exterior del abrigo se genera un área relativamente llana (Fig. 2). Las pinturas rupestres del abrigo de la Cañada de la Corcuela fueron descubiertas en 1975, por García Sánchez y Carrasco Rus, quienes lo dieron a conocer en esa misma fecha (García y Carrasco, 1975). Llegaron a contabilizar 48 representaciones, 14 antropomorfos; 8 zoomorfos, cápridos mayoritariamente, manchas; trazos y restos. El color de las figuras es rojo oscuro, muy similar al de todos los conjuntos de la zona. Se trata del conjunto con pintura rupestre esquemática más importante y numeroso del núcleo de abrigos conocidos en el término de Moclín, objeto de diversos estudios y análisis (García y Pellicer, 1959; Carrasco y Pastor, 1980; González y Fernández, 1981; Carrasco *et al.*, 1985; Cárdenas *et al.*, 1987).

El estado de conservación del conjunto es irregular, teniendo en cuenta que las figuras se encuentran afectadas por la influencia de los fenómenos meteorológicos (sol, lluvia, viento), puesto que la pared del fondo del abrigo, utilizada de soporte de los paneles, está escasamente protegida debido a la poca profundidad del mismo. Al exterior se aprecian grafitis, grabados sobre la roca, generados por actos de vandalismo y

que han sido definitivos para proceder al cierre de la estación, independientemente de los daños que ya habían sufrido algunas de las figuras pintadas a lo largo de las últimas décadas (Fig. 3). Tengamos en cuenta que el abrigo queda muy próximo al sendero de la ruta del Gollizno, cada día más transitada.

2

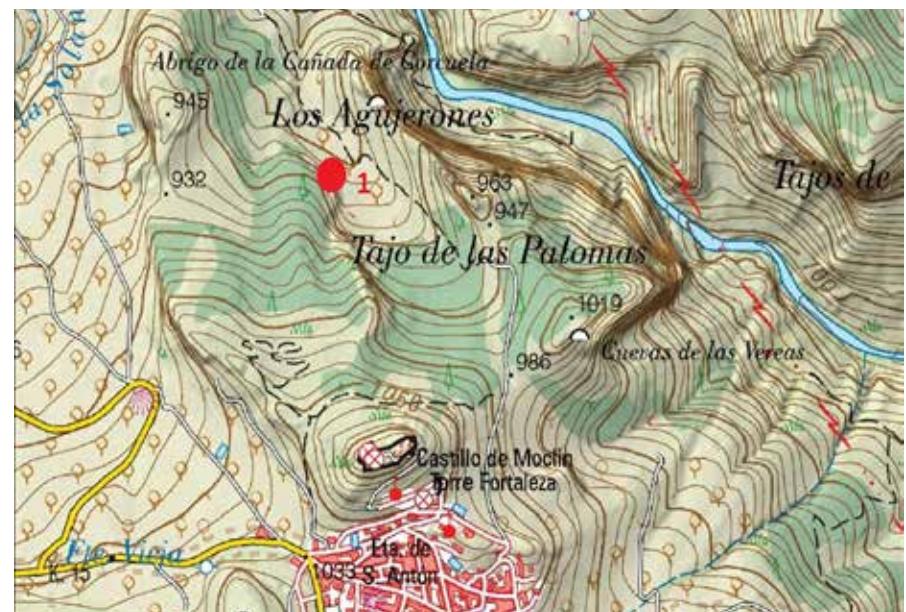


Fig. 2. Localización del abrigo de la Cañada de la Corcuela, al norte del núcleo urbano de Moclín.

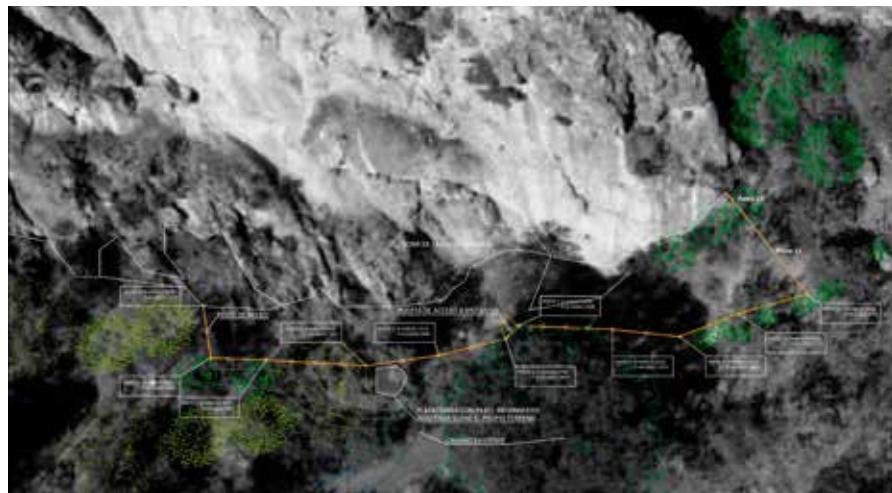
4. Se localiza en la parcela 160 del polígono 19 (Referencia catastral: 18133A019001600000TQ). La titularidad del bien es del Ayuntamiento de Moclín.

5. PAP del PGOU-Adaptación Parcial de las NNS de Moclín, aprobado el 19/01/2012.

3



4



### PROTECCIÓN Y CIERRE DEL ABRIGO, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

El control arqueológico se ha realizado sobre el movimiento de tierra necesario para la ejecución de los hoyos de poste de cada una de las cimentaciones de los postes, en un trazado perimetral que trascurre por la plataforma exterior del abrigo.

En el proyecto original se planteaba la instalación de 15 postes, que finalmente han quedado reducidos a 13, eliminándose los dos más alejados del extremo noreste, puesto que se determinó que los mismos se alejaban excesivamente del abrigo, optando por efectuar el cierre del lateral noroeste a partir del poste 11, fijándose la realización de dos nuevos hoyos que ahora pasarán a denominarse 12-nuevo y 13-nuevo. La localización de cada uno de los postes ha quedado remarcada con sus consiguientes referencias de UTM (Tabla 1), apareciendo reflejadas en la correspondiente planimetría (Fig. 4)

Fig. 3 Detalle de dos antropomorfos en doble "Y" afectados por piqueteados y algunas incisiones lineales.

Fig. 4 Plano sobre ortofoto con el trazado final de la valla -línea naranja-, sobre el perfil de la pared rocosa -línea blanca-, con numeración de postes y sus respectivas UTM (Según Jesús M. Pérez Lobelle -arquitecto-).

Nº POSTE	X	Y	Nº POSTE	X	Y
1	430235.92	4133639.16	8	430225.07	4133657.24
2	430237.90	4133640.98	9	430223.43	4133660.30
3	430236.39	4133643.40	10	430220.75	4133662.15
4	430233.74	4133647.79	11	430217.97	4133664.47
5	430231.21	4133650.59	12N	430217.24	4133661.00
6	430228.57	4133652.96	13N	430216.32	4133658.92
7	430227.62	4133653.15			

Tabla 1. Coordenadas UTM de la localización de los hoyos de poste.

Los resultados del seguimiento y control arqueológico en la realización de la cimentación de los postes del trazado de la valla han sido nulos en todos los casos, tanto en la primera fase de realización de los 15 hoyos que aparecían en el proyecto, como en los 2 hoyos posteriores correspondientes a la rectificación del trazado adoptada el día 15/02/2023, cuando se decidió que a partir del poste núm. 11, el trazado debería buscar la roca de la pared vertical inmediata, realizándose los hoyos 12-nuevo y 13-nuevo, tal y como hemos señalado. En el desarrollo de los trabajos de ejecución de los hoyos no se ha identificado ningún elemento de carácter arqueológico (Fig. 5: A y B). Por tanto, la realización de la valla se ha llevado a cabo sin ninguna incidencia. Dado el registro nulo de patrimonio arqueológico no se redactaron afecciones, ni se propusieron medidas compensatorias.

## CARACTERÍSTICAS DEL VALLADO

El modelo de cierre utilizado y el trazado del perímetro de la valla ha sido fijado por los técnicos de la Delegación Territorial de Cultura (arquitecto) y la dirección técnica del proyecto de ejecución (arquitecto). Como soporte principal aparecen distintos anclajes con postes de madera de pino, de 12 cm de diámetro y una altura de 2,20 m, de los que 45 cm van empotrados en el suelo y colocados con mortero de cal. El vallado se ha realizado con malla metálica tipo anudada cinegética de altura 1,50 m, incorporando al trazado una puerta por la que se puede acceder (Fig. 6 y 7). Los perfiles angulares de acero que sirven de sujeción tienen soldadas unas chapas de acero de ancho 30 mm, de distintas longitudes y colocadas según el diseño recogido en proyecto, así como la puerta. El lacado de perfiles de acero y postes de madera en verde, aparecía en el proyecto con el color RAL 6010, pero en la visita de todas las partes, a las pruebas de color de los mismos, se consideró demasiado vivo y se procedió a cambiarlo por un verde más neutro.

En la zona central de la valla y en su lado exterior se ha acondicionado el terreno con piedra de préstamo de la zona, en seco, creando una plataforma para la visita (Fig. 5), donde se ha incorporado un panel informativo que resume los aspectos más relevantes de la estación que nos ocupa, con un diseño y contenido claro, que concluye con una reflexión de salvaguarda necesaria: «Se trata de un patrimonio frágil y vulnerable, con una alta relevancia cultural que debe ser protegido y conservado» (Fig. 8).

5A



6

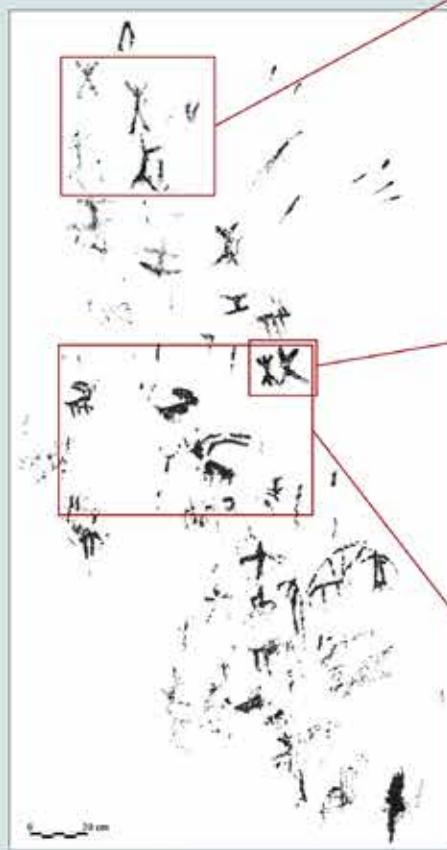
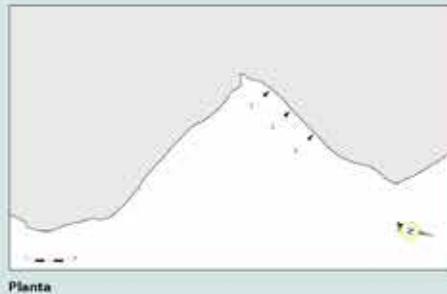


5B



7





## Abrigo de la Cañada de Corcuela



Figuras humanas con los brazos levantados  
(antropomorfos en doble Y)



En la parte superior del panel se puede observar un grupo  
de antropomorfos en doble Y



Cápridos con indicación de cuernas muy desarrolladas  
(Cabra montes), acompañados de dos figuras antropomorfas

Las pinturas fueron descubiertas en 1959 por M. García Sánchez y publicadas, por primera vez, en 1975. Su conocimiento se suma al importante número de estaciones con pintura rupestre Esquemática existentes en el término de Moclín. Su antigüedad la podemos situar en pleno Neolítico, 3000-4000 años antes de nuestra era.

El contenido más numeroso del panel principal se corresponde con la presencia de antropomorfos y cápridos, a los que acompañan un ramiforme y numerosos trazos y barras. Destacan las figuras humanas en doble "Y", tanto masculinas como femeninas, así como el cáprido central, con una cuerna curvada de gran desarrollo, que nos remite a una cabra montés.

El arte rupestre es una expresión simbólica de las sociedades de la prehistoria, un documento excepcional, un libro abierto al pasado. Valioso por su antigüedad y por la capacidad de transmitir información sobre la organización, la economía, la percepción del paisaje y las inquietudes de nuestros más remotos antepasados. Se trata de un patrimonio frágil y vulnerable, con una alta relevancia cultural que debe ser protegido y conservado.

## BIBLIOGRAFÍA

- CARRASCO RUS. J.; MEDINA CASADO. J.; CARRASCO RUS. E. y TORRECILLAS GONZALEZ, J. F. (1985): El fenómeno rupestre esquemático en la Cuenca Alta del Guadalquivir I. Las Sierras Subbéticas. Prehistoria Giennense, 1. Jaén.
- CARRASCO RUS, J. y PASTOR MUÑOZ, M. (1980): "Nuevas aportaciones para el conocimiento de la cronología de las pinturas rupestres esquemáticas en Andalucía Oriental. El abrigo de Cañada de Corcueras. Moclín, Granada". Zephyrus, 30-31: 107-114. Universidad de Salamanca.
- CÁRDENAS BERENGUEL, F. J.; RUIZ NIETO, E.; QUIRÓS SÁNCHEZ, R. y GÓMEZ SÁNCHEZ, R. (1989): "Reproducción y estudio directo del arte rupestre en la zona de Moclín (Granada)". Anuario Arqueológico de Andalucía, T. II: 346-352. Sevilla.
- GONZÁLEZ RIOS, M. J. y FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J. M. (1981): "Cavidades del término municipal de Moclín. Granada". Spes 1: 28-37. Granada.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M. y CARRASCO RUS, J. (1975): "Las pinturas esquemáticas de la Cañada de Corcuela, en Moclín". Cuadernos de Arte, Universidad de Granada, 12: 183 -207.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M. y PELLICER CATALÁN, M. (1959): "Nuevas pinturas rupestres esquemáticas en la provincia de Granada". Ampurias, XXI: 165-182.

Fig. 5 Detalle de dos de los hoyos excavados para los postes: A. Hoyo 1. B. Hoyo 9.

Fig. 6 Vista general desde el interior del abrigo con la posición de la puerta de acceso.

Fig. 7 A la izquierda, plataforma para los visitantes con el soporte del panel informativo, a la derecha, la puerta de acceso.

Fig. 8 Panel informativo colocado en la plataforma exterior del cierre.

# Intervención en el complejo cultural "El Cerro de la Virgen". Orce.

## INTRODUCCIÓN

EL COMPLEJO CULTURAL "EL CERRO DE LA VIRGEN" está integrado por un yacimiento arqueológico de una importancia excepcional y por un espacio interpretativo asociado. El yacimiento no está puesto en valor ni está incluido dentro de la oferta turística del territorio.

Orce, al igual que el territorio en el que se integra, tiene un gran potencial patrimonial en gran medida asociado a su riqueza arqueológica. Sin embargo, son necesarias actuaciones que pongan en valor recursos patrimoniales que actualmente no forman parte de la oferta turística a escala local, territorial y a escalas más amplias. Teniendo en cuenta un desarrollo histórico del territorio en el que se integra, que en muchas ocasiones mantiene numerosos paralelismos, poner en valor este Yacimiento – Sitio Arqueológico reconocido contribuirá a los procesos de cohesión territorial.

Orce posee elementos y vestigios que abarcan todas las etapas de la Historia de la Humanidad, que se inicia en la zona con los primeros pobladores europeos y se desarrolla hasta nuestros días.

El yacimiento de El Cerro de la Virgen, uno de esos hitos patrimoniales, constituye una de las piezas clave del Patrimonio Arqueológico andaluz en general y del municipio de Orce en particular. Deteniéndonos en sus valores culturales, este yacimiento presenta un gran interés arqueológico por su amplia secuencia estratigráfica, las importantes fortificaciones, las cabañas de diferentes tipologías, las sepulturas argáricas, el material cerámico, los elementos de hueso, piedra y metal y la presencia de una conducción de agua considerada una acequia de regadío.

El yacimiento se sitúa en el término municipal, pero no en el núcleo urbano, fomentando su puesta en valor el concepto de desconcentración de la oferta turística. Se sitúa en un espolón amesetado entre el río Orce, al norte, y dos barrancos a sus flancos occidental y oriental. Esta ubicación privilegiada muestra un patrón de asentamiento típico del Calcolítico, al situarse relativamente cerca del agua en una posición fácilmente defendible por estar limitado en tres de sus lados por el río principal y dos pequeños barrancos. La riqueza natural del sitio siempre ha sido de un valor incalculable.

Destaca especialmente la incidencia que las excavaciones en el Cerro de la Virgen han tenido en la investigación de la Prehistoria Reciente del Sudeste. Se han establecido 3 fases principales en la secuencia de ocupación del yacimiento:

- Fase I. Cobre Tardío (Precampaniforme).
- Fase II. Cobre Final y Bronce Antiguo (Campaniforme).
- Fase III. Fines del Bronce Antiguo (Bronce local) y Bronce Pleno (Argárico Inicial y Pleno).

Se ha documentado, además, un nivel de ocupación perteneciente al periodo medieval andalusí con la construcción de una alquería.

## JUSTIFICACIÓN DE ESTA INTERVENCIÓN

El Yacimiento “El Cerro de la Virgen” de Orce presentaba un mal estado de conservación general, fundamentalmente debido a la rotura de gran parte de la tablazón que le servía de protección. De manera que no sólo se veía perjudicado el estado de conservación al no impedir la entrada de animales o expoliadores que pudieran ocasionar desperfectos incalculables, sino que además los agentes de deterioro ambientales actúan de forma más directa. Se podrían ocasionar incluso daños personales, ya que la madera se encuentra en avanzado estado de podredumbre.

## INTERVENCIÓN REALIZADA

Las diferentes actuaciones que se han llevado a cabo en el marco del programa de la Diputación de Granada: "Convocatoria de subvenciones para la conservación y uso del patrimonio arqueológico y paleontológico rural (ppcpa 2021-2022) de la provincia de Granada con el proyecto denominado, "CONSERVACIÓN Y DINAMIZACIÓN DEL YACIMIENTO DE "EL CERRO DE LA VIRGEN" (ORCE, GRANADA)" con número de expediente 432/2021, son las siguientes:

1. Tramitación con la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía de permisos que se requieren para la ejecución de la actuación.
2. Se ha retirado la antigua protección de madera con medios manuales, trasladando el material deteriorado al punto limpio municipal para su reciclado.
3. Se ha limpiado de forma manual la capa del geotextil de protección, los restos se han depositado también en el punto limpio municipal y después se ha procedido a retirar el sedimento desprendido de los perfiles, dejando los mismos limpios y lo más estables posibles.
4. Se ha desbrozado mediante medios manuales el terreno inmediatamente circundante a los cortes arqueológicos. Los restos de vegetación se han transportado al vertedero municipal, no se ha aplicado ningún tipo de biocida, puesto que contienen sales de amonio que son perjudiciales para los materiales arqueológicos.

5. Reparación de la actual estructura de madera de pino la cual se encontraba en un avanzado estado de deterioro según se puede apreciar en las fotos con acopio de madera para la estructura y cubierta del yacimiento arqueológico.
6. Se han sustituido las vigas y tablazones que se encontraban en un avanzado estado de agotamiento de su vida útil como elementos estructurales y de cubrición por otras nuevas según se indica en fotos adjuntos.
7. Se ha abierto una puerta tipo trampilla que da acceso al interior del yacimiento desde el exterior mediante una escalera también de madera de las mismas características que la madera empleada en toda la actuación.
8. Se han desviado las aguas provenientes de pluviales que penetraban en el yacimiento mediante aporte de tierras formando canales naturales descendentes hacia las zonas bajas de la ladera donde se encuentra.

El mantenimiento de este proyecto es muy sencillo. Simplemente requiere un desbroce anual en verano y una revisión de la cubierta en caso de fuerte nevada, para poder evacuar la nieve y que no se acumule una capa demasiado gruesa.

## FUTURAS INTERVENCIONES

La intención final es continuar interviniendo en este yacimiento conforme se consiga disponibilidad presupuestaria que nos encaminen a favorecer la promoción, difusión y revalorización del enclave, contribuyendo al uso y disfrute público de este importante bien cultural. Se ha contemplado, como parte del proyecto final, la puesta en valor parcial del enclave arqueológico. Para ello se ha seleccionado uno de los cortes de excavación, en este caso el que presenta información más interesante, cuyas estructuras (parte de la muralla, restos de cabañas, sepulturas) quedarán a la vista y podrán ser disfrutadas por el público visitante, constituyendo un recurso de gran carácter didáctico. Esta actuación contempla la consolidación de los elementos que quedarán expuestos, para garantizar su integridad, y la protección de los mismos por medio de una cubierta. Finalizadas las tareas de conservación y acondicionamiento del yacimiento arqueológico, este pasaría a formar parte de las visitas guiadas que actualmente se realizan al Centro de Interpretación “El Cerro de la Virgen”, situado en las inmediaciones del yacimiento y cuyo contenido gira en torno al mismo. Constituiría un complemento ideal a las mismas y el público visitante tendría una experiencia mucho más completa y enriquecedora.

1

## MEMORIA FOTOGRÁFICA

Figura\_1. Leyenda: Ubicación de Orce (derecha) y del Complejo Cultural "El Cerro de la Virgen" (izquierda)

Figuras\_2 y Fig.\_3 Leyenda: Estado previo a la intervención.

Figuras\_4 y Fig.\_5 Leyenda: Resultado final de la intervención.



2



3



4



5





# Intervención arqueológica puntual mediante sondeos y análisis de estructuras emergentes en el Castillo de la Peza.

Roque Modrego Fernández.

José María Martín Civantos.

Carmen Raya Muñoz.

Antonio Peralta Gómez.

Ana María Ruiz Jiménez.

Víctor Sánchez Ramos.

María Jesús Peña Moreno.

Noelia Aguado Becerra.

## LA PEZA Y SU CASTILLO EN LA HISTORIA

La Peza es uno de los municipios de la comarca de Guadix, situado a 9 km al oeste de la ciudad homónima, que conforma el Geoparque de Granada. Concretamente, su castillo se ubica en el cerro oeste del casco urbano a 1.057 m sobre el nivel del mar.

El paraje que ocupa la villa ha sido desde tiempos remotos punto clave en el paso natural que comunicaba el levante peninsular con el valle del Genil y la Vega de Granada. Esta posición estratégica justificaría un pronto asentamiento humano que bien constata la colonización romana hacia el siglo I d.C. En este contexto se pudo instalar un castrum en la zona que hoy ocupa el municipio, inmediato a la calzada que unía Ilberri (Granada) con Acci (Guadix).

A finales del s. IV e inicios del V, y durante el período visigodo se asiste al abandono de muchos hábitats de época romana y a un movimiento de fortificación generalizado en los espolones rocosos de las faldas de la sierra. Este patrón se verá potenciado, y definido por su heterogeneidad, debido al aumento de población en el contexto de la conquista musulmana y del periodo emiral (Bertrand & Sánchez, 2001: 144-146).

No será hasta el período taifa cuando se pueda hablar de un poblamiento homogéneo en cuanto a su organización: estrechamente agrupado en alquerías con presencia de husun articuladores. Es en este momento, en el s. XI, cuando se podría fechar la construcción del castillo de La Peza (Malpica, 1996: 225) – aunque veremos a lo largo de estas páginas que el germen de la fortificación debe retrotraerse a época altomedieval –. El asentamiento perviviría en etapa nazarí, momento en el que debió generarse la alquería que dio lugar al actual núcleo urbano de La Peza.

Tras la toma cristiana del castillo de Cúllar, en 1489, fueron varios los pueblos del altiplano que se rindieron sin ofrecer resistencia, y La Peza fue uno de ellos, inmediatamente después que Guadix. Así, según consta en la documentación escrita, en 1491 la fortaleza de La Peza estaba bajo el control de Francisco Pérez de Barradas. Años más tarde, concretamente entre 1512-1513, se derribaron construcciones musulmanas – unos baños, la rauda, la casa del alfaquí o el antiguo alminar – para construir la primera iglesia de La Peza (Espinar, 2006: 227). No tendremos muchas noticias del municipio hasta el contexto de la rebelión de los moriscos (1568-1571) como respuesta a la Pragmática Sanción de 1567. El 23 de junio de 1569, Abén Humeya, con una fuerza de 5.000 efectivos avanza por el puerto de Espique y ataca la villa de La Peza, y tras llevarse a muchos de sus habitantes moriscos por la fuerza, y quemar las viviendas y la iglesia del lugar, se retira sin intentar ocupar la fortaleza (Garrido, 2011: 76).

El hecho de una intervención en el castillo de La Peza fue motivada debido a su importante papel como articulador del espacio rural de las tierras de Guadix, así como ser fiel testigo de su evolución histórica. En el mismo sentido ya se proyectaron dos excavaciones arqueológicas: la realizada por F. de Luque y posteriormente el seguimiento que realizó J. J. Álvarez García e I. Raya Praena (2006). A su vez ha sido restaurado hace unos años en términos de consolidación y sellado de la entrada a los túneles que comentaremos a continuación. También se excavó en su momento el aljibe, que fue vaciado, pero no se intervino a su alrededor como en esta ocasión.

## LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La intervención arqueológica ha proyectado tres sondeos. El sondeo 11.000 ubicado en la zona central del castillo, alrededor del aljibe; el sondeo 12.000 en el tramo de muralla ubicado al este del castillo y por último el sondeo 13.000 emplazado en la parte interior del castillo junto al tramo de muralla sur (Fig. 2).

De la primera fase cabe señalar la presencia de un tramo de muralla de tapial de tierra, presumiblemente reparada y forrada, sobre un zócalo de mampostería fechado en los siglos IX-X. Se ha podido recoger restos de una castaña calcinada que esperamos nos de datos interesantes desde el punto de vista cronológico tras los pertinentes análisis. A esta se le asocia un muro transversal que marca una división interna con un nivel de uso a ambos lados identificable por un pavimento blando de mortero de cal.

La segunda fase se define por la amortización de las estructuras previas debido a su cubrición por rellenos de obra. En el sondeo 13.000 se abre un pozo que denota la utilización de ese relleno como nivel de uso. Lo mismo ocurre en el sondeo 12.000 en el que se registra un muro de mampostería, así como en el sondeo 11.000 con un pavimento de cal en el entorno del aljibe.



Fig. 1 Sondeos planteados en la intervención.

La mayoría de estas estructuras serán cubiertas por la reestructuración que experimenta la fortaleza en el s. XII; identificada como tercera fase. Está constituida por las principales estructuras actualmente visibles en el castillo tras un programa de remodelación integral en el que se arrasa con lo anterior y se construye una cerca amurallada y diversas torres. En el sondeo 13.000 las nuevas estructuras fueron levantadas en una fábrica mixta de tapial de cal y cantos en la parte inferior y de tapial calicostrado en la superior. Estas solamente dan cara hacia el exterior, mientras que hacia el interior se traban con un potente relleno realizado por tongadas apisonadas que no solo amortizan los restos de fases anteriores, sino que probablemente reutilizan sus materiales como parte importante de ese mismo relleno. Esta nivelación está, de hecho, trabada con la parte inferior de la muralla y cosida mediante rollizos de madera que atraviesan ambas estructuras.

En cuanto al sondeo 12.000, hay que destacar el hecho de que no se conserva el alzado de la muralla, si de un basamento de mampostería trabado con mortero de cal. Las estructuras se encuentran arrasadas hasta el geológico indicando probablemente un desmantelamiento intencionado. También se ha registrado el zócalo de mampostería de una torre que en la actualidad no se conserva, lo que indica que el lado este del castillo albergaría dos torres que flanqueaban la muralla.

De igual forma, y siendo uno de los objetivos con los que se planteó el corte estratigráfico, podemos prácticamente asegurar que la puerta a este recinto defensivo se localiza en este lugar. Hipótesis avalada principalmente por dos indicios materiales. El primero es el mortero muy compacto de una rampa que sobresale de la línea de muralla y que presenta unos mampuestos en el lateral que podrían ser parte de la

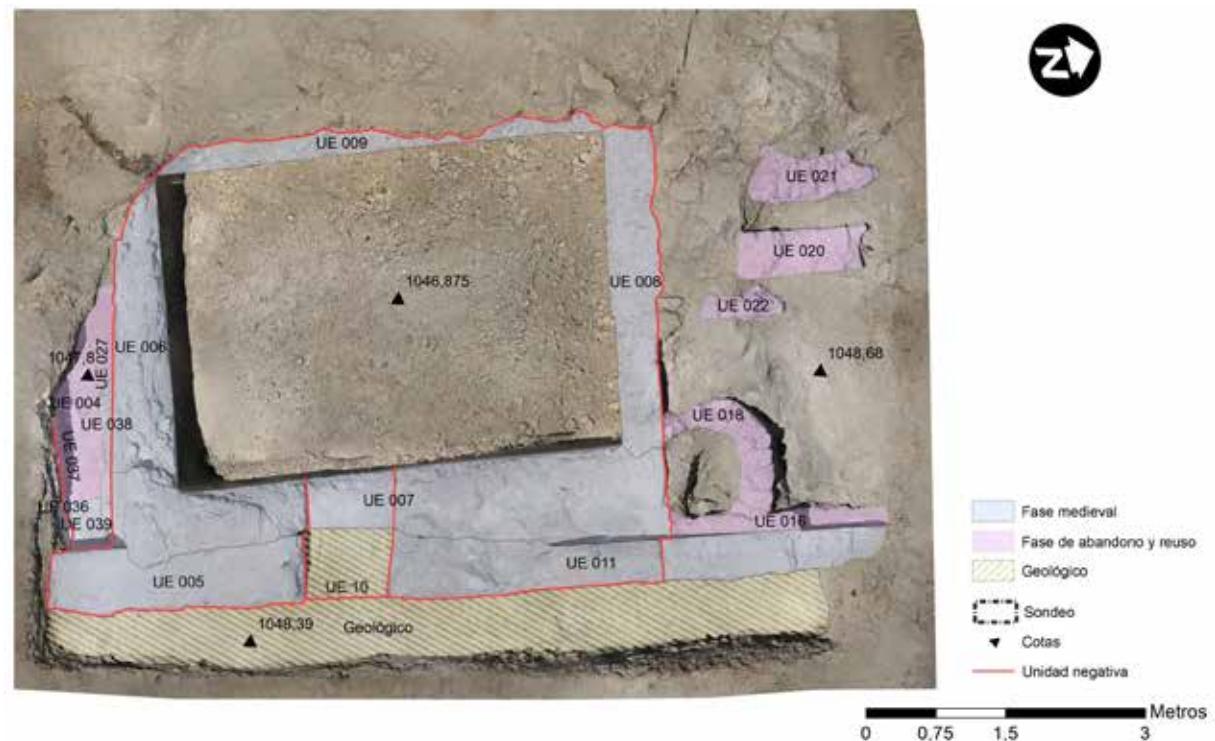
2



Fig. 2 Restos de posible rampa, con mampuestos y cajón de tapial (sondeo 12.000)

Fig. 3 Fases registradas en el entorno del aljibe (sondeo 11.000)

3



caja o el arranque de los peldaños. El segundo indicio es su adosamiento a un cajón de tapial calicostrado que es perpendicular a la muralla pero que se adosaba a su vez al lado septentrional de la torre (Fig. 3), el cual conserva rebabas del adosamiento de ese tapial. Sería este el punto más accesible al castillo, que además probablemente entraría al espacio abierto (a modo de plaza de armas) situado frente al aljibe.

Es seguramente en esta tercera fase cuando se construye también el aljibe del sondeo 11.000. Además, en este momento se incluye la construcción de muros perimetrales o la creación de pavimentos para un mejor acceso al mismo (Fig. 4). Los muros que arrancan desde el aljibe parecerían estar marcando la existencia de habitaciones o una crujía completa. Sin embargo, en el lado donde se encuentra el acceso al aljibe, el este, parece abrirse un espacio a modo de plaza que podría llegar hasta la entrada al castillo en el sondeo 12.000.

La gran cantidad de reformas y refuerzos documentados caracterizan a la cuarta fase. La reestructuración interna constante asociada al aljibe, la reforma con calzo de ladrillos en la torre de la esquina nororiental y su forrado con un potente muro de tapial sobre un nuevo zócalo de mampostería, así como el recrecido del nivel de uso en el sondeo 13.000 así lo confirman. Esta es la configuración que quedó hasta final de época nazarí y durante el periodo de ocupación castellana hasta el abandono de la fortificación.

A partir de la conquista castellana documentamos una reocupación moderna solamente en torno al aljibe. En esta quinta fase aparece una pavimentación para crear un nivel de uso, además de la creación de muros de fábricas más pobres respecto a los de anteriores fases constructivas cubiertas por constantes rellenos. Todo este proceso nos está hablando probablemente de un periodo relativamente prolongado de reutilización que podría ir más allá del siglo XVI y la rebelión morisca y podría no estar en relación con un uso militar o de refugio, sino más bien doméstico.

De esta fase, cabe reseñar el derribo de la muralla al documentar en la parte superior los restos del paño de muralla volcados en sentido contrario a la pendiente. Los fragmentos del tapial calicostrado eran, además, muy grandes, y habían caído a plomo sobre los niveles de abandono de manera que puede fácilmente interpretarse que habían sido derribados a propósito mediante una labor de zapa. Igualmente, llamativa es la destrucción de la muralla en el sondeo 12.000, donde solamente se conserva una parte pequeña de los cimientos. Esto, de nuevo, no puede atribuirse más que a una destrucción intencionada, ya que además en este caso no quedan siquiera restos de los derrumbes, ni hacia adentro ni ladera abajo. Todo ello podría haber ocurrido en época moderna, tras la rebelión morisca y la pérdida de función del castillo, o incluso durante la

ocupación napoleónica, cuando se produjo el célebre episodio del alcalde Carbonero.

Finalmente contamos con una sexta y última fase de época contemporánea por la fuerte afección que ha tenido el sondeo 13.000. Se atribuye a la apertura de diversos túneles por parte de los vecinos desde hace décadas en busca de tesoros o como entretenimiento (Fig. 5). Éstos abrieron una galería en la muralla que posteriormente taladró los niveles más antiguos y los rellenos de la fase III, con al menos una bifurcación y

4

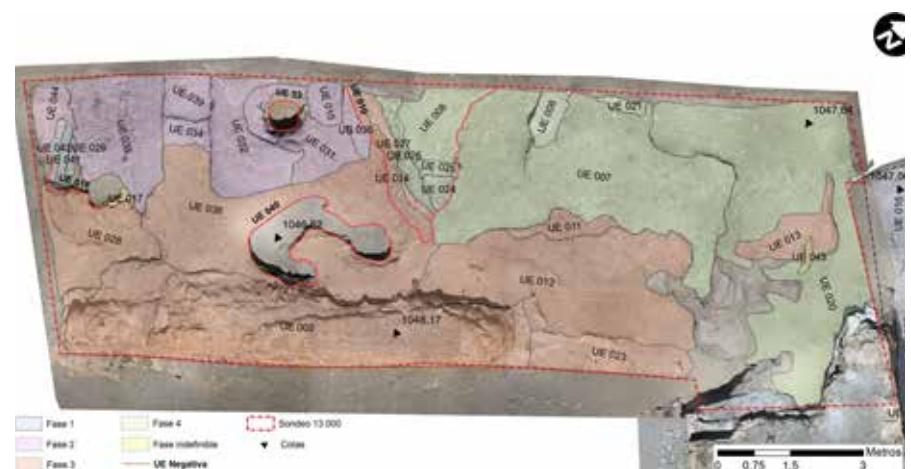


Fig. 4 Fases registradas en el sondeo 13.000.

una longitud de varios metros de profundidad. Estos túneles, como decimos, han roto parte del depósito arqueológico y han dificultado la excavación, pero también nos han permitido reconocer en los perfiles de las galerías derrumbadas parte de esos rellenos y de los niveles más antiguos de la fortaleza.

## CONCLUSIONES

La campaña arqueológica ha ofrecido nuevos datos de carácter histórico-arqueológico sobre el castillo de La Peza. En primer lugar, se ha podido retrotraer su origen entre los siglos IX-X, algo desconocido hasta la fecha. A su vez, se ha conocido en más profundidad el proceso de reforma integral que experimenta la fortaleza en el siglo XII. Todos estos datos son suficientes para el desarrollo de una propuesta de intervención arquitectónica que restaure y ponga en valor el castillo para su visita. Sin duda, es una inversión importante, pero también asequible, con un retorno directo, y con un gran potencial patrimonial, cultural y turístico para el municipio teniendo en cuenta la ubicación y las características del castillo.

## BIBLIOGRAFÍA

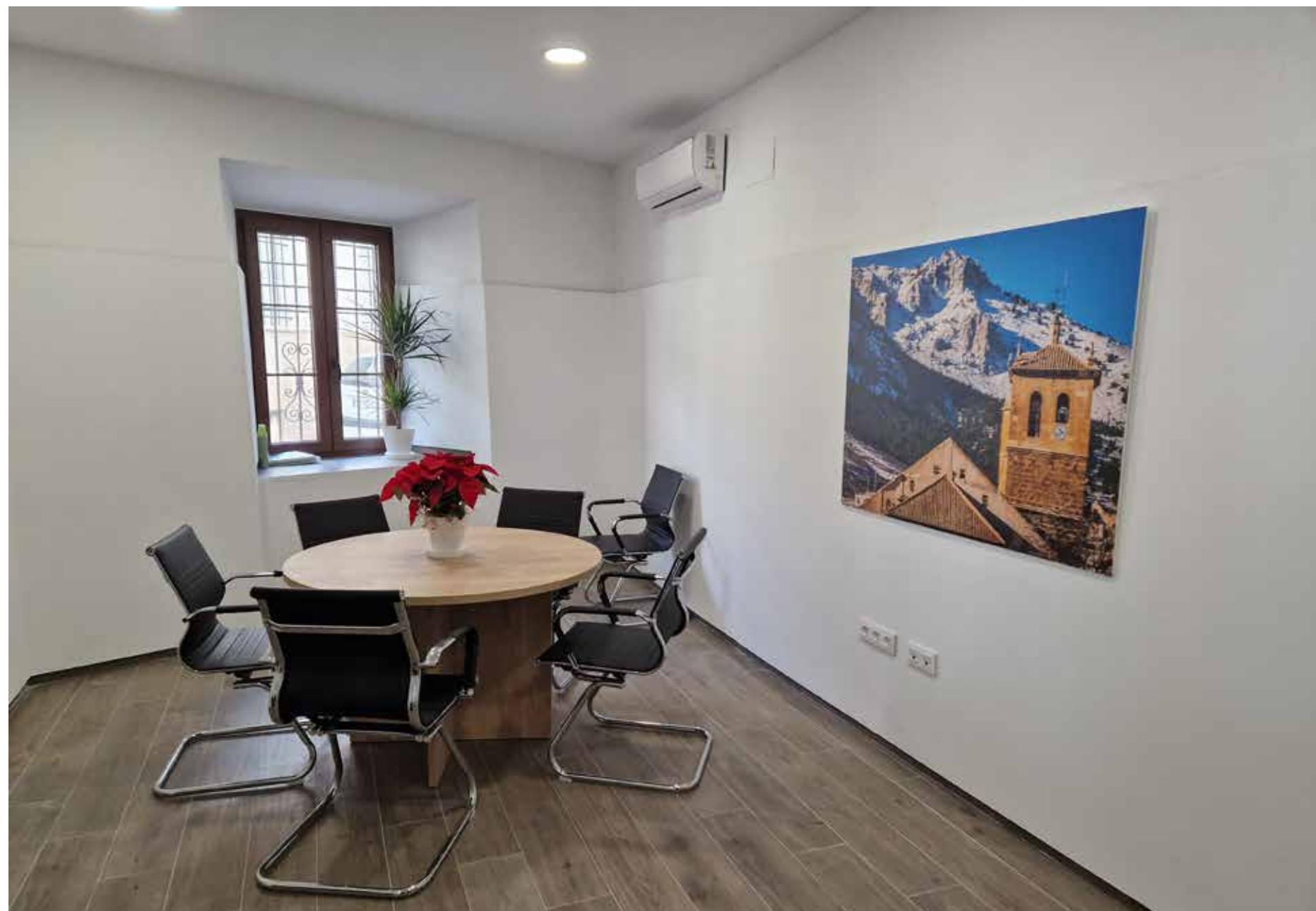
BERTRAND, M. & SÁNCHEZ VICIANA, J. R.: Poblamiento y explotación del territorio de la Región de Guadix-Baza durante la Edad Media. Anuario arqueológico de Andalucía 1997 (2). Junta de Andalucía, 2001, 98-104.

ESPINAR MORENO, M.: "Problemas planteados tras la repoblación cristiana en las tierras de Guadix. el ejemplo de los hornos de La Peza y otras noticias sobre la Iglesia". VI Estudios de Frontera. Población y poblamiento. Homenaje al prof. González Jiménez. Jaén, Diputación Provincial de Jaén, 2006, 225-240.

GARRIDO GARCÍA, C. J.: Guadix y su tierra durante el primer año de la rebelión de los moriscos (1569). Guerra y esclavitud. Boletín del Centro del Padre Juárez, 2011, 24, 73-108.

MALPICA CUELLO, A.: "El paisaje vivido y el visto. Asentamientos y territorio en el reino de Granada al final de la Edad Media" Arqueología medieval, 1996, 4, 37-58.

RAYA PRAENA, I. y ÁLVAREZ GARCÍA, J.J.: Intervención arqueológica en relación al proyecto de embellecimiento paisajístico del entorno del Castillo de La Peza (2006), Anuario Arqueológico de Andalucía, Junta de Andalucía, 2006.



# Acondicionamiento y Mejora del Archivo Arqueológico de la Puebla de Don Fadrique.

Ayuntamiento de Puebla de Don Fadrique.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

### LOCALIZACIÓN

#### Antecedentes

El municipio de Puebla de Don Fadrique contaba con un edificio antiguo en Plaza de la Iglesia nº 1, donde se ha realizado la actuación para su destino a Oficina de Información Turística y el Archivo Arqueológico.

Este edificio era antiguo y necesitaba de rehabilitación en algunas de sus dependencias que se describen a continuación, así como la instalación de un archivo clasificador de restos arqueológicos, dado que los actuales restos arqueológicos se encuentran en cajas diversas y otros enseres de forma que no se pueden exponer al público ni poner en valor.

El objeto de la actuación es la rehabilitación de la planta baja del edificio para la puesta en valor y clasificación de los restos arqueológicos existentes y mejorar las instalaciones que se encontraban en mal estado.

Del mismo modo se ha pretendido poder resaltar los restos arqueológicos existentes en el municipio de Puebla de Don Fadrique.

Fig. 1 Estado Final.

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES / PROYECTO / MEMORIA.

Se ha mejorado la oficina de Información Turística y el Archivo Arqueológico del municipio de Puebla de Don Fadrique, adecentando y eliminando los restos de humedad existentes en los bajos del edificio con desprendimientos de parte del revestimiento y la pintura como se observa en la fotografía adjunta que representa el estado anterior a la rehabilitación, donde se observan abundantes restos de humedad.

Con la rehabilitación se ha conseguido, el objetivo que se pretendía, que no era otro que disponer de un Archivo Arqueológico y oficina de Información Turística.

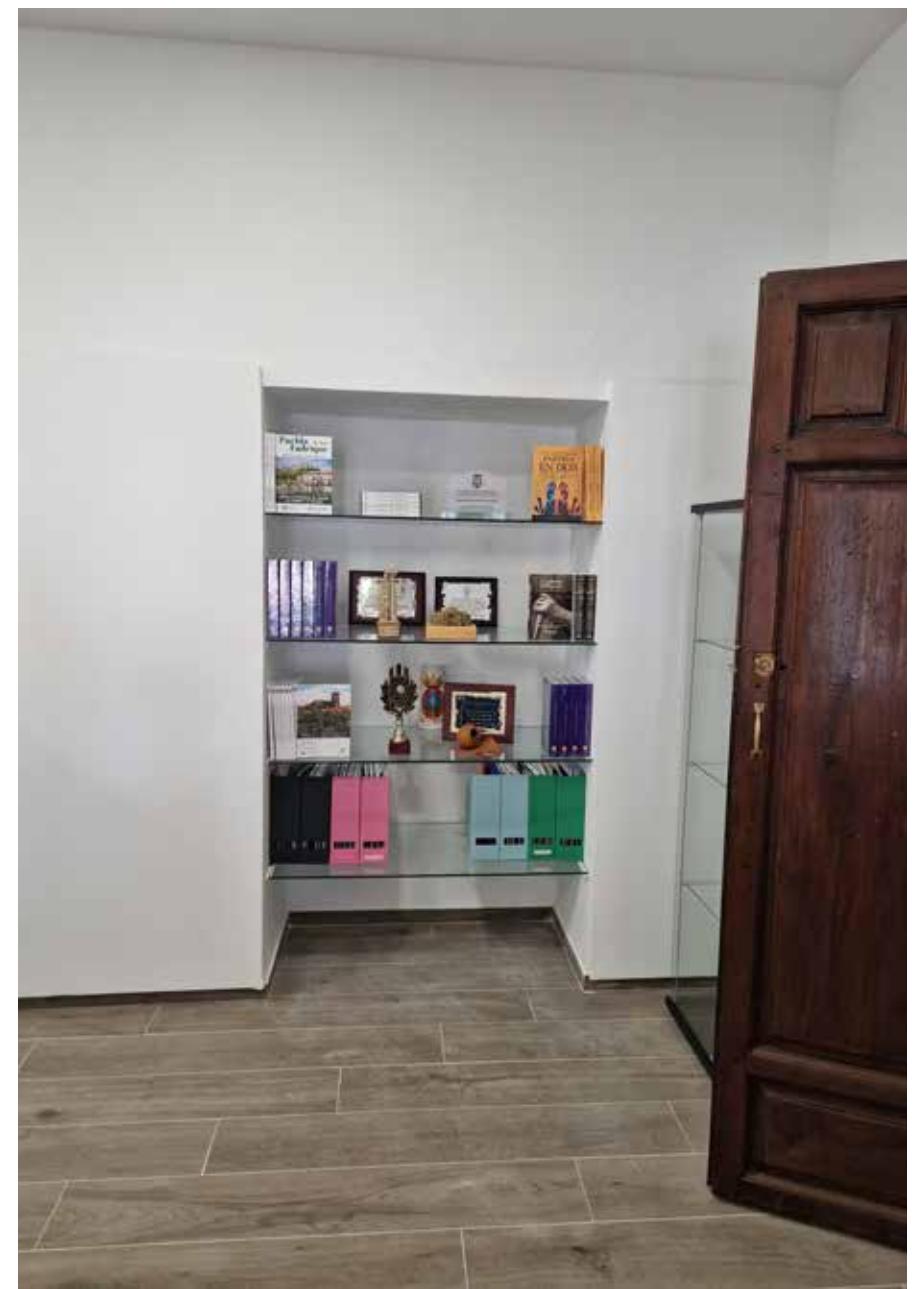
Las obras de rehabilitación realizadas en planta baja, han consistido en:

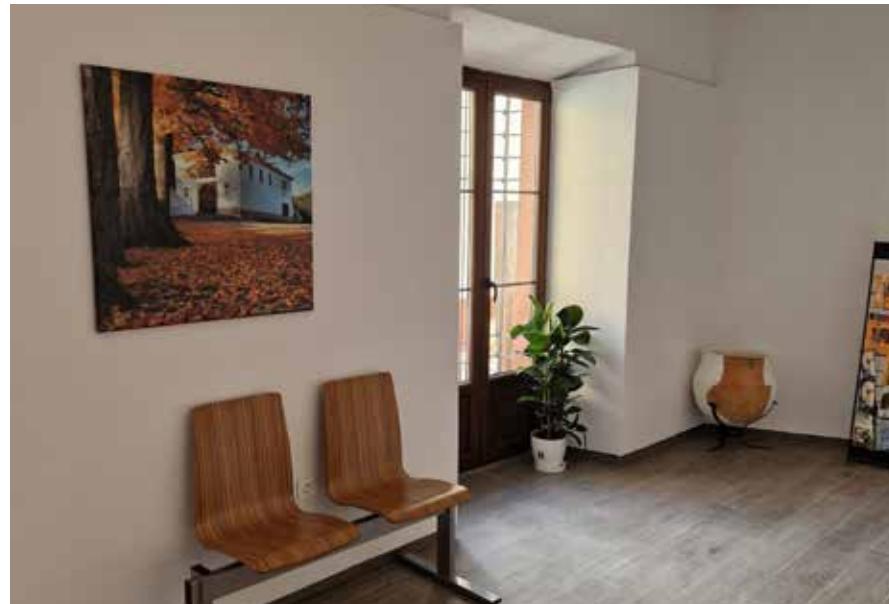
- Saneado de las paredes eliminando la presencia de humedad existente y trasdosado de placa de yeso laminado permitiendo la ventilación de los muros de carga.
- Sustitución de las carpinterías exteriores que se encontraban en mal estado por carpinterías de PVC en acabado madera, similar al existente que, junto con la colocación de vidrios bajo-emisivos con cámara de Argón, contribuyen una mejor eficiencia energética del edificio.
- Levantado de suelo existente con abundante presencia de humedad, saneado de soporte y colocación de gres porcelánico.
- Dotar al edificio de accesibilidad interior, con la colocación de rampa y barandilla para salvar el desnivel existente, de forma, que el acceso al punto de información pueda ser accesible.
- Reparación de las carpinterías de madera existentes que no ajustaban y que dificultaban su apertura y cierre etc...
- Preinstalación para colocación de sistema de Climatización en las dependencias.
- Mejora de la instalación de la red eléctrica existente, que se encontraba en estado deficiente y con instalación vista en algunos de sus puntos, se realiza empotrada y se realiza ajustada a la normativa actual.
- Colocación de falsos techos de yeso laminado que mejoran las condiciones de los locales.
- Colocación de luces de emergencia y mejora de los sistemas de seguridad frente a incendios, (Señalización, Extintores, etc).
- Se coloca mostrador de información para mejorar la atención de los visitantes.

## CONCLUSIÓN

Es por ello que, una vez concluida la obra de acondicionamiento y mejora del archivo arqueológico, se ha puesto en valor la planta baja del edificio existente que se encontraba en mal estado para el uso público, contribuyendo a mejorar el patrimonio municipal y poner en valor el archivo arqueológico y oficina de turismo de Puebla de D. Fadrique, Granada.

Los restos de los que se disponían se ha comenzado su catalogación y clasificación según se aprecia en las fotos adjuntas, poniendo en valor la riqueza del patrimonio histórico de Puebla de D. Fadrique en sus yacimientos, una vez catalogados, se podrán exponer a todos los vecinos y visitantes del municipio de Puebla de D. Fadrique.





# Intervención en restos arqueológicos de la Villa Romana de Salar.

Julia Ramos Molina.

Doctora en B.B.A.A. Restauración. Dirección en Julia Ramos Restauración del Patrimonio S.L.

Julio M. Roman Puzón.

Investigador Contratado. Postdoctoral, Laboratorio de Arqueología Biocultural MEMOLab. Universidad de Granada.

## INTRODUCCIÓN

Se describe a continuación la actuación solicitada por la Entidad local Ayuntamiento de Salar para el PROGRAMA PROVINCIAL DE SUBVENCIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y USO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO RURAL PPCP 2021-2022 DE LA PROVINCIA DE GRANADA.

Las actuaciones llevadas a cabo se desarrollaron sobre los restos arqueológicos hallados en dos campañas de excavación en la villa romana de Salar (Granada), bien declarado Bien de Interés Cultural (BIC) por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Decreto 168/2021, de 18 de mayo), por el que se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, con la tipología de Zona Arqueológica, el yacimiento denominado Villa romana de Salar, en el término municipal de Salar (Granada).

En esta campaña se interviene en diferentes edilicias de época romana, concretamente, en la conservación de mosaicos decorativos, así como en la clave de bóveda de la cubierta que tuvo el CE 03, formada por *tubi fittili*, y en un fragmento de pintura mural que apareció desplomado en el CE 10.

Como objetivos generales, se pretende contribuir a la salvaguarda de este patrimonio histórico, favorecer la restauración y puesta en valor de la villa, así como promover la difusión del Patrimonio Cultural de Salar.

## BREVE DESCRIPCIÓN

La villa romana de Salar, datada entre los ss. I al VI dC., se presenta, actualmente, como uno de los más importantes hallazgos recientes de época romana en toda la Península Ibérica. La buena conservación de sus estructuras, así como su espectacular decoración, sitúan a ésta entre las mejores villas romanas de Hispania, y parangonable con cualquiera de las que inundaron todo el Imperio Romano. Actualmente cuenta con tres zonas visitables, la A y B, que forman parte de la *pars urbana* de la villa, así como la C, con estructuras pertenecientes tanto a la *pars rustica*, como a un edificio posterior, originado a mediados del s. V, que amortiza dicha área agrícola con una construcción monumental de posible función doméstica y civil.

La *pars urbana* de esta explotación agropecuaria se configura en torno a un patio rectangular peristilado, con cuatro pasillos en torno a él, y a los cuales se abren diversas estancias de esta vivienda. Destaca el gran conjunto de triclinio y ninfeo monumental, con su gran estanque perimetral, que coronó la residencia nobiliaria.

No obstante, quizás lo más llamativo sean sus mosaicos, de gran colorido, que alternan pavimentos con bellas composiciones geométricas y vegetales, así como suelos con complejas escenas figurativas, que recrean episodios mitológicos y de la vida diaria, sobresaliendo entre todos el gran mosaico de cacería del pasillo occidental<sup>1</sup>.

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

En las intervenciones arqueológicas, los factores de alteración son determinantes, ya que tras la excavación, los materiales sufren fuertes cambios, derivados de pasar de un estado de equilibrio, con la tierra circundante, a un desequilibrio por los nuevos condicionantes atmosféricos. Las condiciones con escasez de oxígeno y luz, y con una estabilidad higrométrica y térmica, dejan paso a las nuevas circunstancias provocadas por la excavación arqueológica, donde abundan el oxígeno, los contaminantes, la luz y otros factores, que pueden desencadenar procesos de alteración.

El proceso de alteración del material pétreo, latericio y de morteros utilizados como principales materiales constructivos es muy complejo y en él convergen toda una serie de fenómenos mecánicos, físicos y químicos.

En el caso de los mosaicos, se trata de pavimentos romanos realizados con *opus tessellatum*, con un mortero de asiento muy rico en cal, que descansa sobre el *nucleus*.

Otro deterioro importante es el provocado por el derrumbe de las paredes y techumbres, que se debieron amontonar sobre los mosaicos cuando el edificio resultó asolado por diversas causas, provocando presiones e impactos que dieron lugar a deformaciones, hundimientos y a la pérdida de teselas debido a las fuertes presiones que ejercieron estos materiales y las sucesivas capas de tierra que con el paso de los años se fueron acumulando.

---

1. Román et al. 2022.

Así, la superficie musiva presenta grietas, hundimientos originados por haber cedido la cama de asiento en ciertos puntos, y algunas cavidades bajo la superficie musiva que afectan a su planitud. También presenta faltas de soporte en teselas y mortero de agarre en zonas localizadas, así como piezas desprendidas y desordenadas pero que se conservan en su área de origen por estar aglutinadas con la tierra circundante.

Por otro lado, el hallazgo de numerosas piezas cerámicas, conocidas como *tubi fittili*, en el CE 03 (conocido como “Sala Abovedada”) ha permitido realizar un análisis del uso de este tipo de material cerámico utilizado para la construcción de cubiertas curvas. Los tubos cerámicos fueron realizados ex profeso, a torno, con unos diámetros que oscilan entre los 7 y 7,5 cm, mientras su altura suele ser homogénea, en torno a 16 cm. De este modo, se configura un módulo de 16 x 7/7,5 cm y con la forma de botella truncada en su base y apuntada en la parte superior<sup>2</sup>.

Dichos *tubi*, tras el derrumbe de la cubierta, quedaron sepultados, manteniendo bastante bien su ordenación y conservándose perfectamente la clave de la bóveda, algo inédito en la bibliografía científica; por lo que, tras su descubrimiento, se procedió a consolidar esta clave para su extracción. La cerámica presenta ligera pérdida de cohesión, teniendo como principales alteraciones la fragmentación y depósitos de carbonatación en superficie.

1



Fig. 1 Clave de bóveda durante su excavación.

2. Moreno et al. 2019.



En cuanto al fragmento de pintura mural tratado en esta campaña, se descubrió durante la excavación de agosto de 2018, encontrándose desplomada sobre los tapiales de los alzados murarios del CE 10. La pintura tiene un diseño geométrico, simulando lastras marmóreas, en tonalidades ocre, marfil y anaranjada.

Como primer tratamiento en el fragmento desplomado, inmediatamente después de su descubrimiento, la pintura se limpió y se realizó un engasado de protección con polímero de vinilbutiral, para poder realizar su extracción posterior.

Para proceder a la extracción del panel pintado fue necesario realizar un emparrillado metálico bajo la pintura, que se soldó a una estructura que sirvió para la elevación de la pieza con un brazo-grúa.

Fig. 2 Delimitación y engasado de panel pintado durante la excavación.

## INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN

La intervención se ha centrado, por una parte, en devolver la estabilidad estructural a las salas excavadas, asentando el tapiz teselar al mortero original y limpieza del mismo. De igual modo, se ha recuperado la clave de *tubi*, y se ha colocado la pintura mural en soporte inerte para su musealización.

## ACTUACIÓN EN MOSAICOS

Antes de iniciar el tratamiento de consolidación, se ha realizado una limpieza superficial para retirar los estratos ajenos al original, como polvo y suciedad en general.

La falta de adherencia de los estratos, que se manifiestan por la formación de abolsamientos internos, han sido consolidados mediante inyección de un mortero líquido (PLM-SM), formulado a base de cales naturales, aditivado con inertes seleccionados, con objeto de llenar oquedades y conferir nuevas características de agarre.

En las zonas de lagunas, y puesto que las teselas se encuentran desprotegidas en las faltas, se ha realizado una recogida de bordes aplicando un mortero de cal hidráulica y árido calcítico para consolidar la zona.

La limpieza se ha realizado con escalpelos para retirar las carbonataciones más adheridas, y posteriormente, una limpieza con agua y cepillos de cerda blanda para eliminar la suciedad adherida sobre el sustrato.

3



4

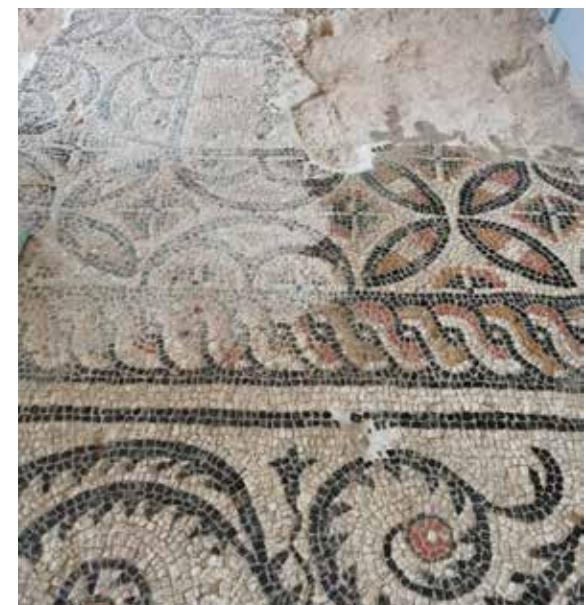


Fig. 3 Proceso de recogida de bordes.

Fig. 4 Proceso de limpieza en mosaicos

5



6



A continuación, se ha procedido a devolver la resistencia mecánica a los mosaicos mediante aplicación de silicato de etilo disuelto en hidrocarburos saturados (ESTEL 1000), aportando cohesión y mayor resistencia mecánica.

Puesto que la humedad es un factor importante en el proceso de deterioro del material teselar, se ha aplicado un hidrofugante (SILO 111) formulado a base de organosiloxanos oligoméricos.

#### ACTUACION EN CLAVE DE TUBI

Para la extracción de la clave de bóveda de *tubi fittili* hubo que consolidar la forma y proteger las piezas mediante gasa y madreforma de escayola; por ello, el primer paso en la actuación ha sido eliminar la citada protección de manera mecánica.

Todas las piezas han sido numeradas y sigladas para conocer su posición original, mediante etiquetas adhesivas para no dejar marcas en la terracota.

A continuación, se fueron separando una por una las piezas para realizar la limpieza exhaustiva de tierra mediante brochas, y escalpelos para las zonas de concreciones más resistentes.

Las fracturas han sido adheridas con un adhesivo nitrocelulósico, muy reversible en acetona.

Puesto que se ha detectado una ligera descohesión del material, se ha realizado una consolidación general con silicato de etilo (Estel 1000),

Una vez tratadas las piezas, se han montado de nuevo para conformar la clave, siguiendo su orden original, sobre una plancha de metacrilato para facilitar su exposición. Para evitar el movimiento de las piezas, se han colocado pequeños cilindros, también de metacrilato, como tope, para evitar deslizamientos.

Fig. 5 Siglado de piezas cerámicas.

Fig. 6 Soporte de metacrilato para los tubi fittili.

## ACTUACIÓN EN PINTURA MURAL

La pintura estaba depositada en los almacenes del Museo Arqueológico que se ubican dentro del edificio que acoge al Museo de Bellas Artes, por lo que se solicitó permiso a éste último para poder acometer los tratamientos en el patio. En el traslado, se requirió una pequeña grúa portátil, dado el elevado peso de la pintura. Para poder proceder a su intervención, ha sido necesario retirar la estructura que abrazaba la pintura mediante cortes con mini radiales.

Todas las grietas y fisuras accesibles desde el reverso han sido consolidadas mediante inyección de resina acrílica (Acril 33) hasta su saturación. Para sellar las grietas de mayor tamaño, se ha recurrido a un mortero líquido de cal hidráulica y sílice micronizada (PLM-A). Como consolidación general se ha utilizado una dispersión acuosa coloidal de sílice en dimensiones nanométricas (NanoEstel). Tras la evaporación del agua, las partículas se ligan entre sí formando el gel de sílice, similar a lo que ocurre con el silicato de etilo y consiguiéndose así el efecto consolidante.

Dado que la pintura está desvinculada de la arquitectura, se hace necesario colocarla en un soporte inerte para

facilitar su movilidad y musealización. De este modo, como soporte se ha recurrido al Aerolam, que es una especie de sándwich compuesto por placas de fibra de vidrio con núcleo de aluminio en forma de nido de abeja.

Para la adhesión al nuevo soporte, se ha aplicado un mortero de cal hidráulica que hace de capa de intervención y, posteriormente, se ha añadido una resina epoxídica (EPO 121), sobre la que se coloca el Aerolam.

En la eliminación del engasado de protección de la capa pictórica se ha utilizado etanol para disolver el polímero de vinilbutiral y retirada paulatina de la gasa.

En cuanto a la limpieza de la capa pictórica, tras realizar los preceptivos test de solubilidad, se ha utilizado una mezcla de xileno-etanol al 50%, realizando una limpieza media para no despojar a la obra de su pátina histórica. Para la consolidación de la capa pictórica se ha utilizado un silicato de etilo (tipo Estel 1000).

Fig. 7 Proceso de colocación de Aerolam en el reverso.

Fig. 8 Aspecto final de la pintura.

7



8



## BIBLIOGRAFIA

Moreno Alcaide, M.; Román Punzón, J. M.  
y Ruiz Montes, P., 2019. "El uso de tubo  
fittilli para cubiertas abovedadas en la  
Hispania romana. Revisión bibliográfica y  
estado de la cuestión", *Spal* 28.1: 131-156.

Román Punzón, J. M., Moreno Alcaide,  
M.; Ruiz Montes, P.; Ramos Noguera,  
J. y Peralta Gómez, A., 2022: Life and  
afterlife of a Roman villa in western  
Granada, Spain: Salar from the 4th  
to the 7th centuries. *PostClassical  
Archaeologies* 12, 107-134.

1



# Intervención Arqueológica Junto a la Puerta de Jaén: El Foso del Campamento de los Reyes Católicos. Santa Fé.

Celia María López Medina<sup>1</sup>.

Diego Arcauz Stembert<sup>2</sup>.

Víctor Sánchez Ramos.

Andrea Píriz Olivera.

Tomas Soto Cano.

José María Martín Civantos<sup>3</sup>.

Laboratorio de Arqueología Biocultural-MEMOLab (UGR)

## INTRODUCCIÓN

La intervención llevada a cabo en el foso de Santa Fe, específicamente en C/Ronda de Belén, 38 y C/Calderón, 39, se ha desarrollado con la finalidad de evaluar las características y el potencial arqueológico del Sistema Defensivo en la zona de la Puerta de Jaén, asentando una base para futuros proyectos de puesta en valor de los restos hallados. Así, se presentan los resultados de la intervención arqueológica, ejecutada gracias a la financiación obtenida a través del Programa Provincial de Conservación y uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural (PPCPA)- 2021/22, de la Diputación de Granada.

La actuación se planteaba con el objetivo de reconocer la secuencia estratigráfica del entorno de la muralla y foso de Santa Fé, valorar el estado de conservación de la misma, establecer los distintos períodos y fases de ocupación y uso de la zona, e identificar restos constructivos conservados en el subsuelo, vinculados a las defensas de los siglos XV y XVI. Igualmente, se pretende poner en valor estas estructuras, tanto por el gran valor patrimonial e identitario que poseen para la población local, como por la necesidad de su conservación. Así, el objetivo principal de la actuación no ha sido otro que enriquecer el patrimonio histórico y cultural del municipio de Santa Fe, asegurando así la protección, conservación y el disfrute social de sus bienes patrimoniales.

Fig. 1 Ubicación de la Puerta de Jaén.

---

1. clopezm1b@gmail.com  
2. arcauzstd@gmail.com  
3. civantos@ugr.es

## CONTEXTUALIZACIÓN

Los solares objeto de intervención se ubican en las calles Ronda de Belén, nº 38 y Calderón, nº 39 (Santa Fe, Granada). Se trata de dos solares de planta irregular conectados entre sí, emplazados en la manzana anexa, por el este, a la actual Puerta de Jaén (figura 01). Dicha manzana queda encuadrada por las calles Calderón, Ronda de Belén y Castillo, incluidas dentro del Conjunto Histórico de Santa Fe, y en el entorno de protección del Bien de Interés Cultural inscrito en el Catálogo de Patrimonio Histórico Andaluz como “Muralla Urbana: Puertas de Santa Fe”<sup>4</sup>.

La escasez de estudios arqueológicos llevados a cabo en el conjunto histórico de Santa Fe ha causado que la documentación escrita haya constituido hasta el momento casi la única fuente para el conocimiento de los primeros momentos de ocupación, así como del sistema defensivo de la ciudad. De aquí la necesidad de plantear intervenciones arqueológicas que puedan aclarar y arrojar nuevos datos que la historiografía tradicional no ha contemplado. Las evidencias arqueológicas más antiguas de Santa Fe se relacionan con la fundación de la ciudad en 1491 por parte de los Reyes Católicos. Si bien, en el lugar donde se emplaza el núcleo urbano, es muy posible que se encuentre un poblamiento previo de época nazarí (la alquería del Gozco, según Domínguez Muñoz, 2005), sin constatación arqueológica por el momento. La ciudad posee una estructura urbana atravesada por dos calles principales que se cruzan en la plaza central, y el enclave en el que se construyó, exigía una protección artificial. Así se rodeó de un foso o cava, con agua procedente de las acequias del Genil, y se amuralló, edificándose cuatro puertas fortificadas de acceso. Posteriormente se configuraría como villa, modificando sus construcciones, pero respetando en gran medida la trama original, hasta la actualidad.

Son muy pocos los elementos que conocemos del sistema defensivo original, a excepción de las puertas, muy alteradas por procesos posteriores, no existen restos emergentes visibles. La carta arqueológica de Santa Fe (Cañadas Suárez, 2005) solo recoge testimonios de fuentes escritas sobre sus peculiaridades y el péjimo estado de conservación. En esta se plantea la posibilidad de que se emplease una técnica híbrida entre la tapiería y la empalizada de madera para la construcción de las murallas (Cañadas Suárez, 2005).

Centrándonos ya en la zona objeto de estudio, la Puerta de Jaén, también conocida como de los Carros o de Baeza, se trata de una edificación de dos plantas y torre octogonal con un vano central que constituye el punto de acceso a la ciudad. Es interesante señalar que es la única puerta que no mantiene la línea de fachada de las edificaciones colindantes, que, a priori, correspondería con la de muralla. Los autores de la carta arqueológica de Santa Fe (Cañadas Suárez, 2005) sugieren la posibilidad de que este desplazamiento se produzca porque, en realidad, se trata de una reconstrucción de la puerta original, reedificada tras su derrumbe en una posición ligeramente distinta.

---

4. Declarado monumento histórico-artístico por la Real Orden de 6 de Julio de 1922 (Gaceta de Madrid, 193, 12 de julio), y como Conjunto Histórico, por el Decreto 14360/1970, de 23 de abril, modificado por el Decreto 243/2007, de 4 de septiembre.

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención arqueológica realizada ha aportado una serie de resultados preliminares muy interesantes, para ello se han realizado tres sondeos, dos de ellos en C/Ronda de Belén, y un tercero en C/Calderón, que han permitido responder algunas dudas y cuestiones planteadas, y a su vez han generado nuevas preguntas.

En primer lugar, en ambas parcelas se ha localizado parte del tramo septentrional del foso del campamento de Santa Fé, documentando su extremo norte y sur. La construcción del foso, está realizada sobre los rellenos naturales de arcillas de la zona de la Vega de Granada. El sedimento extraído de la excavación del foso se fue acumulando al sur del mismo, creando así un talud que también formaba parte de la defensa del Real de Santa Fe. Los límites, por tanto, se identifican con el buzamiento o inclinación de las arcillas naturales hacia el sur y hacia el norte, que perviven como huellas de su construcción. Así, hemos podido confirmar que mide unos 13 metros de ancho aproximadamente, siendo mucho más grande de lo esperado, superando con creces otros ejemplos estudiados de fosos medievales. Se han documentado 2,2 metros de profundidad, sin embargo no se ha agotado la secuencia de excavación debido a la falta de tiempo, por lo que la profundidad real del foso no se puede determinar por el momento, aunque consideramos que sería mínimo de 3 metros, o de mayor calado (figura 02).

Las dimensiones del foso de Santa Fe son bastante considerables, lo que hace que se caracterice como uno de los elementos que más destacan dentro del sistema defensivo. La función de la cava no sería exclusivamente defensiva: al ser rellenada con agua, podemos relacionarla con el suministro de la misma y con cuestiones de higiene y sanidad (Urteaga, 2005). Igualmente, se podría usar como recurso para combatir incendios, que serían especialmente destructivos en los campamentos como este, el Real de Santa Fé, construidos en gran parte en madera.

2

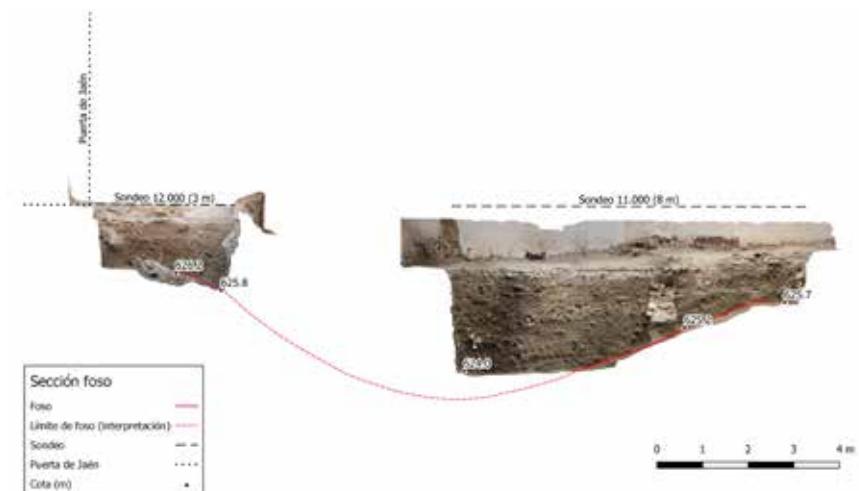


Fig. 2 Interpretación de los límites del foso de Santa Fé.

En segundo lugar, hemos podido confirmar que la Puerta de Jaén se halla en su posición original. Los resultados de la excavación arqueológica parecen no concordar con la hipótesis planteada por otros autores, en la que se menciona que el retranqueamiento de la puerta sería causado por una reconstrucción que la desplazaría. Al haber hallado el foso en un punto próximo al norte de la puerta actual, sería poco probable que la original se ubicase algo más al norte, ya que coincidiría con la localización del propio foso. Planteamos que, reedificada o no, sí se halle en su ubicación original y este “retranqueo” responda, en realidad, a una configuración defensiva de la propia puerta.

En tercer lugar, se han hallado restos seguramente relacionados con la muralla en uno de los sondeos planteados en C/Ronda de Belén, junto a la Puerta de Jaén. No se han encontrado otras grandes estructuras in situ vinculadas directamente con el sistema defensivo de Santa Fe, sin embargo sí que han aparecido bloques de tapial de tierra de grandes dimensiones (figura 03), que prueban la existencia de una muralla que bien podría estar dispuesta directamente sobre la estructura ataluzada, o algo más atrasada. Esto llama nuestra atención, ya que la magnitud del foso ya es una importante barrera de protección que cumple su función de defensa.



Fig. 3 Bloques de tapial derrumbados, seguramente procedentes de la muralla de Santa Fé.

El único resto que hemos localizado en pie, además del propio foso, es un pequeño alzado de tapial de tierra, muy cercano a la Puerta de Jaén. El espacio disponible no nos ha permitido interpretar si podría ser parte de la muralla o de la puerta primigenia. Está asociado a dos potentes derrumbes, que sí que pueden adscribirse a la construcción de las defensas del campamento. Uno es de mampostería y bloques de tapial de tierra, y el otro es un muro caído a plomo, de ladrillo y mampostería trabado con mortero de cal, que cayó desde el oeste a juzgar por la orientación (figura 04). En ese lado debió de estar la propia Puerta de Jaén, por lo que planteamos que dichos elementos constructivos sean los restos de la puerta original. Se ha decidido dejar los dos derrumbes y no levantarlos durante el proceso de excavación para poder entender mejor su origen y naturaleza en una posible futura intervención.



Fig. 4 Muro caído a plomo, de ladrillos y mampostería, quizás perteneciente a la original puerta de Jaén.

## CONCLUSIONES

En definitiva, la actuación desarrollada ha arrojado luz sobre una serie de cuestiones desconocidas para la ciudad de Santa Fe, como ha sido poder corroborar la existencia del foso en este punto de la ciudad, y la magnitud e importancia del mismo como defensa principal para el campamento de los Reyes Católicos, además de localizar parte de los restos de la puerta original construida en un aparejo de ladrillo, y tapial de tierra.

Del mismo modo, se ha confirmado que la muralla de Santa Fé fue algo más que una empalizada, empleándose para su construcción una técnica igualmente rápida de efectuar, pero más resistente, acompañada de un foso de grandes dimensiones, aunque no descartamos que esta técnica constructiva se alternase con la empalizada, o que el tapial fuese la base del lienzo de muralla. El foso se plantearía así como un elemento adelantado respecto de la muralla y de las cuatro puertas que daban acceso al interior. Sería, pues, un recurso plenamente defensivo aprovechando las acequias de regadío que serían las encargadas de abastecerlo.

En último lugar, vemos necesario plantear un nuevo sondeo arqueológico al exterior de la actual Puerta de Jaén con la finalidad de identificar parte de la cimentación de la puerta original y comprender el desarrollo del foso, que no ha sido identificado en este punto.

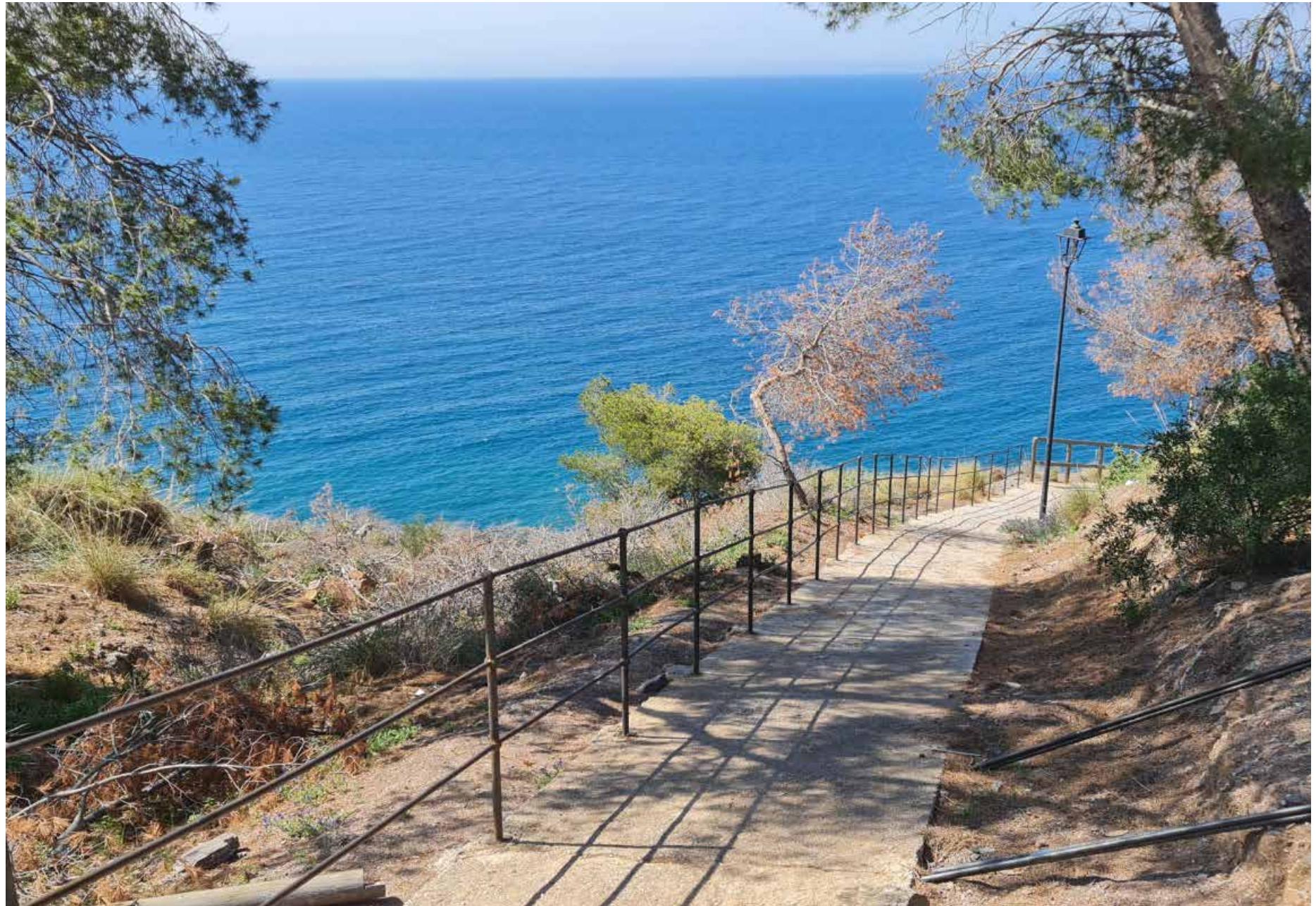
## BIBLIOGRAFÍA

CAÑADAS SUÁREZ, J; ÁLVAREZ GARCÍA, J.A; FERNÁNDEZ APARICIO, M. A; MONTUFO MARTÍN, A. M. (2005). Carta Arqueológica Municipal. Santa Fe. Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.

DOMINGUEZ MUÑOZ, F. J. (2005). Actuación arqueológica preventiva mediante sondeos en el solar situado en la C Real, Santa Fe. En Anuario Arqueológico de Andalucía. pp. 1244-1246.

URTEAGA, M. (2005). Cavas, mincavas o fosos inundados: testimonios arqueológicos de encauzamientos artificiales en los burgos medievales de Gipuzkoa, *La rivière aménagée : entre héritages et modernité, aestuaria*, 7, pp: 83-99





# Adecuación del Mirador y Señalización del acceso a la Torre de Melicena. Sorvilán.

## INTRODUCCIÓN

Los trabajos que se han realizado en la Torre de Melicena, y que a continuación se presentan, se han llevado a cabo en el marco de la línea de subvenciones de la Diputación de Granada para la conservación y uso del patrimonio arqueológico y paleontológico rural del año 2021, y que el Ayuntamiento de Sorvilán solicitó para la citada torre.

## DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

María Isabel Mancilla Cabello.

Lucía Valero Martín.

Francisco Varón Saavedra.

Teresa Bonet García.

Rosario Pérez Oramas.

Jorge Rouco Collazo.

Ana Belén Herruzo García.

Julio Ramos Noguera.

En la actualidad, la torre es un elemento patrimonial, que, dado su relativo buen estado de conservación y localización, favorece la visita, si bien, el acceso a la zona es complicado dada la topografía pronunciada. Además, presenta un entorno y unas vistas inmejorables, lo cual permite al visitante disfrutar, además, de un maravilloso paisaje. El acceso se realiza a través de una vereda pavimentada de hormigón y con barandas resultado de una actuación realizada, también por la Diputación de Granada, en los años 90; y que, tras varias décadas, necesitaba de algunas reformas. Así pues, se han detectado y definido algunas necesidades que requerían de una intervención, con el objeto de garantizar la seguridad del visitante y permitir un mejor acceso a la cumbre de la colina donde ésta se ubica.

Fig. 1 Nuevo tramo de baranda metálica (foto © Varón)

Por tanto, en el marco de la citada subvención se ha actuado en diferentes líneas complementarias.

En primer lugar, se han ejecutado una serie de actuaciones destinadas a la eliminación de los principales riesgos presentes a lo largo del recorrido de ascenso a la torre, para lo que se ha procedido a la reparación del primer tramo escalonado del camino, de las barandas de pino y de sus herrajes; así como la sustitución del tramo de barandas que estaba más próximo a la torre, colocando en su lugar otra metálica, más discreta y que mejora significativamente la percepción del bien. Además, se ha llevado a cabo la limpieza superficial de todo el trazado de la vereda.

En segundo lugar, y con el objeto de mejorar y facilitar el acceso a la misma se han colocado dos nuevos carteles de señalización, uno junto a la carretera nacional N-340, y otro, al inicio del recorrido.

En tercer lugar, se ha llevado a cabo una actividad arqueológica puntual mediante análisis de estructuras emergentes con extracción de muestras de morteros para su caracterización, cuyo principal objetivo ha sido el análisis y documentación del inmueble con el fin de obtener un mejor conocimiento histórico y arqueológico del mismo.

2



3



Fig. 2 Tramo de baranda de pino reparada (foto © LARR)

Fig. 3 Tramo de escalera reparado (foto © Varón)



Fig 4 Carteles de señalización  
(foto © Arqueoandalusí)

Por último, siguiendo la recomendación de la Delegación de Cultura de Granada, y tomando como punto de partida los datos que ha proporcionado la actividad arqueológica, en la actualidad se encuentra en fase de redacción el proyecto de restauración de la torre y su entorno. Los problemas de conservación que presenta el edificio en algunas partes como el alambor de la base o en el frente sur, donde se han producido pérdidas significativas de la fábrica que pueden llegar a comprometer la estabilidad del inmueble, además de otros problemas de conservación, ha justificado la necesidad de acometer los citados trabajos de documentación, como paso previo a la redacción del mencionado documento.

Para la realización del presente proyecto se ha contado con un amplio equipo multidisciplinar.

Los trabajos arqueológicos han sido desarrollados por la empresa Arqueoandalusí, Arqueología y Patrimonio, S.L y los arquitectónicos por el estudio LAAR Arquitectura y Urbanismo, CB., siendo todos ellos coordinados por D. Francisco Varón Saavedra, ingeniero de caminos.

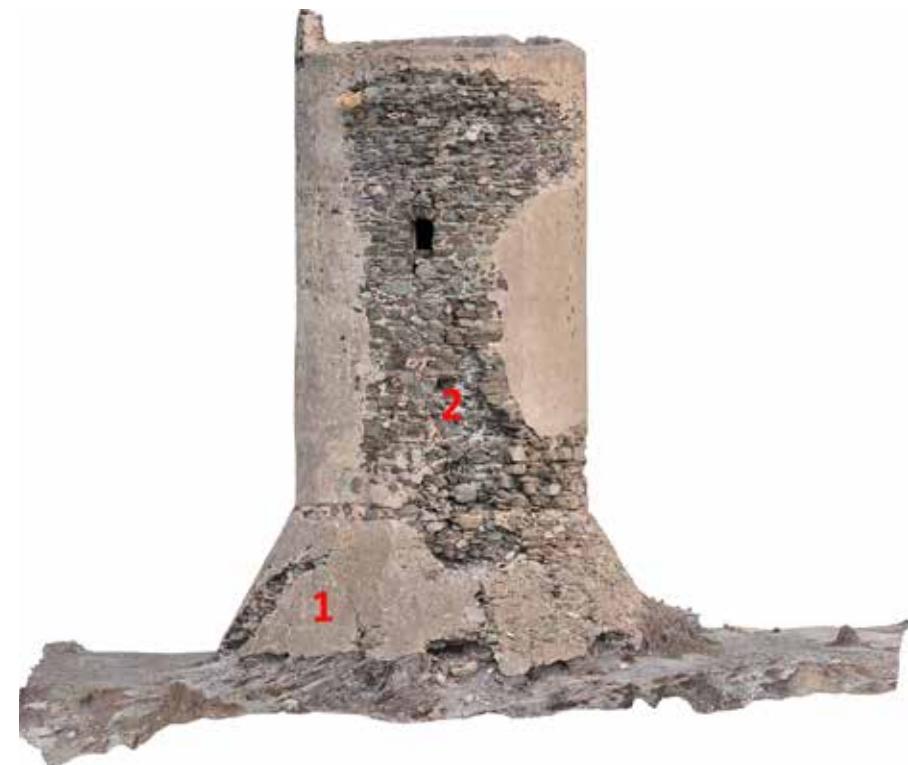


Fig. 5 Alzado S. Roturas en el alambor (1)  
y pérdidas de enlucido en el cuerpo de  
la torre (2) (elaboración propia a partir  
de © Benavides)

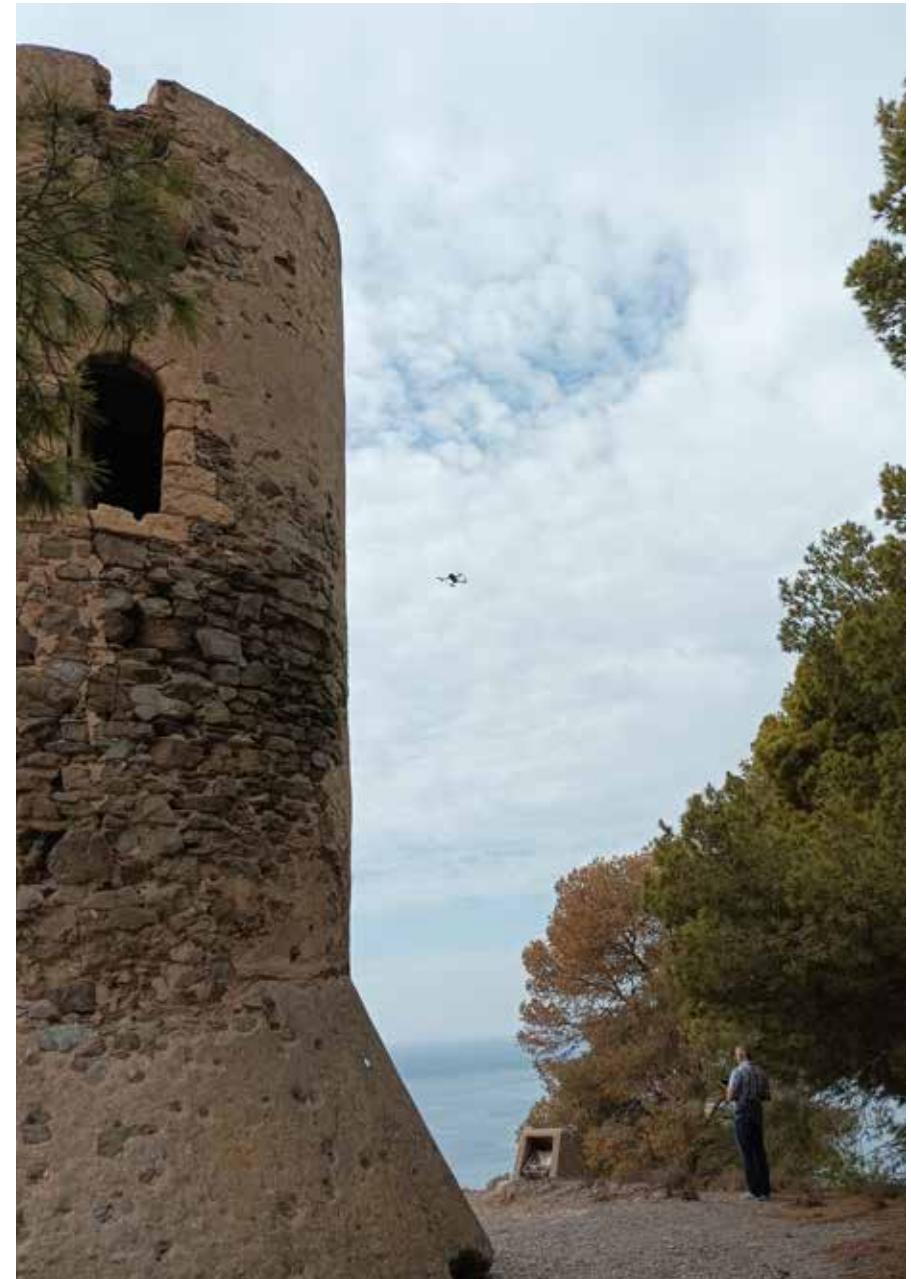
En concreto, el equipo técnico de arqueología ha estado formado por D. Julio Ramos Noguera, director de la actividad, y los técnicos: D. Jorge Rouco Collazo, doctor y arqueólogo especialista en análisis de estructuras emergentes de época andalusí; y Dña. María Isabel Mancilla Cabello y Dña. Teresa Bonet García, historiadoras y arqueólogas.

El equipo de arquitectura que ha diseñado y proyectado las actuaciones descritas y se encuentra redactando el proyecto de restauración está compuesto por Dña. Lucía Valero Martín, Dña. Rosario Pérez Oramas y Dña. Ana Belén Herruzo García.

La documentación fotogramétrica del exterior de la torre mediante dron ha sido realizada por D. José Antonio Benavides López, profesor titular del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en Ingeniería de la UGR; la documentación mediante escaneado 3D del interior la torre por la empresa BIMnD Granada; y el análisis de las muestras extraídas de los morteros por Tesela. Materiales, Innovación y Patrimonio. S.L.

El asesoramiento en materia de restauración ha sido llevado a cabo por D. Dionisio Olgoso, de Clave Restaura; y el relativo a las fuentes documentales de archivos, por D. Antonio Jiménez Estrella, profesor titular del Departamento de Historia Moderna de la Universidad de Granada y especialista en la materia; al que le agradecemos enormemente su amabilidad, total disponibilidad e información proporcionada.

Fig. 6 Trabajos de documentación fotogramétrica del exterior de la torre mediante dron (foto © Arqueoandalusí)



## LOCALIZACIÓN

La Torre atalaya de Melicena está inscrita en el Registro General de Bienes de Interés Cultural (Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español), en la categoría de Monumento, desde el día 22 de junio de 1993.

Se localiza al NE de Melicena, sobre una colina que se eleva sobre la carretera nacional N-340 y pertenece al municipio de Sorvilán (Granada). Se ubica al pie del Peñón de San Patricio, junto a la desembocadura de la rambla de Santa Catalina, y en el límite entre los términos de Albuñol y Sorvilán.

La torre se encuentra a 122 m de altura (Suso y González, 2015: 62), entre los barrancos de los Cocones y el del Saltadero. Es accesible desde la carretera nacional, si bien, la subida es pronunciada. Domina este tramo costero y gran parte de la línea marítima (Martín *et alii*, 1999:49).

Desde este emplazamiento se controla visualmente un gran sector de la costa hacia Poniente, divisándose las torres del Cautor, Cambriles, de la Estancia, del Zambullón, así como el Castillo de Castell; y hacia levante se visualiza hasta la torre de Chilches (Espinar *et alii*, 2007: 282).



## SECUENCIA CONSTRUCTIVA DE LA TORRE

La secuencia constructiva está en línea con lo que sucede en muchas de las torres de defensa costera del Reino de Granada de la misma tipología (García-Consuegra Flores, 2017; Rouco Collazo y Martín Civantos, 2020).

Las fuentes escritas nos permiten establecer un origen medieval para esta torre, la cual se mantiene en uso a lo largo de todo el periodo moderno con todos los problemas de falta de mantenimiento y de personal que relatan

los distintos documentos escritos de la época para el sistema de defensa de la costa (Jiménez Estrella, 2021).

Fig. 7 Localización. Torre atalaya  
(© Google Earth)

La intervención arqueológica ha permitido distinguir cinco fases constructivas en el inmueble (Ramos *et alii*, 2023):

La FASE I correspondería al momento de construcción del edificio. Partimos de una torre cilíndrica construida con mampostería no concertada trabada con cal, con los dos tercios macizos y una estancia interior en la parte alta, azotea y acceso elevado. La mampostería presentaría un enlucido envitolado. El cadalso que protege la puerta parece estar en fase con esta primera fábrica, aunque sería necesario retirar parte del enlucido de la mampostería para confirmar este punto, ya que quizás pertenezca a la fase de reforma castellana como proponen otros autores (Martín García *et al.* 1999: 49-50). La tipología de esta torre, junto con el hecho de que aparezca mencionada ya en la documentación de los primeros años tras la conquista nos indica que esta primera fase sería de cronología nazarí (Martín García *et al.* 1999: 49-50; Rouco Collazo y Martín Civantos, 2020).

La FASE II supone la reparación de parte de la fábrica de mampostería con un nuevo forro de mampuestos (al menos en la parte noreste de la torre) y su enlucido total con un mortero de cal de color rojizo. Por su posición estratigráfica, se daría en un momento avanzado del período nazarí o ya en época castellana.

La FASE III lo constituye el añadido del alambor inclinado en la parte inferior de la torre, también realizado en mampostería. Este refuerzo poliorcético frente a la pirobalística es típico sobre todo en época castellana en distintas fortificaciones del Reino de Granada, incluido las torres de costa (Gil Albarracín, 1998: 2004).

A lo largo de la FASE IV, datada entre los siglos XVII y XVIII, se producen en el edificio pequeñas reparaciones derivadas del desgaste sufrido por el uso de la torre, tal y como se constata en las inspecciones que se realizaban a los distintos edificios del sistema de defensa (Gil Albarracín, 2004; Rouco Collazo y Martín Civantos, 2020).

Por último, a la FASE V corresponden diferentes afecciones como roturas en la techumbre del tramo de escalera a la azotea y el alambor, así como niveles de colmatación en el interior de la estancia, resultado del abandono del edificio.

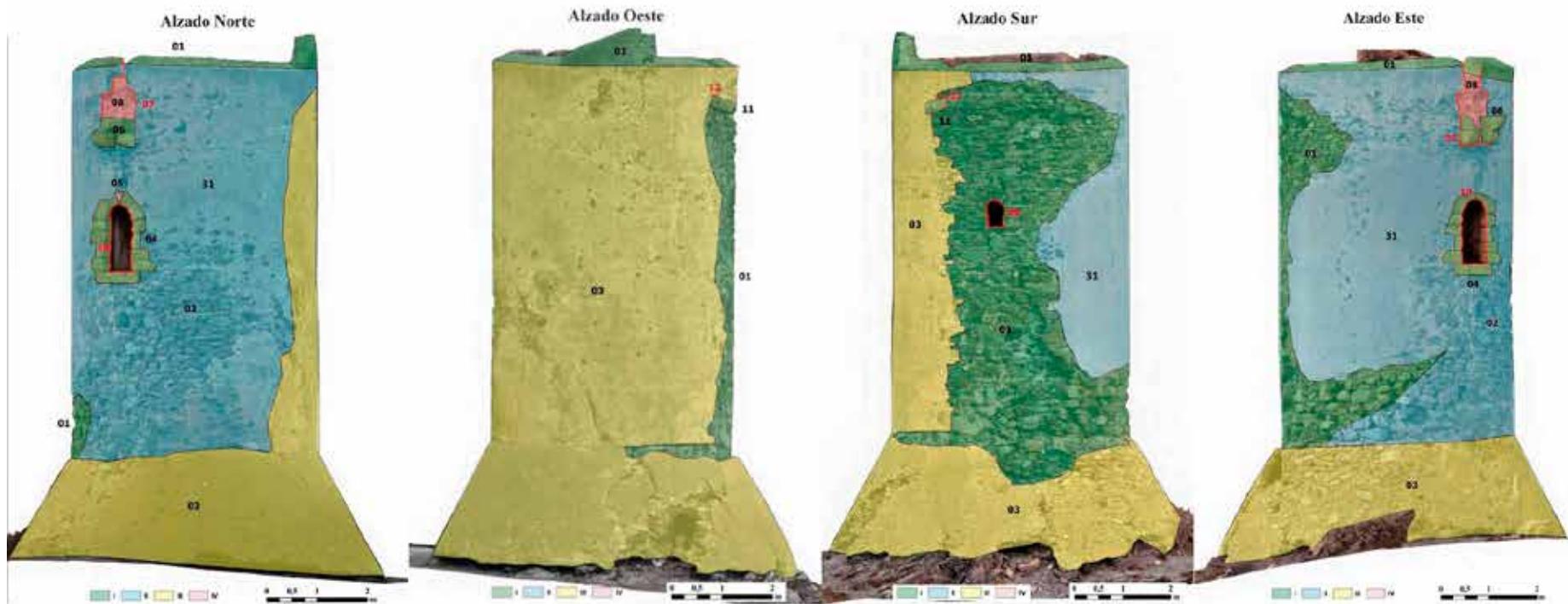


Fig. 8 Análisis paramental del exterior de la torre. Alzados. Fases I-IV (colores en orden de fase: verde, azul, amarillo y rosa) (Elaboración propia a partir de © Benavides)

## CONCLUSIONES

Los trabajos realizados en la torre y su entorno en el marco de esta subvención han permitido:

- mejorar el acceso y la percepción que del bien recibe el visitante;
- ampliar y profundizar en su conocimiento histórico y arqueológico,
- la redacción de un proyecto integral de conservación y restauración que se espera poder acometer en un futuro próximo.

La tutela y protección de nuestro patrimonio histórico es responsabilidad de la administración, y por ello, es necesario llevar a cabo actuaciones que permitan su investigación, conservación, restauración y puesta en valor, para así poder ofrecer a la ciudadanía un excepcional espacio patrimonial, como el que nos ocupa, para su uso y disfrute.

## BIBLIOGRAFÍA

ESPINAR MORENO, M.; PADILLA MELLADO, L.; GÓMEZ NOGUERA, I. y GONZÁLEZ MARTÍN, C. (2007): "Torres, castillos y atalayas. La defensa de la costa del Reino de Granada desde época islámica hasta el siglo XVIII", GÓMEZ NOGUERA, I., y GONZÁLEZ MARTÍN, C. (coord.), Patrimonio arqueológico de la Costa de Granada. De la Prehistoria a la Edad Moderna Diputación de Granada: 194-290.

GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J. M. (2017): "Un museo al aire libre desaprovechado. El sistema defensivo de la Costa Tropical granadina en Época Moderna. Una visión global de las estrategias defensivas contra piratas y corsarios". *Bastetania*, 5: 61-85.

GIL ALBARRACÍN, A. (1998): "Las fortificaciones de la costa del Reino de Granada (España). Estado de la cuestión.". Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, 72.

GIL ALBARRACÍN, A. (2004): Documentos sobre la defensa de la costa del Reino de Granada (1497-1857). G.B.G. Editora, Barcelona.

JIMÉNEZ ESTRELLA, A. (2021): "Defensa y administración militar del Reino de Granada en época de Felipe III: permanencias y cambios en una frontera mediterránea", Obradoiro de Historia Moderna, nº 30, Universidad de Santiago de Compostela, pp. 37-69.

MARTÍN GARCÍA, M.; BLEDA PORTERO, J.; MARTÍN CIVANTOS, J. M. (1999): Inventario de arquitectura militar en la provincia de Granada. Diputación Provincial de Granada, Granada.

RAMOS NOGUERA, J.; MANCILLA CABELLO, Mº I.; ROUCO COLLAZO, J. y BONET GARCÍA, T. (2023): Informe preliminar de la intervención arqueológica puntual mediante análisis de estructuras emergentes en la Torre atalaya de Melicena (Sorvilán, Granada), depositado en la Delegación Territorial de Cultura de Granada, inédito.

ROUCO COLLAZO, J.; MARTÍN CIVANTOS, J. M. (2020): "Análisis espacial del sistema defensivo de la costa granadina en época nazarí y su transformación tras la conquista castellana. En Navarro Palazón, J.; García-Pulido, L. J. (eds.): *Defensive Architecture of the Mediterranean*. (Vol. 10). Universidad de Granada, Universidad Politécnica de Valencia, Granada, Valencia: 189-196.

SUSO FERNÁNDEZ-FÍGUARES, J. y GONZÁLEZ MARTÍN, C. (2015): Diputación y Patrimonio Histórico. Una visión del patrimonio arquitectónico y arqueológico desde la Diputación de Granada, Diputación de Granada.



# Intervención arqueológica puntual mediante seguimiento y sondeos en el castillejo de Šant Afliŷ en Cherín. Ugíjar.

Jorge Rouco Collazo.

Blas Ramos Rodríguez.

Cristina Martínez Carrillo.

Roque Modrego Fernández.

Tomás Soto Cano.

Andrea Piriz Olivera.

Alicia Hernández Robles.

Laboratorio de Arqueología Biocultural – MEMOLab

## INTRODUCCIÓN

Este capítulo presenta los resultados de la intervención arqueológica realizada en enero de 2023 en el castillejo andalusí de Cherín, conocido en las fuentes andaluzas como Šant Afliŷ y localizada en el municipio de Ugíjar. La excavación arqueológica se ejecutó dentro del Programa de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural 2021-2022 de la Diputación de Granada, con cofinanciación del Ayuntamiento de Ugíjar.

El objetivo de esta intervención era realizar una primera intervención en el castillejo de Šant Afliŷ, que permitiese profundizar en los conocimientos que tenemos de este importante castillejo alpujarreño, que hasta el momento solo había sido investigado mediante prospección arqueológica y lectura paramental (Rouco Collazo 2021: 717-748; Trillo San José y Amtmann 2001). El estudio en profundidad de la fortificación tiene, además, un carácter urgente debido a la extrema erosión del cerro, que está provocando la rápida degradación de los restos (fig. 1). Por este motivo, el acceso al cerro resultaba de gran dificultad, siendo parte de la intervención la adecuación del camino de ascenso a través de las laderas.

Fig. 1 Restos de la torre del homenaje al borde de las cárcavas provocadas por la erosión.

## EL YACIMIENTO

La fortaleza de Šant Aflīŷ se encuentra en la margen derecha del río Laroles, justo antes de su confluencia con el río Picena, a unos 2 km al Norte del núcleo de Cherín (fig. 2). Se localiza en una meseta junto a la carretera A-337, en muy mal estado de conservación por la erosión del terreno, que presenta grandes cárcavas por acción del agua.

La fortaleza de Šant Aflīŷ es un monumento medieval, articulado en dos recintos, que destaca por ser uno de los primeros mencionados en las fuentes históricas andaluzas en la Alpujarra. La primera atestación en las fuentes a la fortaleza de la fortaleza la realizó el geógrafo al-Udrī al mencionar un distrito del mismo nombre en el siglo XI, que lo relaciona con su antepasado Zugayba (Sánchez Martínez 1976: 63). A finales de este mismo siglo vuelve a aparecer en las memorias del rey zirí Abd Allāh, por ser fronteriza con la taifa de Almería (Abd Allāh 2005: 156).

A principios del siglo XIV sabemos que de esta fortificación dependían las alquerías de Laroles, Picena, Beniozmín, Armalata, Unqueyar e Ystarán –Cherín– gracias a un pleito de aguas iniciado el año 1304 que se extendería hasta el siglo XVI (Espinar Moreno y Quesada Gómez 1985-1986).

Con la llegada de los castellanos ya no habrá más referencias a la fortaleza de Šant Aflīŷ, por lo que probablemente estaba ya en desuso, pasando sus alquerías a integrarse en el distrito de Ugíjar.

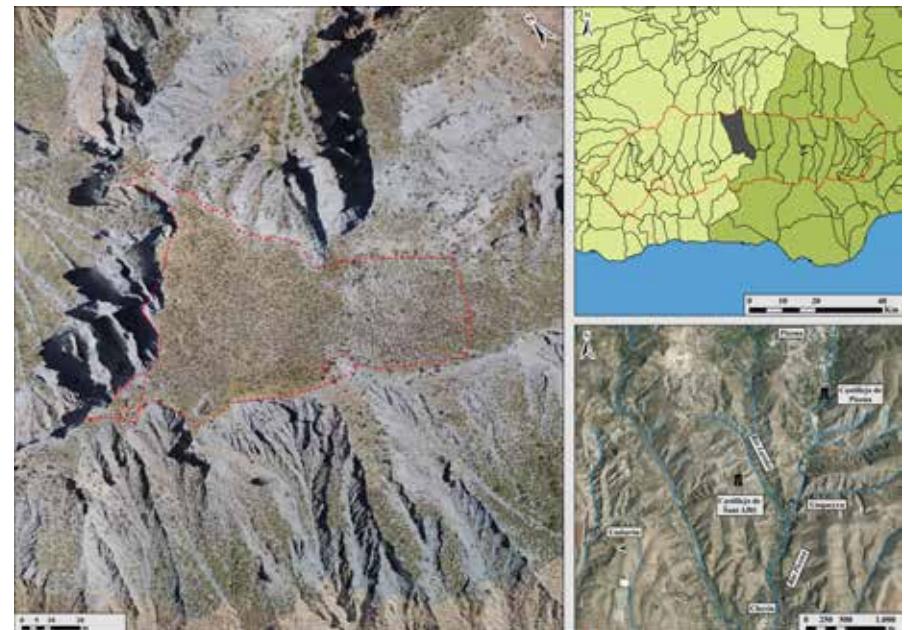


Fig. 2: Ubicación del castillejo de Cherín.

3

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La intervención en el castillejo se compuso de dos fases, control de movimiento de tierras y excavación arqueológica. El primero se realizó en seguimiento de las intervenciones para el acondicionamiento del sendero de subida al cerro a través de una de las cárcavas. La obra se realizó con medios manuales, sin que se localizase ninguna estructura ni restos de otro tipo, como se esperaba debido a la gran erosión de esta ladera.

La excavación arqueológica se articuló en torno a tres sondeos, realizados en la torre del homenaje del recinto superior, en una estructura de tapial de calicanto en el extremo oriental del yacimiento que solo era visible parcialmente y junto a la gran torre del recinto exterior, en la ladera meridional del cerro (fig. 3).

El sondeo de la torre del homenaje fue el que más información arrojó, por la buena conservación de los alzados documentados, en algunos casos de más de 2 m. La torre se localiza en el extremo occidental del yacimiento, en el recinto superior. La principal estructura visible de este previamente a la excavación eran los restos de un aljibe (fig. 4), al que se le adosa la torre del homenaje.



4



Fig. 3 Localización de los sondeos realizados en el castillejo de Šant Afliŷ.

Fig. 4 Aljibe del recinto superior.

Esta se trata de una estructura rectangular, de la que se han podido documentar dos grandes fases constructivas. En primer lugar, se construyó un gran torreón, de dos o más plantas, de traza rectangular y adosado contra el aljibe. Tenía unas dimensiones considerables, 8,5 por 6 m. Estaba realizado con tapial calicostrado de gran grosor y calidad, levantado sobre zócalos de mampostería (fig. 5). Esta técnica constructiva, que se introdujo a partir del siglo XII en el reino de Granada, junto con la tipología de torre hueca nos lleva a datarlo a partir de época almohade. Esta torre principal tenía una salida en dirección oeste, hacia el resto de estructuras del recinto superior, incluido el aljibe.

La torre fue reparada con posterioridad, ya con seguridad en época nazarí. Prueba de esto es el forro de mampostería con hiladas de lajas que forra la cara oriental de la torre y distintos parches en el interior de la torre.

Pero la principal reforma constructiva realizada a la misma fue el adosamiento de una nueva estancia al Oeste de la torre. En este punto, se niveló la plataforma con aportes de sedimento y se levantó una estructura rectangular

realizada con mampostería trabada con mortero de yeso (fig. 6). Se conecta con la puerta occidental del gran torreón y tenía un arco que permitía el paso al resto del recinto superior, al Norte. En las paredes laterales se localizaron algunas repisas, realizadas también con mortero de yeso. En los derrumbes del abandono de este espacio se localizaron los fragmentos de numerosas cerámicas de almacenamiento. Por tanto, este espacio funcionó como cuerpo de guardia y almacén anexo a la torre principal.

En el sondeo del extremo oriental del yacimiento, se buscaba identificar la funcionalidad de la estructura de tapial de calicanto que afloraba en el sedimento. Se realizó un gran sondeo, limpiando todos los restos de la estructura y posteriormente se efectuó una cata en su extremo occidental.

5



6



Fig. 5 Restos de la torre del homenaje de la fortificación.

Fig. 6 Torre del homenaje y cuerpo de guardia anexo.

7

Esta ha permitido identificar la estructura como un gran aljibe rectangular realizado con tapial de calicanto y bóveda de cañón de mampostería, como en el caso de la cisterna del recinto superior (fig. 7). Con unas dimensiones de 13 m de largo por 3,8 m de anchura y 4 m de altura máxima conservada, estando la línea de imposta a 2,5 m, tenía una capacidad aproximada de 123.500 litros. Sería el aljibe más grande conocido para la Alpujarra, con excepción de la cisterna del recinto exterior de Marchena, si bien esta abastecería ya a una pequeña ciudad.



8

Por último, en el tercer sondeo, realizado junto a la torre meridional del recinto superior, no se agotó la secuencia de derrumbes (fig. 8). Pero este ha permitido hacer más visible para las visitas las caras norte y este de la estructura, realizadas con un tapial hormigonado de gran compactación.



Fig. 7 Aljibe identificado en el extremo oriental de la fortificación.

Fig. 8 Cara norte de la torre meridional del recinto exterior.

## CONCLUSIONES

La excavación de la fortificación de Šant Aflīŷ ha aportado interesantes resultados. Las estructuras han demostrado estar en mejor estado de conservación de lo esperado dada la erosión del cerro y nos han permitido documentar una historia más compleja del yacimiento.

Destaca la gran torre del homenaje, con sus alzados de más de 2 m de tapial. En esta se ha documentado totalmente su planta, mostrando una interesante evolución desde época almohade hasta época nazarí. A la construcción original rectangular se le añadió un cuerpo de guardia y almacén que forzaba además a un recodo para transitar en dirección al resto del recinto superior. En ambas estructuras son visibles varias reformas y parches de mantenimiento, lo que da cuenta del intenso uso de la estructura en estos siglos.

Por otro lado, se logró identificar la función de la estructura de calicanto. Se trataba de un gran aljibe, de muy buena factura con grueso tapial de calicanto. Se encuentra entre los más grandes de la Alpujarra, lo que indica, junto con las otras dos cisternas presentes en la fortificación, que Šant Aflīŷ estaba preparada para acoger a un número considerable de personas.

## BIBLIOGRAFÍA

Abd Allāh Ibn Buluqqin (2005): El siglo XI en 1<sup>a</sup> persona.  
Las "Memorias" de 'Abd Allah, último rey zirí de Granada,  
destronado por los almorávides (1090) (Lévi-Provençal, É.;  
García Gómez, E., Trans.). Alianza, Madrid.

Espinar Moreno, M.; Quesada Gómez, M. D. (1985-1986): El  
regadío en el distrito del castillo de Sant Aflay. Repartimiento  
del río de la Ragua (1304-1524). Estudios de Historia y  
Arqueología Medievales, 5-6: 127-157.

Rouco Collazo, J. (2021). Las fortificaciones medievales de la  
Alpujarra Alta desde la Arqueología de la Arquitectura y del  
Paisaje. Universidad de Granada, Granada.

Sánchez Martínez, M. (1976): La cora de Ilbira (Granada y  
Almería) en los siglos X y XI, según Al-'Udri (1003-1085).  
Cuadernos de Historia del Islam, 7: 5-82.

Trillo San José, C.; Amtmann, G. (2001): Un castillo junto al río  
Laroles: ¿Sant Aflī? Arqueología y Territorio Medieval (8): 305-  
323.

# Rehabilitación, adecuación y puesta en valor de la casa de Aben Humeya. Valor.

Ayuntamiento de Válor.

## INTRODUCCIÓN

La casa de Abén Humeya ubicada en la calle Cuesta del Puente, nº 6, Válor, es un bien patrimonial inmueble perteneciente al ayuntamiento de Válor. Esta casa, datada enorigen en el siglo XVI, fue propiedad del noble morisco Fernando de Córdoba y Válor, el principal dirigente de la rebelión morisca de la Alpujarra (1568-1571), en la que se proclamó a sí mismo rey de Al-Ándalus. El nombre de la vivienda procede de su apodo musulmán: Abén Humeya (Ibn Umayya), en referencia a sus supuestos vínculos con la familia Omeya.

Este inmueble en las últimas décadas ha permanecido en desuso, deteriorándose progresivamente. Es por esto y por su valor histórico, que el ayuntamiento de Válor, ha decidido, gracias a la subvención del Programa para la Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural Diputación (2021-2022), llevar a cabo una primera fase de obras de rehabilitación y mantenimiento de la casa Abén Humeya, con el objetivo de asegurar su conservación y de en un futuro poder usarla como pequeño centro etnológico e histórico del pueblo y de las Alpujarras.

## OBRA DE REHABILITACIÓN Y ADECUACIÓN

La intervención comienza revisando el estado de conservación del inmueble. Se pudo observar que presentaba grandes deficiencias en la techumbre, y en cuestiones estructurales que amenazaban con su estabilidad (figuras 1 y 2).

Dadas las malas condiciones de conservación de la vivienda, la actuación ha sido de gran envergadura. Se planteó la necesidad de llevar a cabo una serie de trabajos que asegurasen la consolidación estructural y de la cubierta. Estas tareas fueron principalmente el apeo de forjados, la limpieza y el desescombro de la casa, la eliminación de elementos en mal estado, la consolidación y saneo de la estructura en general, la reconstrucción de escalera, la rehabilitación de la cubierta y por último la rehabilitación de la fachada (figuras 3, 4 y 5).



Fig. 1 Vista de la fachada frontal de la casa, antes de la intervención.

2



4



3



Fig. 2 Vista de la fachada trasera de la casa, previo a la intervención.

Fig. 3 Demolición y limpieza de elementos semiderruidos.

Fig. 4 Forjados colapsados y escalera preservada.



Fig. 5 Reconstrucción de la estructura de la cubierta.

## CONCLUSIONES

En esta primera fase de la rehabilitación, el objetivo principal era la consolidación estructural y de la cubierta, en definitiva conferir condiciones de seguridad estructural y de estanqueidad a la edificación para evitar el degradado de la misma. Con la realización de la obra, se ha dado cumplimiento de estos objetivos iniciales, habiéndolo rehabilitado la casa con éxito (figuras 6, 7 y 8).

6

## CONSERVACIÓN

La obra supone el primer paso de cara a una posible y futura adecuación del inmueble, para que pueda servir como centro expositivo que dote al edificio de una nueva vida como centro etnológico e histórico, en el que se desarrollen cuestiones culturales relacionadas con la rica historia de las Alpujarras y de sus tradiciones y costumbres moriscas, que tanto la caracterizan.



7





Fig. 6 Fachada frontal de la casa, tras la intervención.

Fig. 7 Fachada trasera de la casa, tras la intervención.

Fig. 8 Reconstrucción de la cubierta.

# Intervención de conocimiento y mejora de la accesibilidad en el Frente Noroeste del Castillo de Zagra.

Manuel Pérez Asensio.

Daniel Moreno Rodríguez.

Isabel Bestué Cardiel.

## OBJETIVOS GENERALES

La actuación se localiza en el frente noroeste de la muralla de la villa del castillo de Zagra. Se trata del sector más castigado de la muralla de dicho castillo por afecciones contemporáneas y recientes. La actividad pretendía generar conocimiento sobre la muralla, conocer su estado y el daño producido y aportar datos para en un futuro próximo poder aplicar medidas de restauración.

En 2016 unas lluvias torrenciales habían derribado una torre y una casa aneja abandonada, poniendo en peligro otra vivienda habitada. Dada la cercanía, los vecinos limpiaron parcialmente el derrubio y acomodaron el terreno, y desde entonces se vierten y acumulan basuras y escombros. Nos planteábamos hipotéticamente que en esta torre pudo estar el acceso al recinto bajo del castillo.

Uno de los accesos actuales al interior del castillo se realiza a través de una vereda y una brecha en la muralla del frente noroeste, afección que ha seccionado dicha estructura y los depósitos arqueológicos del interior. Los perfiles arqueológicos dejados por esta abertura eran una oportunidad de lectura estratigráfica, del potencial arqueológico y del estado de conservación.

Entre ambos puntos, brecha y torre caída, se extiende un tramo de 16,5 m donde la muralla ha perdido gran parte de su alzado, aunque entendíamos que su zócalo se conservaba hacia el norte oculto por tierra, vegetación y acumulaciones de leña, basuras, etc. Tanto este sector, como los derrumbes de la torre, estaban sufriendo la acciones humanas que poco a poco van

1

ocultando y degradando la muralla medieval.

Por último el ayuntamiento pretendía el arreglo de una vereda de 17 m de largo que, fuera de las murallas, conducía desde el camino principal que sube al castillo, hasta el pie de las murallas.

La actuación que planteábamos pretendía como objetivos básicos: acondicionar la vereda de acceso; realizar una limpieza y desescombro de los derrubios; frenar la degradación de la zona.

Ello nos permitiría en general facilitar la accesibilidad, pero también tener mayor conocimiento para ulteriores intervenciones. Se planteaban unas actuaciones arqueológicas que podríamos denominar de limpieza, dado que la escasa dotación económica y temporal no permitía la realización de una excavación arqueológica en profundidad<sup>1</sup>. En ese sentido hay que entender esta intervención como una fase previa y preparatoria para una posterior intervención que acometa la excavación y restauración de la muralla y torre, y pudiera habilitarse la supuesta puerta, en caso de hallarse, como adecuado acceso al castillo. Por tanto la intervención se enmarca en un objetivo general a medio plazo de rescatar los valores propios del castillo.



2



Fig. 1 Estado previo de la muralla.

Fig. 2 Estado previo de la zona de la torre.

1. La limpieza y desescombro se han realizado manualmente, utilizando una máquina pequeña para retirar las terreras acumuladas resultado de haber retirado la tierra de manera manual.

## ACTUACIÓN SOBRE EL PERFIL ARQUEOLÓGICO

La sección de la rotura de la muralla es un zócalo de mampostería que presenta un grueso mortero de cal que enluciendo no llega a cubrir por completo todas las piedra, con una anchura de 1.6 m, y que conserva una altura de 2 m de altura. Sabemos que por encima desarrollaba una tapia calicostrada.

Tras la muralla, a 95 cm de la cara interna y paralela a ella, aparece en la base del perfil los restos de un muro de 90 cm de ancho, estando compuesto de mampuestos tumbados recibidos con mortero de tierra y cal, asociado tejas y cerámicas de cronología nazarí. Aunque sólo conserva dos hiladas de alzado, hacia el interior del perfil su altura se incrementa. Por encima se acumulan sedimentos blandos y un derrumbe de piedras, resultado creemos de la caída de la muralla.



Fig. 3 Perfil al interior del recinto.

4

## ACTUACIÓN DE DESBROCE Y LIMPIEZA DE LA MURALLA

Desde la rotura del camino hasta el ámbito de la desaparecida Torre 6 hay 12 m de muralla de mampostería, que estaban ocultos por la acumulación de vegetación incluido un pino, leña y escombros.

El zócalo de la muralla asienta sobre la roca, que desciende escalonadamente hacia el oeste. Es una estructura de 1,6 m de ancho con una altura de casi 3 m. Es de mampostería, con sillarejos y piedras por lo general de tendencia cuadrangular y con ripios para para calzar, llenar y nivelar. Las hiladas suelen alternar con alguna hilada de piezas más rectangulares dispuestas a soga. El aglutinante es un mortero de tierra y cal. En algunas partes del recinto, y en esta zona en aquellas partes que la muralla está enterrada y por tanto protegida, la obra muestra una costra de mortero de cal que no llega a cubrir por completo la cara, sino que llaguea en forma de vitola.

Se documenta un desagüe conformado con los propios mampuestos de la muralla y dintel de sillarejo. El conducto tiene 25 cm de ancho y 50 de alto y asciende hacia el interior de la muralla.

Por encima de este zócalo alzaban tapias calicostradas, pero que en la zona de la intervención no se conservan salvo junto a la torre de la esquina noreste.



5



Fig. 4 Muralla después de la intervención.

Fig. 5 Desagüe al pie de la muralla.

## ACTUACIÓN DE DESESCOMBRO DE VIVIENDA

La actuación planteaba un desescombro de la ruina, que permitiera diferenciar las estructuras contemporáneas de las medievales, sin llegar a excavar estas últimas.

Dadas las limitaciones de espacio para este artículo y la cronología del siglo XX de las estructuras de la casa, no nos detenemos en su descripción, que sí se ha realizado para la memoria. Tan sólo indicar que hay dos sectores a distinta altura:

- Al sur una terraza elevada sobre la muralla extendiéndose al interior de ésta, ocupada por tres habitaciones anexas y alineadas (Estancias A, B y C) que abren sus puertas al sur, a una calle o patio. Existió un piso superior o altillo al que se accedía desde la estancia A; a ellas se pueden sumar dos habitáculos más sobre las que prácticamente no se ha actuado (Estancia E y F).
- Al norte a un nivel inferior hay una habitación sobre los supuestos restos de la torre (Estancia D). Esta estancia contaba con una escalera para subir a la superior Estancia A.



Fig. 6 Vista general de la plataforma superior de la vivienda contemporánea.

El límite norte de la terraza superior asienta sobre el trazado de la muralla, lo que ha podido ser comprobado en la esquina noreste de dicha terraza y también puntualmente en el encuentro del muro límite occidental de la estancia D inferior con el muro sostén de la terraza superior.

La estancia D ha mostrado una gran potencia de derrumbe superior a 3 m, cuya naturaleza es mixta de caída de las estructuras de la casa y de las defensas medievales. Dicho derrumbe no se ha retirado por completo debido al mal estado de las estructuras que cubre, incluidas las medievales.

En gran medida la estancia está construida sobre el desmonte y excavación de la estructura medieval. Todo parece indicar que hasta el nivel máximo desescombrado, que es el suelo de la estancia, los muros de la torre están muy disminuidos. De hecho con claridad restos de ella tan sólo vemos en la esquina sureste y quizás en el suroeste. El resto de muros son de la vivienda contemporánea aunque es posible que recrecidos sobre los medievales.

Todo parece indicar que los muros perimetrales de la vivienda levantan sobre los medievales, en gran medida enterrados. Y es que más allá de las zonas alzadas vistas, creemos que en lo fundamental la torre se encuentra enterrada bajo el nivel de suelo de la vivienda, donde aún resta cerca de 1.5 m hasta llegar al nivel de roca.



Fig. 7 Hipótesis del desarrollo de la muralla y de la torre.

## SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO

Se realizó sobre las labores de adecuación del camino de acceso al castillo. Si bien la afección fue mínima y directamente no se hallaron estructuras arqueológicas, si nos permitió limpiar la superficie de roca cercana.

Sobre la roca vemos tallas, algunas más claras y otras menos evidentes, pero que en conjunto nos sitúan en el mismo contexto que años anteriores venimos destacando sobre la existencia de un poblado semi-rupestre anterior al castillo nazarí y que trasciende los límites de éste.

Sobre la pared vertical que delimita el camino por el sur y que supone el escarpe de la terraza donde asentará la muralla, vemos unas tallas escalonadas dejando unos peldaños o niveles. En paralelo a esta escalera, delimitándola por el este, vemos que la roca se presenta "cajeada" en al menos tres niveles, siendo posiblemente el asiento de un muro. Al otro lado de dicho asiento hay una pequeña plataforma (Superficie 3)

La terraza superior presenta una superficie más o menos plana, pero donde por medio de pequeños rebajes, se definen dos ámbitos distintos: un primer pequeño ámbito rectangular (Superficie 1) donde desembarcan las escaleras; tras un pequeño escalón un ámbito cuyos límites visibles son curvos (Superficie 2).

8



Fig. 8. Señalado de las tallas sobre la roca y la muralla.

Finalmente, indicar que no se ha realizado ninguna labor de consolidación o restauración.



Protección y cierre del abrigo de la Solana, en el Cerro del Jabalcón.

1



# Protección y cierre del abrigo de la Solana, en el Cerro del Jabalcón. Zújar.

## INTRODUCCIÓN

El cierre y protección física del abrigo de la Solana ha sido promovido por el ayuntamiento de Zújar, en contacto con la Delegación Territorial de la Consejería de Turismo, Cultura y Deporte, aplicando los criterios establecidos por esta última. En su ejecución ha sido fundamental la colaboración de la Diputación Provincial de Granada, dentro del Programa provincial de Conservación y uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural (PPCPA 2021-2022).

Julián Martínez García<sup>1</sup>.

Marcos Fernández Ruiz<sup>2</sup>.

El continuo incremento del conocimiento de la localización del abrigo, inmediato al camino de acceso al Santuario de la Virgen de la Cabeza, ha ido generado un aumento de visitas descontroladas, provocando algunos daños sobre el abrigo pintado. Por tanto, era necesario aplicar de forma urgente medidas físicas de protección que puedan contribuir a la preservación de un bien tan frágil, frente a los riesgos que amenazan su conservación.

La actuación que se ha realizado ha tenido un claro carácter preventivo, puesto que ha estado dirigida a la protección del abrigo como contenedor de arte rupestre, un abrigo localizado en la vertiente E del cerro del Jabalcón, abierto al pie de una poderosa pared rocosa vertical (Fig. 1). El proyecto se ha centrado en la realización de un cierre perimetral, que protege el entorno inmediato al abrigo y el acceso a la propia estación rupestre, garantizado su conservación y facilitando el control de las visitas públicas (Fig. 2). Esta propuesta resuelve la demanda que la propia administración cultural había manifestado para su protección frente al ayuntamiento de Zújar.

Fig. 1 Localización del abrigo de la Solana, al pie de una pared vertical que recorre parte la vertiente Este del cerro del Jabalcon, Zujar. Vista aérea.

1. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Univ. Granada. GEPRAN (Grupo de Investigación HU-274).

2. Colaborador del Departamento Prehistoria y Arqueología, Univ. Granada.



Fig. 2 Localización del abrigo de la Solana (Cerro del Jabalcón), con respecto al núcleo urbano de Zújar.

El proyecto fue objeto de Resolución favorable por parte de la Comisión de Patrimonio con fecha 17 de enero de 2023<sup>3</sup>. Se ha realizado el seguimiento y control arqueológico del movimiento de tierras que ha sido necesario para la instalación de los postes de sujeción del vallado del abrigo y la apertura de un pequeño sendero de acceso<sup>4</sup>. Los trabajos de campo y el control y seguimiento del movimiento de tierra se han desarrollado durante los días 18 de mayo y el 6 de julio de 2023, con un periodo intermedio en el que se paralizaron los trabajos para reorientar el camino de acceso exterior desde la carretera hasta la puerta de entrada. Previamente, en el año 2021, se llevó a cabo una actuación de carácter arqueológico, centrada en el análisis del abrigo con pinturas rupestres de la Solana. Por una parte, se tuvieron en cuenta aspectos administrativos, valorando su naturaleza de Bien de Interés Cultural y la necesidad de su adecuada Tutela por parte de las administraciones públicas. Por otra parte, se desarrollaron trabajos

3. Resolución de la Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte en Granada de autorización de actuaciones afectantes a bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (Expte.: BC.01.789/22).

4. La diligencia de inicio en el Libro Diario se efectuó con fecha 12 de mayo de 2023 (Expt.: BC.03.251/22\_14609).

de prospección arqueológica en el contexto de la propia formación jurásica<sup>5</sup>.

Finalmente, se valoró su estado de conservación y como consecuencia, con el soporte de la documentación generada, se propuso la consideración de realizar un cierre perimetral de protección del entorno inmediato del abrigo (Martínez y Fernández, 2023: 89).

#### EL ABRIGO DE LA SOLANA

El abrigo fue localizado a final del siglo pasado y tuvimos la oportunidad de conocerlo en el año 2000, gracias a la compañía y las indicaciones de Lorenzo Sánchez Quirante. La primera noticia se publicaba en el año 2005 (Martínez García, 2005) y posteriormente, el cerro del Jabalcón, servía como ejemplo de accidente geográfico, cristalizado en el modelo de emplazamiento de matriz cónica propuesto como soporte y contenedor de abrigos con pintura rupestre Esquemática (Martínez García, 2006 y 2009). En la última década se han publicado varios trabajos más, en uno de los cuales se plantea la existencia de huellas digitales (Martínez Sevilla *et al.*, 2020), que habrá que discutir en otro contexto.

#### LOCALIZACIÓN

El abrigo se localiza al pie de un enorme cantil, por encima del camino de ascenso a los altos del Jabalcón, antes de la inflexión que se produce para salvar el desnivel por el Horro de Enrique, al pie de una enorme pared vertical de amplio desarrollo como ya hemos señalado (Fig. 1). Sus coordenadas UTM (ETRS89) son: X-515057,05 / Y-4158208,99. Aparece orientado al Este y presenta una altitud de 1.237 msnm, siendo su altitud relativa de 550 m con respecto a la Hoya de Baza.

El cerro del Jabalcón queda dentro del «Monte Público del Pueblo de Zújar: GR-30.048-AY» (núm 10-A del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Granada). En las NNSS de Zújar, aprobadas definitivamente en 1997, queda clasificado como Suelo No Urbanizable Protegido<sup>6</sup>. Por otra parte, aparece catalogado como Paraje Singular (PS-6) en el Plan Especial de Protección del medio Físico de la provincia de Granada.

3

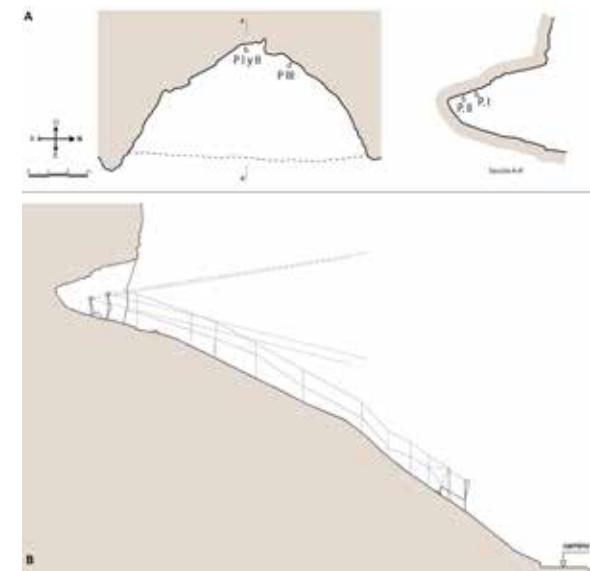


Fig. 3 A. Planta y Sección del abrigo con indicación de la situación de los paneles pintados. B. Sección del abrigo y de la pendiente de la ladera hasta el camino de acceso. Mantener la visibilidad del paisaje desde el abrigo ha sido uno de los objetivos prioritarios.

5. Actividad Arqueológica Puntual "Reproducción y estudio directo de arte rupestre en la sierra granadina del Jabalcón" (Zújar)" (Ref. Expte.: 10889), autorizada por Resolución de 13 de abril de 2021 de la Delegación Territorial de Fomento, Infraestructuras, Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico en Granada.

6. Se localiza en la parcela 1567, del polígono 04 (Referencia Catastral: 18198A004015670000OB), siendo titular del bien el Ayuntamiento de Zújar.

## DESCRIPCIÓN DEL ABRIGO

El abrigo presenta unas dimensiones que alcanzan los 13,50 m de anchura en su boca, por una profundidad máxima de 5,20 m y una altura que llega a los 4 m en su punto más alto (Fig. 3: A). Presenta un suelo irregular, fragmentado y laminado por efecto de la gelifracción, que desarrolla una suave pendiente que se eleva hacia el interior, sus paredes interiores también son irregulares. Las pinturas se sitúan hacia el centro, en el arranque del techo (Fig. 3: A).

## LOS PANELES PINTADOS

Los elementos pintados en el abrigo se agrupan en tres paneles. El panel I es el más numeroso, aparece situado en su zona superior. Está compuesto por 21 elementos pintados. Es interesante señalar que en su composición podemos distinguir tres agrupaciones de figuras en función del color utilizado para su realización. El primero, de tono naranja y trazo uniforme es el menos visible (Serie A-Naranja), se trata de figuras antropomorfas que aparecen claramente infrapuestas a las series realizadas en color rojo.

El segundo grupo está pintado en rojo, a la manera general de la pintura esquemática (Serie B-Roja); sus figuras son claramente posteriores a las de la serie anterior, puesto que se documentan sendas superposiciones sobre dos de los antropomorfos de la Serie-A (Fig. 4 y 10). La composición también está denominada por figuras antropomorfas. Esta serie es similar al conjunto de figuras que aparecen en el Panel II, donde destaca la presencia de dos antropomorfos oculados, que se pueden definir como ídolos.

4



5



Fig. 4 El panel principal del abrigo, Panel 1, aparece localizado en el techo del abrigo, poco protegido por la visera y, por tanto, muy expuesto a los agentes atmosféricos.

Fig 5 Entre los elementos más destacados podemos señalar este ídolo antropomorfo oculado, situado de forma relevante en el Panel 2 de la Solana.

Finalmente, encontramos otro pequeño conjunto de figuras realizadas en un color rojo más intenso y pastoso, está formada por algunos puntos irregulares y una figura central grande (Serie C-Roja intensa) (Fig. 4 y 10). Las tres categorías de las Series (I, II y III) quedan plenamente confirmadas con el análisis de las colorimetrías, lo que supone un avance importante desde una mirada objetiva a la hora de su determinación, evitando las subjetividades con las que hasta ahora se ha trabajado (Martínez García y Fernández Ruiz, 2023).

La temática representada muestra una variedad reducida, donde predominan los antropomorfos de diversa tipología, entre los que destaca la presencia de dos ídolos oculados -femenino y masculino- (Fig. 5). No aparece ninguna representación de zoomorfos, tal y como ya ocurre en numerosas estaciones granadinas.

Nº POSTE	X	Y	Nº POSTE	X	Y
1	517.072.81	4.158.225.61	1	517.097.09	4.158.204.96
2	517.076.26	4.158.225.88	2	517.096.66	4.158.200.99
3	517.080.20	4.158.226.53	3	517.097.05	4.158.197.16
4	517.084.27	4.158.225.55	4	517.096.37	4.158.195.41
5	517.088.39	4.158.225.71	5	517.096.00	4.158.193.67
6	517.091.78	4.158.223.83	6	517.095.62	4.158.191.29
7	517.094.16	4.158.214.94	7	517.094.42	4.158.187.41
8	517.095.10	4.158.186.84	8	517.090.87	4.158.185.39
9	517.096.55	4.158.208.94	9	517.085.29	4.158.186.81

Tabla 1. Coordenadas UTM de la localización de los hoyos de poste.

## PROTECCIÓN Y CIERRE DEL ABRIGO, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La ejecución del proyecto se ha realizado bajo el control arqueológico del movimiento de tierra necesario para la ejecución de los hoyos de poste de cimentación, así como en el seguimiento de la apertura de un pequeño sendero de acceso al abrigo.

El cierre perimetral comienza y termina anclado a la pared rocosa vertical del cantil, en sus extremos norte y sur. El resto del trazado ha necesitado la realización de hoyos/pozos para cimentar los soportes de hierro que sostienen la malla. El total de hoyos practicados ha sido de 18, alcanzando una profundidad de 0,40 cm, cota de cimentación prevista en el proyecto. Las coordenadas UTM relativas a la situación de cada uno de los postes aparecen recogidas en la Tabla 1.

Los resultados del seguimiento y control arqueológico de los hoyos de poste, han sido nulos en todos los casos. Los resultados han sido similares en la apertura del sendero de acceso. En el desarrollo de los trabajos no se ha identificado ningún elemento de carácter arqueológico. Por tanto, la realización de la valla se ha llevado a cabo sin ninguna incidencia.

## CARACTERÍSTICAS DEL VALLADO

Al exterior del abrigo, aparece una plataforma relativamente plana, pero inmediatamente la pendiente gana gradiente, generando un desnivel importante de caída. Por tanto, los tramos este y oeste del cierre perimetral presentan un buen diferencial de altitud, mientras que el cierre sur transcurre en un perfil llano paralelo a la carretera de subida. Este trazado permite mantener, desde el abrigo, una amplia visibilidad paisajística sin interferencias (Fig. 3: B).

Se ha ejecutado una valla perimetral, de 2,2 m de altura, anclada en sus puntos de contacto a la pared rocosa. La actuación se ha llevado a cabo mediante "trazos" en el terreno, como apoyo fundamental para soportar la malla, de bajo impacto visual, que delimita todo el perímetro (Fig. 6 y 7). Estos "trazos", que son una trasposición de las pinturas esquemáticas presentes en el abrigo, están conformados por redondos de acero corrugado que se pliegan en función de la posición en el terreno. Se han anclado mediante taladros, en los dos extremos rocosos de la pared, mientras que en el resto del trazado se han realizado hoyos/pozos para la cimentación y sujeción de los postes, fijados con masa de cal y arena. Los tensores de acero delimitan los paños de la valla para caracterizarla con los pliegues de los "trazos" en el terreno, con soportes de barras de acero corrugado de 25 mm de diámetro. Se han colocado también tensores de acero, anclados a los soportes corrugados, para generar tensión en los paños de malla metálica de cable de acero inoxidable (x-tend 60x104 o 70x121 mm de 1.5 mm de diámetro, color acero inoxidable incluso casquillos de unión del mismo material). El resultado final del trazado ofrece un perímetro amplio que no presiona al entorno del abrigo (Fig. 6).

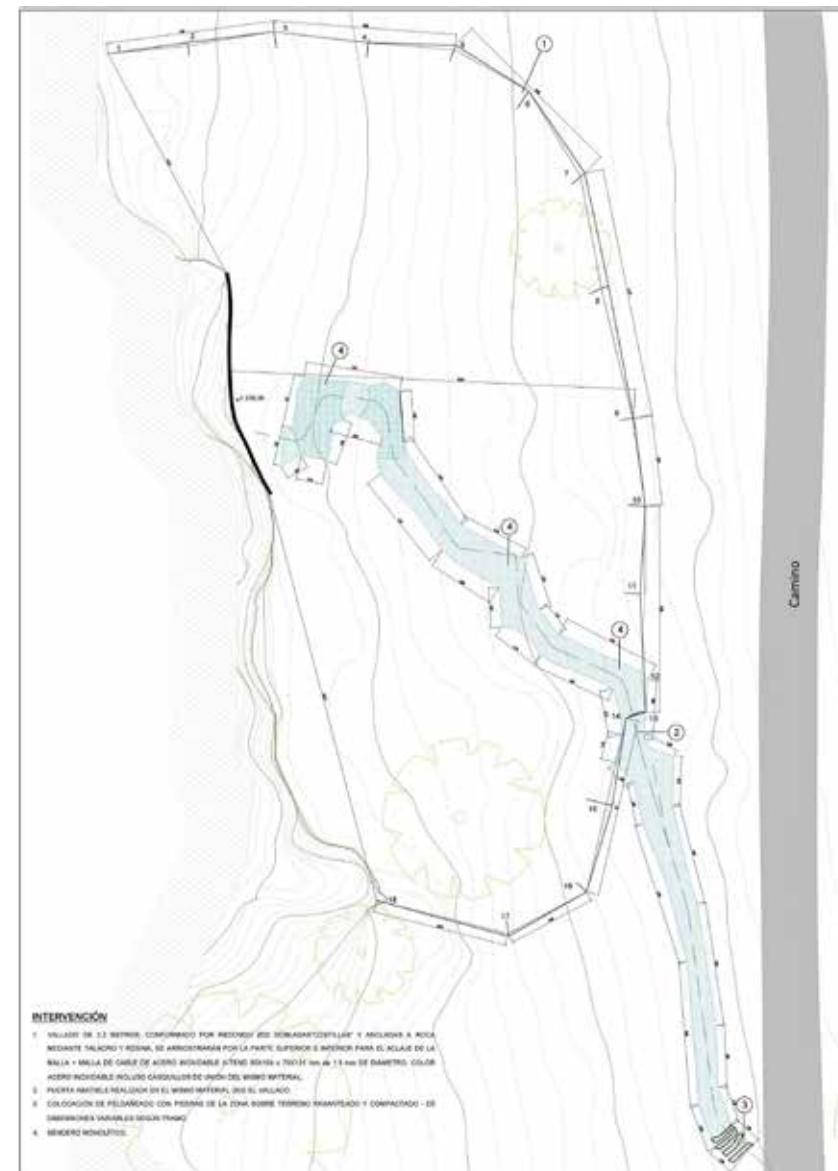


Fig. 6 Plano general de la intervención:  
Cierre perimetral y sendero de acceso.  
Según Antonio Arredondo -arquitecto-.

7



9



8



Fig. 7 Vista del abrigo desde el camino una vez instalada la valla de protección.

Fig. 8 Detalle del vallado del abrigo y puerta de entrada.

Fig. 9 Trabajos de adaptación del sendero de acceso entre el camino y la puerta de entrada al recinto.

La puerta de acceso ha seguido las mismas premisas de actuación que el resto de la valla (en bastidor y diagonales de acero corrugado de 25 mm de espesor y paños de malla metálica (ídem.) al resto del vallado (Fig. 8). Se ha colocado un elemento de seguridad para el cierre mediante un candado). El modelo de cierre utilizado y el trazado del perímetro de la valla ha sido fijado por los técnicos de la Delegación Territorial de Cultura (arquitecto) y la dirección técnica del proyecto de ejecución (Antonio Arredondo, arquitecto).

#### SENDERO

Se ha definido el trazado de un pequeño sendero, que arranca al pie de la carretera con la generación de cuatro peldaños rústicos de piedra que se adaptan al terreno, para continuar por un trazado de 90-100 cm hasta la puerta de acceso (Lám. VII). El sendero interior presenta un recorrido mínimo, regularizando la parte inferior del acceso al abrigo, hasta un punto en el que la pendiente es favorable para continuar con el ascenso (Fig. 6 y 9). Por tanto, en la parte media alta del tramo de acceso al abrigo solo se ha limpiado la superficie de piedras, sin ningún tipo de remoción de tierra.

#### LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL SUELO DEL ABRIGO

La ocupación reciente del abrigo por ganado, había generado una acumulación de estiércol en el suelo del abrigo, tanto en la parte rocosa del suelo, como en la inmediata del contacto con la pendiente. Se ha procedido a su limpieza.

#### INSTALACIÓN DE PANEL INFORMATIVO

En el área inmediata al abrigo, en su zona izquierda, se ha instalado un panel con la información gráfica esencial (Fig. 10), que recoge los siguientes apartados explicativos:



1. Mapa del territorio cercano con la localización de otros abrigos con pintura rupestre esquemática.
2. Calcos de las figuras representadas en el abrigo, remarcando con diferentes colores la identificación de las tres series pintadas.
3. Fotografías de detalle sectoriales.
4. Breve texto explicativo.

Fig. 10 Panel explicativo de la estación rupestre de La Solana, Zújar.

## BIBLIOGRAFÍA

MARTÍNEZ GARCÍA, J. (2005): "Pintura rupestre postpaleolítica en Andalucía. Estado actual y perspectivas de futuro". M. Hernández y A. Soler (Eds). Actas Congreso Arte rupestre en la España Mediterránea. Alicante 2004. Instituto Alicantino de Cultura 'Juan Gil-Albert'. 251-275. Alicante.

MARTÍNEZ GARCÍA,, J. (2006): "La pintura rupestre esquemática en el proceso de transición y consolidación de las sociedades productoras". (Eds) J. Martínez y M. S. Hernández. Actas Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica. Comarca de los Vélez. 33-56. Almería.

MARTÍNEZ GARCÍA,, J. (2009): "Lugares de Memoria. Accidentes geográficos de 'Matriz Cónica' y pintura rupestre Esquemática". PH Cuadernos 23. Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy. (Ed) Junta de Andalucía, Consejería de Cultura. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 212-217. Sevilla.

MARTÍNEZ GARCÍA,, J. y FERNÁNDEZ RUIZ, M. (2023): "Arte rupestre en el Cerro del Jabalcón, el abrigo de la Solana (Zújar, Granada)". Memoria del Programa Provincial de Conservación y Uso del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Rural, 2020. Diputación de Granada, pp. 87-97. Granada.

MARTÍNEZ-SEVILLA, F., ARQUÉS, M., JORDANA, X., MALGOSA, A., LOZANO, J., ROMERO, M. y RUS, J. (2020). "Who painted that? The authorship of Schematic rock art at the Los Machos rock shelter in southern Iberia". *Antiquity*, 94 (377), 1133-1151. doi:10.15184/aqy.2020.140.



Diputación  
de Granada