

# **ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA**

## **2009**

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT**

# **Control arqueológico de movimientos de tierras en el Castillo de Mairena del Alcor. Proyecto de Rehabilitación de la Casa-Museo Bonsor Castillo de Mairena.**

Ricardo Amaya Hidalgo, Enrique Domínguez Berenjeno, Ana Gómez Díaz, Cornelius Meyer, Dana Pilz y Ekkehard Schönherr

## **Resumen**

En este artículo se exponen los resultados obtenidos tras las intervenciones realizadas en el Castillo de Mairena del Alcor.

## **Abstract**

In this article we resume the results of the archaeological intervention in Mairena del Alcor Castle.

## **Presentación**

Castillo de Luna / Castillo de Mairena: 41/058/0009. Mairena del Alcor (Sevilla).

La intervención fue dirigida por Ana Gómez Díaz contando con el apoyo técnico de las empresas Arqueológica y Anfora. Eastern Atlas.

## **Motivos de la intervención**

A excepción de los trabajos de investigación realizados por Jorge Bonsor a principios del siglo XX, no se había realizado en el Castillo de Mairena del Alcor, hasta la fecha, ningún proyecto de intervención de similar envergadura al que tratamos en este artículo.

Con motivo de las obras de acondicionamiento de la fortaleza realizadas a comienzos del siglo XXI por el Ayuntamiento de Mairena del Alcor, se llevaron a cabo diversas intervenciones entre las que destacan: la limpieza de los fosos y la realización de sondeos en el olivar con motivo de la introducción de un sistema de evacuación de aguas y el alumbrado ornamental del castillo<sup>1</sup> y las limpiezas manuales en las canteras y el propio foso realizadas por los programas de Casa de Oficios y Escuela Taller: Castillo de Luna y los Campos de Trabajo nacionales e internacionales celebrados en colaboración con el Instituto Andaluz de la Juventud.

La presente intervención se enmarca en el proyecto: Rehabilitación de la Casa-Museo Bonsor. Castillo de Mairena, promovido por el Ayuntamiento de Mairena del Alcor y sufragado por el consistorio y los programas PER y 1% Cultural. Su objetivo era la rehabilitación, y acondicionamiento de la fortaleza y la restitución del museo creado por Bonsor con objeto de hacer posible su reapertura al público.

---

<sup>1</sup> Bajo la dirección de Ever Calvo de la empresa Arxé Arqueología, con motivo de la ejecución del proyecto de adecuación del entorno del Castillo de la Luna”.

La naturaleza del proyecto y su evolución hizo que finalmente el trabajo se dividiera en:

- Análisis y diagnóstico paramental del conjunto de la fortaleza, previo a la rehabilitación de los tapiales.
- Control y seguimiento del movimiento de tierras dividido en tres sectores de actuación:
  - o Sector 2: Casa Calle Real 2 o Veneranda
  - o Sector 3: Casa del Guarda
  - o Sector 1: Casa Bonsor
- Prospección mediante georradar del Olivar<sup>2</sup> que rodea la fortaleza, acompañada de varios sondeos destinados a confirmar los resultados. Ésta última se realizó gracias a una mejora presentada por la empresa licitadora, a modo de estudio previo de la inminente redacción del proyecto de adecuación del olivar como parque público.

Todas estas intervenciones han permitido realizar un análisis científico de la fortaleza del que hasta la fecha carecía el conjunto<sup>3</sup>. Sus conclusiones han tenido como resultado el establecimiento de un nuevo faseado y una ampliación de la cronología constructiva de la fortaleza medieval, así como, la localización y documentación de nuevas estructuras y elementos singulares.

### **Calificación legal del inmueble**

El castillo de Mairena o de Luna fue declarado Bien de Interés Cultural el 22 de junio de 1993 y registrado con el código: 51 - 0008154 - 00000. Anteriormente había gozado de la protección genérica concedida por el Decreto de castillos de 22 de abril de 1949. El monumento también está registrado en el registro de bienes inmuebles del patrimonio andaluz con una doble caracterización, arquitectónica y arqueológica con el código: 01410580009.

### **(Lámina 1)**

### **Contexto histórico-arqueológico**

La fecha de fundación de la fortaleza de Mairena del Alcor ha suscitado dudas tal y como consta en diversos trabajos científicos. La mayoría de los autores sitúan su origen a mediados del siglo XIV, coincidiendo con la donación del lugar de Mairena a Pedro Ponce de León por parte de Alfonso XI (Romero 1989 y Navarro 2002: 51-59). Sin embargo, también existen las tesis que apuestan por el aprovechamiento de una

---

<sup>2</sup> Dada la amplitud temporal de los trabajos realizados se han ido desarrollando de forma paralela otros proyectos como la VI y última edición hasta la fecha, de los Campo de Trabajo Internacionales, en las que se continuó con la limpieza de los fosos.

<sup>3</sup> No se ha podido investigar al completo esta zona porque las casas colindantes al castillo al norte colmatan el foso aunque si que se han realizado documentaciones parciales.

torre preexistente para construir el castillo concediéndole al recinto un origen islámico (Navarro 2002:52; Maier 199:199; Graciani, Barrios y Tabales 2003).

En el catálogo de la exposición: “Bonsor y su colección. Un proyecto de museo<sup>4</sup>”, se afirma que Bonsor atribuye un origen islámico al castillo, sin embargo, según consta en una carta que dirige a Archer Milton Huntington en 1908, confirma su origen cristiano tras el hallazgo de una moneda de Alfonso XI: *La torre más antigua, la del Norte, así como, todo el resto, fue construido por el fundador. Pedro Ponce de León, Señor de Marchena, He aquí la fecha del Castillo: posterior a 1343* (Maier 1999a: 199)<sup>5</sup>.

En 1989 Romero Moragas en un informe que redacta para la Diputación de Sevilla, coincide con esta fecha de fundación, y apunta que el aspecto definitivo de la fortaleza es similar a los documentados en otros edificios del último tercio del siglo XV. Esta tesis comienza a apostar por un posible faseado que la profesora Magdalena Valor Piechota confirma en dos momentos constructivos diferenciados con motivo de la exposición anteriormente citada:

- Primera fase s. XIV: núcleo original compuesto por cuatro torres y un lienzo que las unía por las esquinas interiores.
- Segunda fase s. XV: antemuro perimetral dotado de troneras de artillería y un foso excavado en la roca.

La singularidad de la factura de esta segunda fase, como consecuencia de su adaptación al uso de las armas de fuego, ha llevado a los investigadores a calificar a la fortaleza como uno de los primeros testimonios de fortificación de tránsito entre los castillos medievales y las modernas fortificaciones abaluartadas (Navarro 2001: 54).

Las noticias sobre su vigencia como fortaleza se mantienen hasta principios del siglo XVI. En 1520 coincidiendo con la Guerra de las Comunidades, el Castillo se utiliza “como resguardo de gentes de guerra” según consta en diversos documentos de archivos y publicaciones (Navarro 2001: 54). Es en los siglos XVIII y XIX cuando aparecen las noticias que califican al castillo como una ruina que preserva el antemuro exterior en buen estado de conservación (Romero 1989:17; Navarro 2002: 54-55).

Este deterioro pudo motivar la renuncia de las tropas francesas a utilizarlo como cuartel aconsejando su reutilización como cementerio local (Navarro 2001: 54). Este uso se materializó, aunque brevemente, como constató Bonsor al hallar varias sepulturas junto al antemuro en las inmediaciones de la que llamaría Torre Campanita (AAVV 2010:269-270).

---

<sup>4</sup> Catálogo de la exposición, editado por la Consejería de Cultura en 1994, a cargo de Fernando Amores Carredano y Juan Fernández Lacomba.

<sup>5</sup> George Bonsor Saint-Martin, en el curso de sus trabajos también localizó algunas estructuras que relacionó con un posible uso de cantera y posterior necrópolis romana como le hacer saber a su amigo el padre Fidel Fita en una carta de 1908: *El Castillo ocupa el sitio de una antigua cantera romana, ésta, como en Carmona y en Osuna, sirvió después de necrópolis. En una parte de la cantera descubrimos hornacinas para la colocación de las urnas cinerarias. Estas hornacinas tienen la misma forma y proporciones que las de Carmona* (Maier 1999a:198)

## **(Lámina 2)**

Posteriormente, se ha documentado su utilización como corral de ganado y cantera (Navarro 2001:55) e incluso habitación de algunos de sus vecinos como evidencia Bonsor en sus diarios (AAVV, 2010: 43).

En 1902 tras la compra del Castillo por George Bonsor, la fortaleza será objeto de un cambio de uso y fisonomía. Las obras de acondicionamiento como museo y posteriormente residencia personal, lo transformarán definitivamente (Navarro 2002, 55; Romero 1989: 17; Maier 1999:197-200; Amores y Gómez 2004:80)

En el transcurso de las obras Bonsor realiza el primer estudio general de la fortaleza. Recoge en dos diarios de notas los hallazgos y avances de los trabajos que acompaña con un repertorio fotográfico y un plano de la planta del Castillo. Las adiciones realizadas en el edificio se caracterizan por el respeto de las estructuras originales. En las intervenciones primará un criterio funcionalista destacando el pabellón que construye aprovechando el antemuro y el espacio existente entre las dos torres más septentrionales para alojar la residencia-museo, la conversión del patio de armas en un jardín, la adaptación de las lizas como accesos interiores y la apertura de dos puertas en el antemuro exterior para facilitar el acceso al conjunto. Como parte de la transformación de la fortaleza, Bonsor compra y añade los olivares que lo rodean convirtiéndose desde entonces en elementos indisolubles del conjunto (Amores y Gómez, 2004:80)

### **Intervenciones en el inmueble y su parcela**

Tras el fallecimiento de Bonsor en 1930, la residencia- museo permaneció en activo hasta principios de los años ochenta, al cuidado de su viuda Dolores Simó. A su muerte en 1979 serán sus sobrinos quienes se hagan cargo del conjunto y vendan el edificio, los olivares y sus colecciones a la Junta de Andalucía en 1985, a excepción de la arqueológica que ya era de titularidad municipal desde 1978 (Amores y Gómez, 2004:81; Gómez, 2010:372-373).

A lo largo de aproximadamente 10 años (1985-1994), la Junta de Andalucía acometerá obras de emergencia para dotar de seguridad e infraestructuras contemporáneas al edificio. En estas intervenciones primará el respeto por el conjunto. Ejemplo de ello es la documentación y registro de la disposición museográfica original, que era necesario desmontar para poder acometer los citados trabajos de mantenimiento (Amores y Gómez 2004:80-84; Gómez 2010:369-381).

Los trabajos de la Delegación de Cultura culminaron en 2000 con la intervención en la Torre Derruida. El proyecto fue redactado por los arquitectos Luis e Ignacio Rubiño y Pura García Márquez y consistió en la consolidación de la estructura de la torre conservando su estado de ruina (García, Rubiño, Rubiño 2000; Amores y Gómez 2004:83)

Este mismo equipo fue el responsable del proyecto arquitectónico de adaptación del Castillo como Centro de la Historiografía Arqueológica en Andalucía aprobado por la Consejería de Cultura (Amores y Fernández 1994). Aunque no fue ejecutado, sirvió de base para los trabajos que acometió el Ayuntamiento de Mairena del Alcor al

convertirse en gestor del conjunto tras la cesión realizada por la Junta de Andalucía en el año 2001.

A partir de esta fecha, se han sucedido varios proyectos a iniciativa del Consistorio con el objetivo de posibilitar la apertura de la fortaleza al público. Entre los años 2001 y 2004 se desarrollaron dos programas de Casas de Oficios y Escuela Taller llamados respectivamente: Castillo de Luna I y II. Entre sus trabajos destacan: la dotación de infraestructuras, la construcción de una sala de exposición temporal, la regeneración de los jardines y la restauración de mobiliario y restitución del estudio y el vestíbulo del museo. A estos programas se unieron trabajos de gestión relacionados con la conversión del castillo en Casa-Museo (Gómez 2010:372-381).

En 2007 para dotar al olivar de un sistema de evacuación de aguas pluviales se ejecutó el proyecto: Adecuación del entorno del Castillo de la Luna, que también tuvo como objetivo realizar las tareas previas necesarias para la iluminación nocturna del castillo. Estos trabajos supusieron la limpieza de los fosos y la realización de varios sondeos que localizaron estructuras presumiblemente anteriores a la construcción del castillo y que apuntaban la posibilidad de la existencia de un núcleo de población islámico en el cerro del olivar del castillo (Gómez 2010:378).

## **Precisiones teóricas: objetivos, planteamientos y metodología**

### **Objetivos básicos de la intervención**

Como se recogía en el proyecto de actividad arqueológica los objetivos perseguidos por la intervención se dividían en tres bloques: investigación, rehabilitación y puesta en valor. Todos ellos tenían como fin común el estudio de la fortaleza mairenera y su apertura al público.

### **Objetivos de la actividad y propuesta metodológica**

#### **a) Objetivos de Investigación**

- Recopilación de la información preexistente y revisión de sus conclusiones.
- Documentación integral de los contextos arqueológicos subyacentes en los sectores objeto de intervención anterior.
- Establecimiento de la diacronía de la evolución constructiva.
- Aplicación de la metodología arqueológica en el seguimiento y control del movimiento de tierras.

#### **b) Objetivos de rehabilitación:**

- Establecimiento de la presencia o ausencia de estructuras arqueológicas y evaluación de su estado de conservación.
- Registro e identificación de dichas estructuras.

#### **c) Objetivos de puesta en valor:**

- Discriminación de los elementos patrimoniales respecto a aquellos resultantes de modificaciones contemporáneas.
- Valoración del potencial interpretativo de los elementos investigados en el nivel infrayacente.
- Asesoramiento sobre los criterios de puesta en valor, plan de difusión e interpretación general de la diacronía del edificio.

## **Metodología y planteamiento de intervención**

Se han aplicado diferentes metodologías en función de la naturaleza de los trabajos desarrollados:

- **Control y seguimiento del movimiento de tierras** en el que se han registrado los procesos deposicionales entendidos como los niveles sedimentarios atribuibles a acciones no explícitamente constructivas. Ello ha abarcado tanto los niveles naturales de deposición como los niveles antrópicos de amortización.
- **Diagnóstico y análisis paramental** destinado a identificar sus elementos constituyentes, fases constructivas y transformaciones de la edificación emergente.

Los criterios específicos han sido la identificación de técnicas constructivas y la morfología de elementos ornamentales y funcionales del edificio.

- **Prospección de georadar** se destinó a realizar un estudio y evaluación no destructiva de los posibles elementos subyacentes que pudieran conservarse en el exterior del castillo, apoyados por los descubrimientos realizados en intervenciones anteriores<sup>6</sup>.

La metodología se ha centrado en el análisis de los contrastes de los parámetros petrofísicos detectados en el estudio mediante la emisión de ondas electromagnéticas de alta frecuencia hacia el subsuelo

## **Estudios previos a la intervención**

Con anterioridad al diagnóstico y análisis paramental propuesto en proyecto y en apoyo a estos trabajos se realizaron dos estudios previos de diferente naturaleza de los muros portantes del castillo:

### **Análisis del material constituyente de los muros portantes**

---

<sup>6</sup>Intervención arqueológica preventiva dirigida por D. Ever Calvo Rodríguez en el proyecto: Sondeos, diagnóstico y vigilancia de obra de la adecuación del entorno del Castillo de Luna, autorizada el 6 de agosto de 2007

Propuesta por Ever Calvo en 2007 director de la intervención arqueológica: *Sondeos, diagnóstico y vigilancia de obra de la adecuación del entorno del Castillo de Luna*, en colaboración con el proyecto de investigación dirigido por Amparo Graciani: *Propuesta de mantenimiento, evaluación y rehabilitación de fábricas históricas de tapial en la provincia de Sevilla*, consistió en la extracción de testigos del material constituyente de los muros portantes para realizar ensayos de caracterización de las muestras.

En estas fechas la Dirección Facultativa del Proyecto de Rehabilitación del castillo estaba en plena fase de redacción de proyecto, y consideró muy interesante poder analizar la composición de las fábricas del castillo para así determinar el procedimiento y materiales más adecuados para su restauración.

Tras consultar a la Delegación Provincial de Cultura al respecto, en febrero de 2008 comenzó el estudio. En coordinación con la Empresa Vorsevi encargada de extraer los testigos y la dirección del proyecto de investigación, los técnicos municipales sugirieron diversas localizaciones para las extracciones en espacios exteriores e interiores pertenecientes a diferentes momentos constructivos. A ello se le añadió el parámetro del estado de conservación alternando fábricas en buen estado con otras que presentaban problemas de humedades. El objetivo consistía en identificar el origen de estas afecciones y concretar si su origen podría estar relacionado con una diferencia de composición de los tapiales.

## **(Láminas 3 y 4)**

### **Análisis de Patologías Edilicias**

Como apoyo a la fase de redacción del Proyecto de Rehabilitación, los técnicos municipales realizaron un análisis de las patologías edilicias cuyas fotografías y posterior gráfica fueron encargadas a la empresa Arquitectura GR.

Con este estudio se obtuvo un repertorio fotográfico rectificado de los alzados y un mapa de afecciones pormenorizado de casi la totalidad de la fortaleza<sup>7</sup> que permitió evaluar su estado real de conservación y proyectar la intervención más apropiada para la preservación de su integridad.

## **(Lámina 5)**

### **Equipo**

**Dirección facultativa.** Técnicos municipales del Ayuntamiento de Mairena del Alcor:

Antonio Cabrera Bocanegra. Arquitecto técnico

Ana Gómez Díaz. Arqueóloga

Rubén Mellado Troncoso. Arquitecto

---

<sup>7</sup> A excepción de aquellos muros que lindan con los corralones de las casas que se encuentran anexionadas a la fortaleza y los que se encuentran formando parte de las estancias interiores del conjunto.



Sebastián Retamino Jiménez. Ingeniero industrial

**Entidad promotora:**

Ayuntamiento de Mairena del Alcor.

**Empresas adjudicatarias de los trabajos**

Construcciones Humanes Ángel S. L.

Unión Temporal de Empresas: Juan Moreno Gallardo S.L. y Mármoles Pascual S..L.

**Empresas encargadas de los trabajos arqueológicos**

ArqveoLógica, S. Coop. And.

Enrique Luis Domínguez Berenjano. Arqueólogo.

Ricardo Amaya Hidalgo. Arqueólogo

Grupo Ánfora. Eastern Atlas

Cornelius Meyer

Dana Pilz

Ekkehard Schönherr

**Consultas y colaboraciones**

Delegación Provincial de Medioambiente, Junta de Andalucía. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

Proyecto Maintenance. Evaluation and restoration proposals for rehabilitation of buildings. Dirigido por Amparo Graciani.

Instituto Andaluz de la Juventud, IAJ

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, IAPH

**Resultados**

Las conclusiones derivadas de esta intervención han ampliado la horquilla temporal de construcción y uso de la fortaleza en el medievo. La contrastación de nuestra investigación con las fuentes documentales y resultados preexistentes, nos ha permitido proponer un nuevo faseado de la construcción, con las reservas que nos puedan aportar futuros estudios.

Asimismo, hemos podido corroborar la precisión de las intervenciones y estudio del castillo por Bonsor a principios del siglo XX, coincidiendo con su acondicionamiento como Residencia-Museo.

En lo que se refiere a la evolución constructiva de la fortaleza coincidimos con las tesis anteriores que situaban el origen del castillo en el siglo XIV asociado a la donación del lugar de Mairena a los Ponce de León en 1342.

De este modo, y coincidiendo con las conclusiones obtenidas por el equipo técnico encargado del registro y asesoramiento en obra, distinguiríamos ocho momentos claves en la historia del enclave de la fortaleza:

1. Asentamientos previos a la construcción del castillo
2. Fase fundacional (ca. 1350/1450)
3. Primera ampliación (ca.1450/1500).
4. Segunda ampliación 1<sup>er</sup> tercio del siglo XVI.
5. Finalización o tercera ampliación (1<sup>a</sup> ½ s. XVI).
6. Abandono y ruina del castillo
7. Compra y acondicionamiento del castillo por Jorge Bonsor 1902-1930
8. Intervenciones 1930-2000

**1) Asentamientos previos a la construcción del castillo:** Según le cuenta Bonsor a Fidel Fita en una carta en 1908, el castillo se asentaba en el lugar de una antigua cantera romana similar a la de la que él era propietario en Carmona. Las claves para esta aseveración fueron el hallazgo de un trozo de lápida funeraria y un hueco similar en dimensiones a los localizados en la necrópolis (Maier 1999:198) que aún se conserva en las inmediaciones del espacio que acondicionara como establo.

Suponemos que la localización de las numerosas canteras que rodean el castillo apoyarían esta tesis, aunque a ciencia cierta, Bonsor tan sólo nombra la que documentó con absoluta precisión bajo la Torre del Duque (AAVV 2010:112) y que hemos confirmado en nuestros trabajos. Con el objeto de hacerla accesible al público se ha registrado el hueco de la cantera con un cambio de color de la nueva solería.

En el olivar como complemento a los descubrimientos realizados por los sondeos realizados por Ever Calvo en 2007 que sacaron a la luz estructuras fechadas en horizontes almohades, realizamos una prospección geofísica y tres sondeos.

### **(Láminas 6 y 7)**

Los resultados han confirmado la existencia y cronología de las estructuras halladas y la existencia de un nuevo yacimiento a estudiar en próximas campañas que nos ayude a dilucidar su posible relación con los molinos aledaños<sup>8</sup> y el castillo.

**2) Fase fundacional (ca. 1350/1450):** A pesar de la prohibición expresa de construir un castillo en el lugar como reza en el documento de donación del lugar de Mairena a Pedro Ponce de León de 1342, en el documento de confirmación de la donación firmado por Enrique II en 1370, aparece un castillo entre las posesiones de la familia nobiliaria. Este hecho es el que ha llevado a situar en estas fechas la construcción de la fortaleza.

Sin embargo, existen hipótesis que apuntan un posible origen previo al situar en la fortaleza la torre llamada Mayrena donada a la Orden Militar de Calatrava en 1253, proponiendo unas posibles fundaciones islámicas para el edificio. En el artículo presentado en la World Heritage and Sustainable Development Heritage 2008 Internacional Conference por el equipo formado por Graciani, Barrios, Barrios y Núñez de Arce (Graciani, Barrios, Barrios y Núñez de Arce 2008) sostienen esta tesis sugiriendo la posibilidad de que se tratase de la torre llamada Campanita<sup>9</sup>. Sin embargo, tras nuestra intervención y coincidiendo con las tesis apuntadas por Bonsor (Bonsor 1908 en Maier 1999:199) Romero (Romero 1988:15), Amores (Amores 2010:24) y Piechota (Piechota 2003:692), consideramos que las construcciones correspondientes a esta fase constructiva de la fortaleza fueron íntegramente emprendidas por la familia nobiliaria tras la donación recibida en el siglo XIV.

A esta fase originaria o primitiva corresponden las cuatro torres esquineras construidas en tapial típicas de la arquitectura señorial de la que existen algunos

---

<sup>8</sup> Desde la dirección facultativa de las obras se especula con la posible relación de la localización del castillo con los accesos desde la Vega y el conjunto hidráulico compuesto por las fuentes públicas locales y los molinos harineros (Gómez, Jiménez, y Mellado 2010)

<sup>9</sup> La construcción monolítica de esta torre que la diferenciaría de la torre del Duque es incierta ya que en su cuerpo superior al igual que sucediera en la Torre del Duque se documentaron trazas de la técnica de yuxtaposición de tapias que han quedado señalados en la posterior restauración.

ejemplos en la zona onubense. Dado que en el transcurso de la intervención hemos encontrado algunos restos constructivos, y que Bonsor en sus anotaciones hace mención de la existencia de fundaciones de probables núcleos de habitación en la plaza de armas (AAVV 2010:54-73), consideramos que es posible que hubieran existido construcciones en el interior de la fortaleza adosadas a las murallas, quedando las torres como apuntan en su informe los técnicos de Arqueológica, reservadas para el uso de almacenaje y habitación<sup>10</sup>.

Los tapiales presentan diversos métodos constructivos que corresponderían a las siguientes tipologías de acuerdo con la clasificación establecida por Graciani y Tabales (Graciani y Tabales: 2003).

- Tapial simple o común: presente en la planta baja de la torre Campanita y la Mocha
- Tapial encadenado pétreo: con refuerzos isódomos en las esquinas y tapiales yuxtapuestos en la dos torres restantes Duque y Derruida. (Graciani y Tabales 2008:147)<sup>11</sup>. Los tapiales yuxtapuestos también se localizan en la planta primera de la torre Campanita y posteriormente en el antemuro que rodea por completo a la fortaleza.

Las cimentaciones están realizadas con mampostería careada como queda registrado en la Torre del Duque. También se emplean zapatas que nivelan la topografía subyacente como en la Torre Derruida.

Las trazas de los lienzos medianeros se conservan parcialmente, siendo el tramo más extenso localizado el que discurre entre las torres Mocha y Derruida. Su hallazgo se produjo en el transcurso de las obras de acondicionamiento del espacio entre ambas torres como sala de exposiciones temporales por los programas de Escuelas Taller y Casas de Oficio: Castillo de Luna I y II (Gómez 2002). Actualmente el tramo de muralla y los arranques se conservan integrados en el cerramiento de la nueva sala, junto al muro realizado por Bonsor para contener las tierras del jardín que situó en el antiguo patio de armas.

---

<sup>10</sup>Esta habitación se entiende que se destinaría a acoger las guarniciones que se encontraran en la fortaleza, ya que, la familia propietaria la utilizó como residencia en la actualmente denominada Casa-Palacio de los Duques de Arcos.

<sup>11</sup>Aún está pendiente de estudio y confirmación, la relación de los sillares con la explotación de la cantera anexa al foso en el flanco sur.

Tan sólo la Torre Campanita conserva parte de la crestería que Bonsor completaría, a principios de siglo, siguiendo el mismo patrón constructivo de merlatura aspillerada con albardillas a cuatro aguas. Las torres del Duque y Derruida conservaban parte del arranque del merlonado siendo inexistente en la Mocha.

Respecto a los graffitis que Bonsor menciona en sus cuadernos de trabajo, no se han localizado aquellos a los que hace referencia en el interior del edificio seguramente perdidos debido a las diversas reparaciones realizadas a lo largo de los años (Bonsor 1905 en AAVV 2010: 169, 293, 311, 312).

Sin embargo, el resultado ha sido positivo en los exteriores de la torre Campanita. En la zona baja de los tapias orientados al sur hemos encontrado la serie incisa a la que hace alusión Bonsor en sus diarios: el estandarte, el reloj de arena, la estrella y el arcabuz (al que pensamos que querría realmente denominar ballesta, pudiendo deberse la confusión a un error relacionado con el desconocimiento de la palabra en castellano) con el arco y la flecha (AAVV 2010:179).

Las defensas de las torres están formadas por troneras góticas de orbe y palo labradas en un marco de piedra de alcor al exterior cerrando un hueco abocinado al interior. Su estado de conservación es desigual debido al paso del tiempo y las reformas realizadas en las obras de acondicionamiento de principios del siglo XX. Dado que en muchos casos se había perdido parte del marco de piedra, se rehicieron algunos a base de ladrillos y otros simplemente fueron taponados con mampostería conservando al interior el abocinamiento, en ocasiones relleno para cegar los huecos y enrasar las paredes.

En la Torre Campanita se han localizado cuatro. Dos de las que aún quedaba parte del enmarcado de piedra al suroeste y otras dos al sur, de las que no se halló el enmarcado sino tan sólo la traza del hueco al exterior que hemos conservado registrada mediante un rebajado enlucido de un color más claro que el tapial.

En la torre Mocha las troneras tan sólo se han podido localizar al exterior, no habiéndolas localizado al interior, al existir una importante diferencia de cota entre su ubicación y el nivel actual de la solería, que no ha sido objeto de intervención.

En la Torre Derruida existe una tronera conservada al interior con dirección noroeste y no al exterior al encontrarse bajo el alambor que se le adosa posteriormente. Al exterior en la cara norte queda una registrada a la que se le añaden otras dos

encontradas bajo la rasante formada por el jardín que se apoya en la fachada noreste. Como hiciéramos en la torre Campanita se han dejado registradas aunque en este caso al conservarse parte del marco de piedra y el taponamiento realizado por Bonsor tan sólo se han abierto unos pequeños pozos que se han cubierto por vidrios en la rasante del jardín desde los que visualizar las troneras.

### **(Lámina 8)**

Es en la Torre del Duque donde hemos podido localizar al interior y exterior casi todas sus troneras. Consideramos que podría haber existido una más hoy eliminada por el hueco del paso construido por Bonsor para conectar esta torre con el resto de la residencia museo. En total localizamos cinco, de las cuales cuatro se registran al interior y exterior. La quinta sólo se registra al interior al encontrarse su salida inserta dentro de una alacena construida por Bonsor en la pieza que creó aprovechando el hueco entre esta torre y el antemuro para el cuarto de las pilas de la residencia-museo, actuales servicios del museo.

No podemos afirmar a ciencia cierta si corresponderían a esta fase el pozo y el silo-mazmorra situados en el patio de armas a los que hace alusión Bonsor en sus diarios de excavaciones y que aún se conservan en la actualidad. Ambos fueron intervenidos a principios de siglo pero nosotros tan sólo hemos accedido al silo-mazmorra con motivo de las obras de la Escuela Taller Castillo de Luna II, donde pudimos confirmar las noticias a las que hacía referencia Bonsor en la carta que escribe a Huntington en 1908<sup>12</sup>.

### **3) Primera ampliación (ca. 1450 / 1500):**

Estos trabajos los fecharíamos en torno a la época de Rodrigo Ponce de León, oriundo de Mairena del Alcor y conocido por su activa política militar y la inversión en la reparación de los castillos de la familia entre los que bien pudiera encontrarse el de Mairena. En estos años Mairena ya había sufrido un importante aumento demográfico y económico al convertirse en sede de la feria de ganado de Marchena desde 1431 por privilegio de Juan II (Romero 1989:16).

Estos hechos unidos a los pleitos con Sevilla y Carmona por los límites de su término municipal, la cercanía a los accesos a la villa, a los molinos y las fuentes frecuentados por los ganaderos que acudían a la feria anual de ganado junto al

---

<sup>12</sup>Carta de Bonsor a Huntington del 6 de julio de 1908 (Maier 1999:199).

posible traslado de la residencia de Juan Ponce de León (Romero 1989: 19) a la entonces en construcción Casa-Palacio, pudieron constituir la razón del refuerzo del que fue objeto la fortaleza (Valor 2001:193).

En esta fase se añaden dos antemuros entre las torres Duque y Campanita y Derruida y Mocha respectivamente. Ambos están dotados de troneras de orbe y palo similares a las registradas en las torres y presentan idénticas cremalleras de ladrillo y abundante presencia de cerámicas de producción levantina, fundamentales a la hora de precisar su cronología.

Del coronamiento de estos antemuros tan sólo se conserva el que discurre entre las Torres Duque y Campanita dotado de grandes merlones rectangulares que presentan aleatoriamente aspilleras sin marco abocinadas al interior. Es en este antemuro donde tenemos registrado el primer acceso a la fortaleza. Se trata de un acceso directo labrado en el lienzo enmarcado con fábrica de sillares. Su localización podría coincidir con la puerta del núcleo originario de la fortaleza que no ha sido posible localizar<sup>13</sup>.

#### **(Lámina 9)**

Como dato singular se ha detectado la invasión de la fábrica del antemuro en la torre Mocha mediante un cosido de tapias como refuerzo de la estructura que ya presenta un forro interior de sillarejo. Estas acciones quizás responden a un problema estructural de la torre que significativamente es la única que perdió la planta primera.

Atribuimos del mismo modo a esta fase, los refuerzos añadidos a las torres Duque y Derruida en forma de alambres que posteriormente quedarían anulados con la construcción del antemuro que rodea completamente a la fortaleza. Estas actuaciones comenzarían a dotar al castillo de elementos propios de la pirobalística que posiblemente se realizaran en paralelo o como medida de refuerzo a la construcción del antemuro exterior y el foso que comenzaría su construcción hacia la vega, la zona más expuesta a posibles ataques.

#### **4) Segunda ampliación (1<sup>er</sup> tercio del s. XVI):**

---

<sup>13</sup> En 2001 Navarro situaba el acceso en el lienzo noroeste orientada al lugar donde se ubica actualmente la llamada casa de invitados (Navarro, 2001:53).

A esta fase como hemos adelantado, correspondería la construcción del gran antemural y foso exterior que podría haberse solapado con el refuerzo de las torres comentadas anteriormente.

En estas fechas existen noticias de la participación de la fortaleza en las guerras de las Comunidades al ser “resguardo de gente de guerra” motivado por las acciones dirigidas por Rodrigo para liberar a su hermano Juan de Figueroa en Sevilla, quien intentó sin éxito imponerse en la ciudad a la duquesa de Medina Sidonia (Navarro 2001:54).

Este hecho, junto al nombramiento del alcaide de la fortaleza de Mairena en 1492 en el testamento de Rodrigo Ponce de León, reduce o descarta los posibles daños causados por el desmantelamiento, que según Bonsor, podría haber afectado al Castillo de Mairena, tras el paso por la localidad de los Reyes Católicos en su viaje por Andalucía entre 1477-78 (Navarro 2001:54).

El antemuro está acompañado de la construcción de un foso seco sin berma con una escarpa alamborada tallada en la roca, cuya cava en parte se utilizó como cantera para la extracción de sillares probablemente destinados a paliar la falta de cota topográfica del alcor que permitiese realizar en la roca la contraescarpa vertical del foso en la zona oeste del castillo.

Los lienzos de gran potencia constructiva están dotados de cañoneras sin marco con un nicho abocinado al interior. Algunas presentan particularidades interesantes. Las situadas en el flanco sureste no llegaron a abrirse al exterior conservándose al interior el hueco. El resto se encontraban cegadas con diversos materiales<sup>14</sup>. Con los nuevos estudios realizados aumenta el número de defensas artilleras del antemuro a 20 cañoneras, respecto a las 14 documentadas previamente (Navarro 2001: 53).

Para devolver su sentido artillero y permitir la lectura completa del edificio se han abierto aquellas cañoneras que se encontraban cegadas a excepción de las que se localizaron en el antiguo cuerpo de guardia. Al destinarse este espacio a acoger la restitución del estudio gabinete del museo resultaba incompatible su reapertura, por lo que decidimos registrarlas al exterior marcando su hueco con un acabado rebajado enlucido con un color más claro al empleado en los tapias.

---

<sup>14</sup> No sabemos a ciencia cierta si fueron realizados por Bonsor o si son anteriores, ya que no aparece ningún comentario al respecto en sus cuadernos de notas y en las fotografías algunos ya aparecen cegados.



El cuerpo de guardia se adosaría al antemuro construido en la primera ampliación presumiblemente con el objetivo de reforzar la defensa de la puerta de entrada, al forzar el recorrido de entrada en eje acodado.

En la limpieza de la que fue objeto el foso en 2007 se descubrieron los contrafuertes labrados en el escarpe que sostenían el puente de entrada y que con el quiebro realizado en el espaltes dibujaban un acceso en doble eje acodado.

En el entorno de la puerta se han documentado una gran cruz sobre calvario labrada en el escarpe del antemuro y varios graffitis incisos en los tapias como un conjunto de estrellas y un animal que pudiera ser un perro. Pero el que más no llamó la atención por su localización, es un posible reloj de sol canónico situado a la derecha del hueco de entrada al castillo. También se han documentado un conjunto de estrellas, un pez y un barco en el tapial noroeste del cuerpo de guardia que podrían corresponder a los dibujados por Bonsor en el transcurso de las obras (AAVV, 2010: 314).

#### **(Lámina 10)**

La sillería que acompaña al hueco de la puerta presenta el llagueado resaltado típico de las construcciones granadinas, que se emplea en el resto del edificio: torres, antemuro y foso.

En definitiva, esta fase consolidaría la adaptación de la fortaleza bajomedieval a los nuevos usos de la artillería de fuego, convirtiéndose en un ejemplo significativo de transición.

**5) Tercera ampliación (primera mitad del s. XVI):** Siguiendo las tesis anteriormente apuntadas, la última fase constructiva del antemuro y el foso corresponderían al flanco noroeste, donde se encuentra el acceso hacia la actual calle Castillo.

La estructura en este caso varía. Se construye un lienzo poligonal dotado de troneras de una tipología diferente a las anteriormente descritas y que corresponden a la evolución del uso de la artillería: una tronera de triple salida y varias troneras de buzón.

Como a este lado del castillo en algunas zonas la cota topográfica del alcor no alcanza la altura suficiente para poder labrar en la roca la contraescarpa del foso se recurre a otra solución empleando un contrachapado de sillares probablemente extraídos de la cava del foso. Las piezas de cuidada factura presentan como sucediera en el cuerpo de guardia un llagueado resaltado<sup>15</sup>. Se ha localizado esta solución en el foso visible en el suroeste a la izquierda de la puerta que abriera Bonsor hacia el olivar y en la actualmente llamada calle Castillo. Será precisamente en esta calle donde la roca vuelva a aflorar con altura suficiente para tallar la contraescarpa como testimonia el hallazgo de esta estructura en el último cuerpo de la casa de la calle Real, 2. Aunque un retallado en el espalto nos hace dudar si tuvo que recurrirse de nuevo al uso de la sillería para alcanzar la altura necesaria para la defensa de la fortaleza. A partir de este punto la roca vuelve a aflorar como testimonia el registro que se hizo de la misma durante las obras de la casa de la calle Real 6 a las que nos permitieron acceder para documentar la contraescarpa en 2006.

## **6) Abandono del castillo**

Una vez eliminadas las tensiones y luchas que justificaban la funcionalidad defensiva o emblemática de la fortaleza se produjo su abandono y presumiblemente su ruina por falta de mantenimiento.

Esto justificaría que no se hiciera mención de su existencia en el Diccionario Ilustrado de Madoz de 1845 y que Hazañas lo describiese como un montón de ruinas a principios del siglo XX. Sin embargo, Estébanez Calderón informa sobre la existencia de parte del merlonado (Navarro 2000:55) como queda patente en la foto conservada en el archivo fotográfico de Bonsor en la que se aprecia que el antemuro no estaba totalmente arruinado (Amores y Fernández 1994:14).

A pesar de ello, las tropas francesas no debieron considerarlo un lugar seguro al optar por la construcción de un recinto propio en la cercana calle Ancha durante la ocupación perteneciente a la Guerra de la Independencia. Sin embargo, si valoraron

---

<sup>15</sup>El contrachapado de sillares se descubrió en el foso que se encuentra a la derecha de la entrada monumental que labró Bonsor en el antemuro, en el curso de unas labores de desbroce realizadas con la Escuela Taller Castillo de Luna II. Su continuación se documentó al arreglar el firme de la calle Castillo. Un poco más adelante en su trazado se pierde el contrachapado al recuperar la contraescarpa cota suficiente para la defensa como queda testimoniado en las casas de la calle Real 2 y 6.

su idoneidad para albergar el nuevo camposanto local, como alivio de la saturación del situado en la iglesia mayor.

Como pudo constatar Bonsor durante sus investigaciones y nosotros en nuestra intervención, este uso se hizo efectivo corroborando lo que quedó testimoniado en los documentos conservados en el Archivo Municipal de Mairena del Alcor<sup>16</sup>.

Presumiblemente también en esta etapa se produciría la reutilización del castillo como lugar de aprovisionamiento de materiales para las obras cercanas<sup>17</sup>, lo que aceleraría su estado de ruina y su consideración como “un montón de piedras” por Hazañas (Navarro 2000:54-55).

En el momento de su compra por Antonio Blázquez Delgado en 1897 a la Junta de acreedores de Antonio Téllez Girón último Duque de Osuna y dilapidador de la fortuna familiar, (Navarro 2000:55) el castillo estaba ocupado por algunos vecinos (AAVV, 2010: 43).

## **7) Obras de Jorge Bonsor 1902-1907.**

Con la compra del castillo en 1902 por George Bonsor Saint-Martin a Antonio Blázquez, se iniciaría una nueva etapa que singulariza a la fortaleza y su historia.

Con la intención de acondicionarlo como museo donde exponer al público el resultado de sus investigaciones en la Comarca de los Alcores, su nuevo propietario inicia un exhaustivo estudio del edificio que ha quedado registrado en dos cuadernos de notas donde además tenemos noticia de los avances de la obra.

Estos cuadernos se han revelado como las guías imprescindibles de nuestra intervención, ya que, hemos incorporado las obras realizadas por Bonsor como un horizonte constructivo más de la fortaleza. Su información nos ha permitido tanto constatar la existencia de algunos elementos ya descritos anteriormente en este informe, como la existencia de otros ya desaparecidos. Ejemplo de ello es la

---

<sup>16</sup> El Ayuntamiento había comenzado a utilizar el castillo como cementerio en 1837, utilizando al menos la liza existente entre la torre Campanita y el antemuro como lugar de enterramiento. Sin embargo, el Duque aún propietario del castillo prohibió este uso al no recibir la compensación económica que demandaba al consistorio

<sup>17</sup>La utilización de los sillares para obras en edificios cercanos podría justificar el estado de deterioro y la desaparición del sillar superior de la tronera de buzón localizada junto al acceso abierto hacia la calle Castillo.

localización de las canalizaciones de aguas<sup>18</sup> de entrada y salida al gran depósito de cemento armado que diseñó y construyó Bonsor junto a la escalera que le permitía subir a las cubiertas del pabellón que edificó entre las torres Campanita y Duque.

En nuestro proyecto hemos respetado todas las intervenciones realizadas por Bonsor y ya que en la mayoría de los casos se adaptan a los nuevos usos para los que se va a destinar actualmente el edificio no hemos considerado relevante enumerarlas en este informe al conservarse casi su totalidad.

A la luz de los resultados obtenidos por la documentación consultada en sus cuadernos y planos, concluimos que la investigación llevada a cabo por Bonsor en el castillo puede considerarse como algo más que un simple desescombros (Maier 1999:198). Para el estudio de la fortaleza Bonsor empleó una metodología similar a la utilizada en otras intervenciones realizadas en los Alcores. Trazó un plano general del edificio, documentó fotográficamente la evolución de las obras y mediante un diario mixto de cuentas y obras, anotó los avances y resultados.

Empleó el método de excavación más extendido en la época, el de trincheras, a tenor de lo documentado en las fotografías. Para documentar sus descubrimientos realizó precisos planos y dibujos en sus diarios que nos han permitido volver a documentar las estructuras y los graffitis que localizó en el castillo.

Si bien al contrario que en otras ocasiones, Bonsor no realizó una publicación sobre los trabajos, si reunió los bienes más significativos encontrados en la excavación en una vitrina que expuso en el museo a la que acompañaba de anotaciones sobre el día y el lugar de los hallazgos<sup>19</sup>.

Todo ello nos lleva a confirmar la relevancia de los trabajos y estudios realizados por Bonsor en la fortaleza que superaban el método de investigación de edificios históricos de principios del siglo XX, que se remitía al análisis y estudio de características de forma y estilo, más cercanas a la historia del arte que a la arqueología tal y como la entendemos hoy día.

---

<sup>18</sup>Al igual que hiciese en los tejados de los accesos a las terrazas de las torres Campanita y Duque, o en el salpicadero que discurre a los pies de la fachada del pabellón del museo o inclusive en el depósito de aguas que construye en la torre Mocha, Bonsor reutiliza las tégulas romanas como material constructivo de cubierta o canalización de aguas

<sup>19</sup> Vitrina SI/PC/56 (Gómez 2007: 175).

## 8) Intervenciones 1930-2000

Tras la muerte de Bonsor en 1930 se construyó una pequeña casa en el jardín con el permiso de la viuda. Esta casa tal y como corroboramos en el control arqueológico de tierras realizado, se posa sobre el antemuro del castillo afectándolo en algunos puntos localizados por la instalación de infraestructuras de desagües.

En el transcurso de las obras de la Escuela Taller al reemplazar el acceso en rampa realizado en el hueco formado por la liza que subía desde la entrada de la calle castillo por una escalera, encontramos y eliminamos un depósito subterráneo de fibra de vidrio asociado a la casa, que a pesar de encontrarse pegado al antemuro no lo afectaba estructuralmente.

Sin embargo, si afectaron al antemuro las diversas modificaciones realizadas por las casas colindantes con el castillo. Dolores Simó viuda de Bonsor, para sufragar los gastos generados por el mantenimiento del Castillo realizó distintas donaciones de terrenos pertenecientes al foso y el espalto que se han consolidado en viviendas. Todas orientan sus fachadas hacia la calle Real con el corralón lindando con el antemuro del castillo. En nuestra intervención hemos registrado la afección<sup>20</sup> que produjo la instalación de un cobertizo y un pesebre en la contraescarpa del antemuro que lindaba con la hoy rehabilitada y adicionada al castillo, casa número 2 de la Calle Real.

La austeridad de las intervenciones realizadas por la viuda, quien dedicó su vida a conservar y preservar el castillo y sus colecciones no alteraron significativamente la fortaleza. Fundamentalmente se realizan labores de mantenimiento entre las que destaca la reconstrucción, tras su desplome en 1963, de la esquina de la Torre Campanita restituida por Bonsor a principios del siglo XX (AAVV, 2010:365).

### (Lámina 11)

En la década de los 80 y 90 del siglo XX con la compra del edificio por la Junta de Andalucía se realizaron obras de emergencia para dotar de infraestructuras y elementos de seguridad al conjunto. A ellas en el siglo XXI les seguirán las realizadas por el Consistorio de las que ya dimos noticias en la introducción de este

---

<sup>20</sup> Ambos fueron localizados durante el desarrollo de la Escuela Taller de 2002 a 2004 y su uso fue documentado por testimonios de los vecinos que habitaron la casa.

informe y que culminan con las pertenecientes al proyecto que tratamos en este artículo.

Borrador / Preprint

## Bibliografía

AMORES CARREDANO, F y FERNÁNDEZ LACOMBA, J., (1994): *Bonsor y su colección. Un proyecto de Museo*, Consejería de Cultura, Sevilla, Junta de Andalucía.

AMORES CARREDANO, F. y GÓMEZ DÍAZ, A., (2003): “El Castillo de Mairena del Alcor: de su Interpretación por Jorge Bonsor (1902-1907) a las Propuestas Contemporáneas para su Musealización” en *Actas del II Congreso Internacional Sobre Fortificaciones: Conservación y Difusión de Entornos Fortificados. Congreso Internacional Sobre Fortificaciones* (4). Núm. 4. Alcalá de Guadaíra. Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra. 2003: 79-88.

AAVV (2010): *El legado de Jorge Bonsor y Dolores Simó. El Castillo de Mairena del Alcor*, Diputación de Sevilla y Ayuntamiento de Mairena del Alcor.

CALVO, E., (2007): *Informe preliminar del control arqueológico de los sondeos, diagnósticos realizados por la empresa Arxé bajo la dirección de Ever Calvo, 2007*, (inédito).

GARCÍA, P, RUBIÑO, I y RUBIÑO, L., (2000): *Memoria final de obras de obras de emergencia en torre derruida. Castillo de Luna, Mairena del Alcor, Sevilla*, Delegación Provincial de Cultura, Junta de Andalucía (inédito).

GÓMEZ, A, (2002): Informe preliminar sala de exposiciones, Gerencia Municipal de urbanismo, Ayuntamiento Mairena del Alcor, Sevilla (inédito)

GOMEZ, A. (2007): “Los museos arqueológicos locales. La Casa-Museo Bonsor. Castillo de Mairena”, *Actas de las III Jornadas sobre patrimonio de la provincia de Sevilla*: Diputación: 171-180.

GÓMEZ, A. (2010): *El Castillo del siglo XXI*, en Peñalver, M., coord., El Castillo de Mairena del Alcor. El legado de Jorge Bonsor y Dolores Simó, Diputación; Sevilla y Ayuntamiento; Mairena del Alcor, Sevilla: Diputación de Sevilla: 369-381.

GOMEZ, JIMENEZ, y MELLADO, (2010): “El Agua. Un patrimonio emergente en Mairena del Alcor”, *2º Congreso internacional Irrigación, energía y abastecimiento de agua: La cultura del agua en el arco mediterráneo*, Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra: 479-503.

GRACIANI, A., BARRIOS, A., BARRIOS, J. y NÚÑEZ DE ARCE, L. A. (2008): “Researches in tapia wall in Luna’s Castle (Mairena del Alcor, Seville, Spain)” in *Heritage 2008- World Heritage and Sustainable Development* R. Amôeda et al. (Eds.): 689-695.

GRACIANI, BARRIOS y TABALES, (2003): “Typological observations on tapia walls in the Area of Seville”, *Proceedings of the First International Congress on Construction History*, Madrid, Inst. Juan de Herrera (ETSA, UPM), 3: 1093 -1006.

MAIER, J. (1999a): *Jorge Bonsor. Un académico correspondiente de la Real Academia de la Historia*, Madrid: Real Academia de la Historia.

MAIER, J. (1999b): *Epistolario de Jorge Bonsor (1886-1910)*, Madrid: Real Academia de la Historia.

NAVARRO, J. M. (2000): “El Castillo de Luna de Mairena del Alcor” en *Actas del I Congreso Internacional Sobre Fortificaciones*, Alcalá de Guadaíra. Universidad de Sevilla y Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra: 79-88.

ROMERO, (1989): *El Castillo de Mairena del Alcor*, Informe realizado por encargo del Patronato Provincial de Urbanismo (Diputación de Sevilla) [http://www.mairenadelalcor.org/opencms/export/sites/default/mairenadelalcor/galeriaFicheros/patrimonio/castillo\\_de\\_luna.pdf](http://www.mairenadelalcor.org/opencms/export/sites/default/mairenadelalcor/galeriaFicheros/patrimonio/castillo_de_luna.pdf)



TABALES, M. A (1997): "Análisis arqueológico de paramentos. Aplicación en el patrimonio edificado sevillano", *Spal* 6: 263-295.

VALOR PIECHOTA, M. (2001): "Las fortificaciones medievales en la provincia de Sevilla", en *Actas del I Congreso Internacional Sobre Fortificaciones*, Alcalá de Guadaíra. Universidad de Sevilla y Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra: 79-88.

VALOR PIECHOTA, M. (2004): "La fortificaciones en la Baja Edad Media en la provincia de Sevilla", en *Historia, instituciones, documentos*, nº 31, Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Universidad de Sevilla, Sevilla: 687-700.

Borrador / Preprint

Leyendas de láminas artículo:

**Control arqueológico de movimientos de tierras en el Castillo de Mairena del Alcor.  
Proyecto de Rehabilitación de la Casa-Museo Bonsor Castillo de Mairena.**

Ricardo Amaya Hidalgo, Enrique Domínguez Berenjano, Ana Gómez Díaz, Cornelius Meyer, Dana Pilz y Ekkehard Schönherr

Lam. 1. Vista del Castillo desde la Calle Jorge Bonsor.

Lam. 2. Croquis realizado por Bonsor de los enterramientos encontrados en los alrededores de la Torre de la Capilla, actual Campanita.

Lam. 3. Plano con localización de extracción de testigos para el análisis del material constituyente de los muros portantes.

Lam.4. Testigos para el análisis del material constituyente de los muros portantes.

Lam .5. Análisis de patologías edilicias. Muro C.

Lam. 6. Prospección de georadar. (GPR) Sección nº 5.

Lam. 7. Interpretación arqueológica. Prospección de georadar. (GPR) Sección nº 5.

Lam. 8. Detalle troneras localizadas en la torre Derruida. Documentación fotográfica de cimentación de T-128.

Lam. 9. Control arqueológico de puertas originales de la fortaleza.

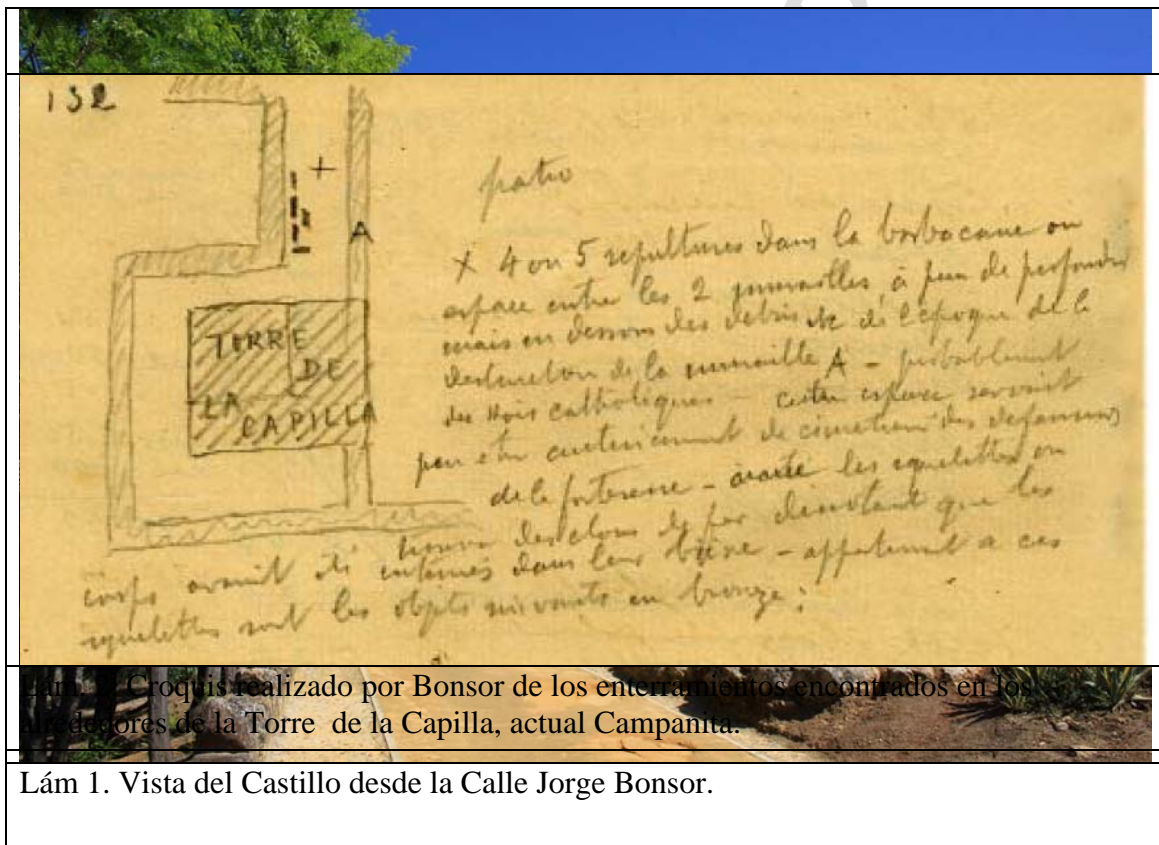
Lam. 10. Análisis paramental. Lienzo E3. Puerta de entrada cuerpo de Guardia.

Lam. 11. Derrumbe accidental de la esquina reconstruida por Bonsor. Torre Campanita. 1963. AAVV: 365.

Repertorio de láminas artículo:

**Control arqueológico de movimientos de tierras en el Castillo de Mairena del Alcor. Proyecto de Rehabilitación de la Casa-Museo Bonsor Castillo de Mairena.**

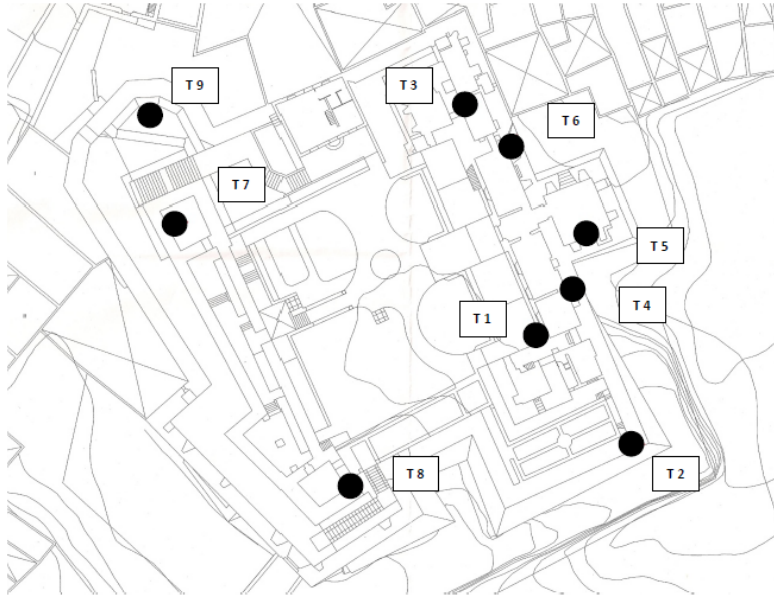
Ricardo Amaya Hidalgo, Enrique Domínguez Berenjeno, Ana Gómez Díaz, Cornelius Meyer, Dana Pilz y Ekkehard Schönherr



### 1.- EXTRACCIÓN DE TESTIGOS

En la siguiente tabla se describe la localización de los testigos extraídos en el Castillo de Luna de Mairena del Alcor.

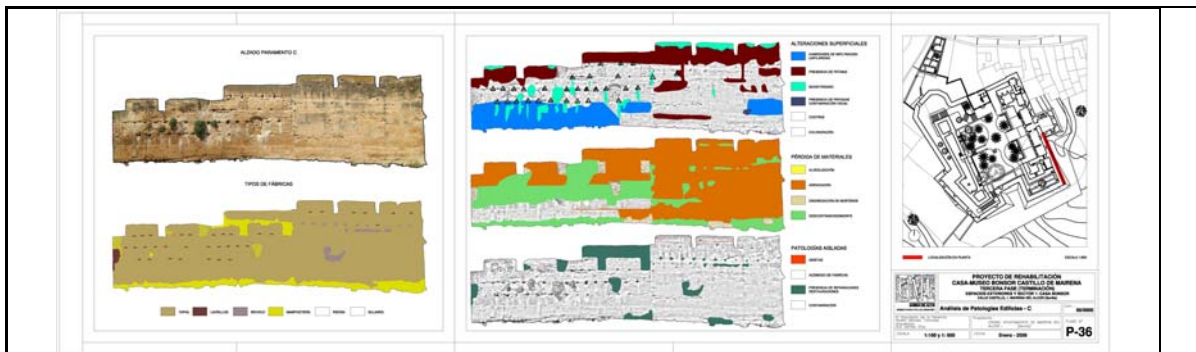
| nº | LOCALIZACIÓN                   | SITUACIÓN | ALTURA                             |
|----|--------------------------------|-----------|------------------------------------|
| 1  | Torre Campanita. Pared norte   | Exterior  | 1.24 cm del suelo                  |
| 2  | Barbacana sureste              | Exterior  | 35 cm del firme del paseo de ronda |
| 3  | Torre del Duque. Pared este    | Exterior  | 35 cm del forjado de la cocina     |
| 4  | Barbacana este                 | Interior  | 32 cm de la solería                |
| 5  | Estudio                        | Interior  | 64 cm de la solería                |
| 6  | Comedor                        | Interior  | 1.23 cm de la solería              |
| 7  | Torre Derruida lienzo suroeste | Interior  | 1,14 cm del suelo                  |
| 8  | Torre Mocha                    | Exterior  | 1,25 de firme del arriate          |
| 9  | Barbacana Noroeste             | Exterior  | 1.25 del suelo del arriate         |
| 10 | Barbacana sur. Parche Bonsor   | Exterior  | zona superficial del tapial Bonsor |



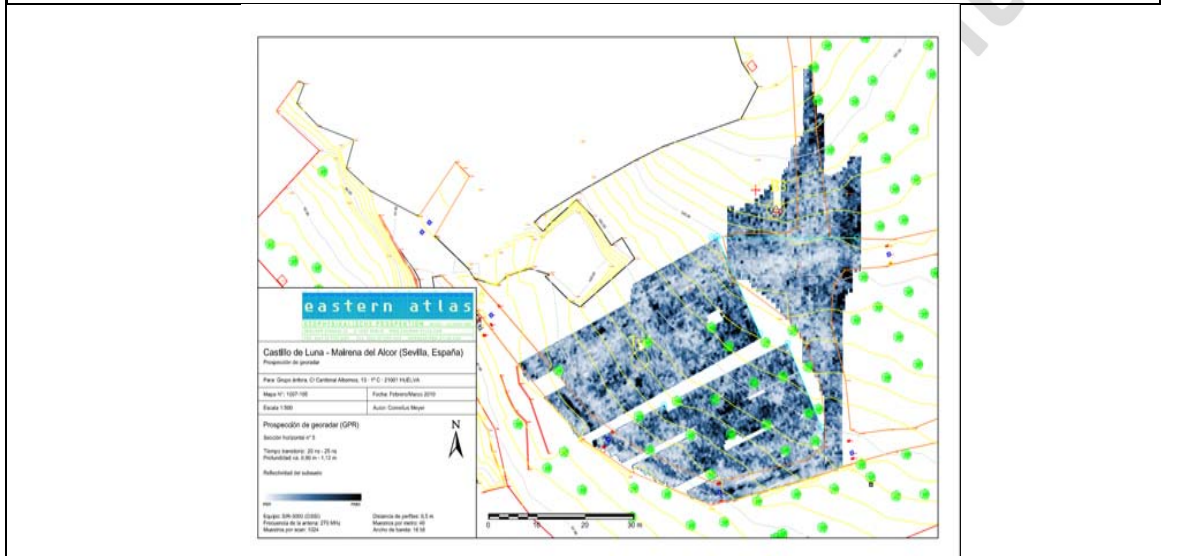
Lám. 3. Plano con localización de extracción de testigos para el análisis del material constituyente de los muros portantes.



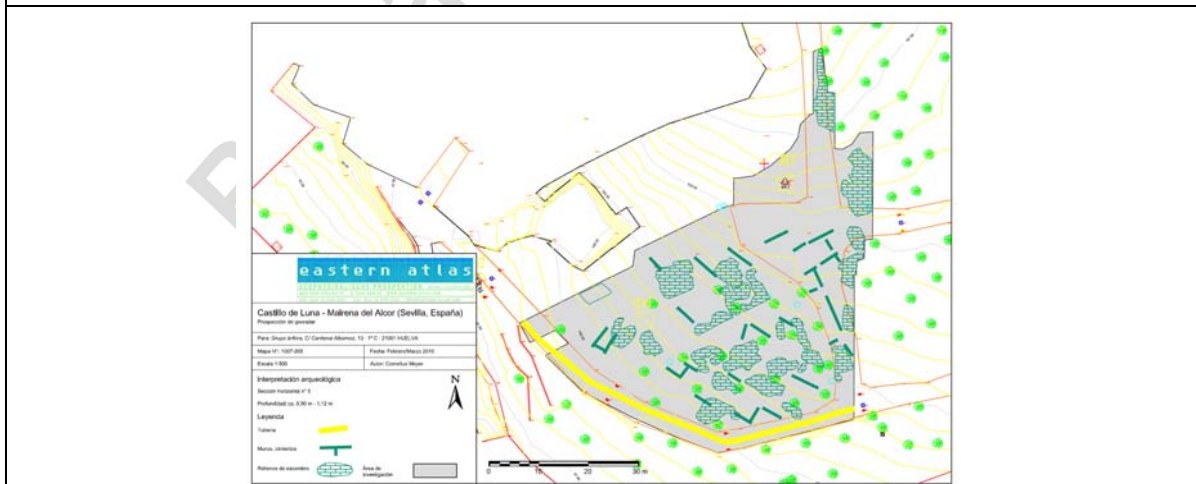
Lám. 4. Testigos para el análisis del material constituyente de los muros portantes.



Lám. 5. Análisis de patologías edilicias. Muro C



Lám. 6. Prospección de georadar. (GPR) Sección nº 5.



Lám. 7. Interpretación arqueológica. Prospección de georadar. (GPR) Sección nº 5

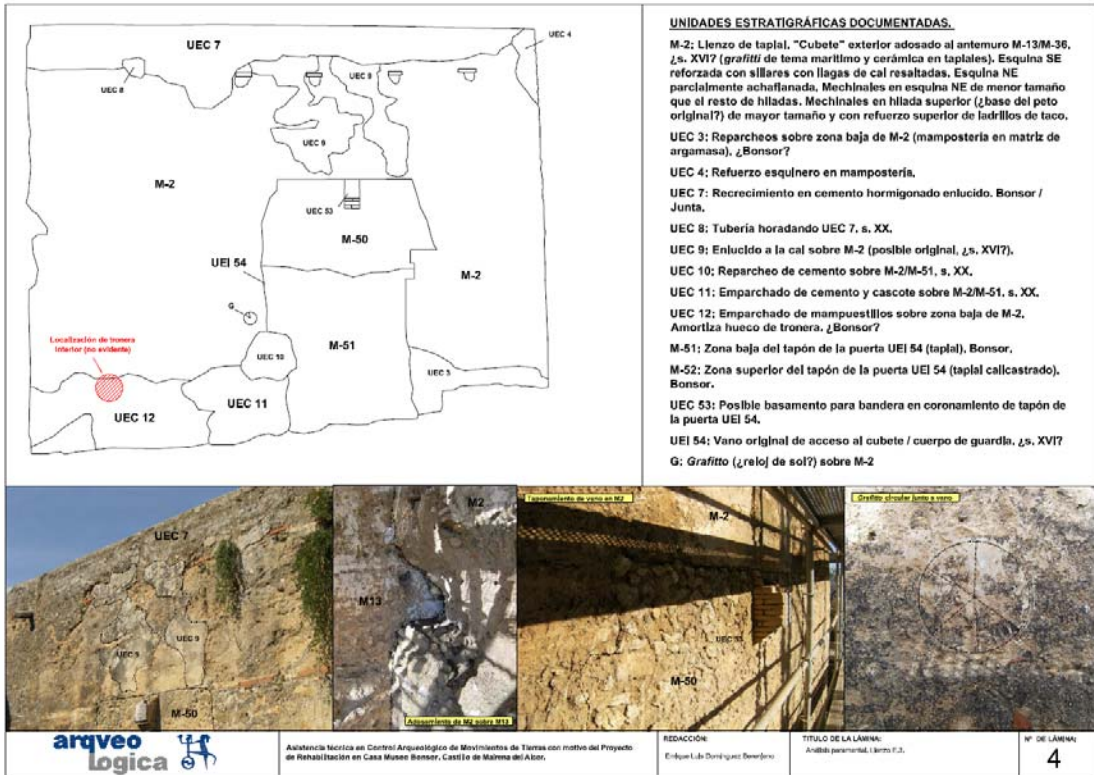




Lám. 8. Detalle troneras localizadas en la torre Derruida. Documentación fotográfica de cimentación de T-128.



Lám. 9. Control arqueológico de puertas originales de la fortaleza.



Lám. 10. Análisis paramental. Lienzo E3. Puerta de entrada cuerpo de Guardia.



Lám. 11. Derrumbe accidental de la esquina reconstruida por Bonsor. Torre Campanita. 1963. AAVV: 365.