

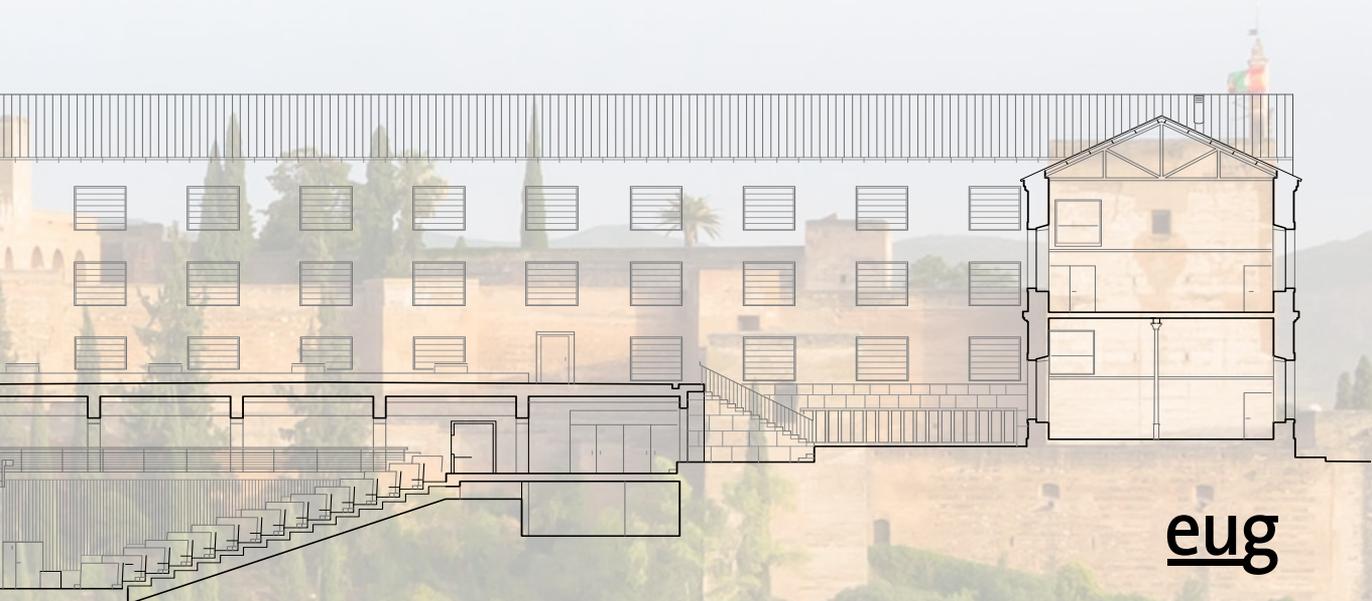
# ReUSO

## Granada 2017

**SOBRE UNA ARQUITECTURA HECHA DE TIEMPO**

VOLUMEN 1

METODOLOGÍA, TÉCNICA Y CONSERVACIÓN



**eug**

© Palma Crespo, Milagros  
Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes  
García Quesada, Rafael (Eds)  
© Los autores  
© Universidad de Granada  
REUSO Granada 2017  
ISBN: 978-84-338-6131-3  
Depósito legal: Gr./1243  
Edita: Editorial Universidad de Granada.  
Campus Universitario de Cartuja.  
Granada  
Revisión de textos: Torres Rico, Francisco  
Palma Crespo, Milagros  
Rueda Godino, Sebastián Manuel  
Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes  
García Quesada, Rafael  
Armenta García, Carmen María  
Maquetación: Torres Rico, Francisco  
Rueda Godino, Sebastián Manuel  
Armenta García, Carmen María  
Diseño de la cubierta: Armenta García, Carmen María  
Imprime: Gráficas La Madraza. Albolote.  
Granada  
Printed in Spain Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Los editores no se hacen responsables del material aportado por los distintos autores

<p>Quesada García, Santiago; García Pulido, Luis J.;Rodriguez Segura, Adrián; Romero Vergara, Guadalupe                  EL SISTEMA DE TORRES DE ORIGEN MEDIEVAL ISLÁMICO EN SEGURA DE LA SIERRA (JAÉN). PRIMEROS RESULTADOS DEL PROYECTO “SEGURA”</p>	<p>257</p>
<p>Quesada García, Santiago; García Pulido, Luis J.;Rodriguez Segura, Adrián; Romero Vergara, Guadalupe                  TORRE Y RECINTO MUSULMÁN EN BENATAE (SIERRA DE SEGURA, JAÉN) s. XII. DOCUMENTACIÓN, LEVANTAMIENTO, ANÁLISIS GRÁFICO Y TERRITORIAL</p>	<p>265</p>
<p>Robotti, Annamaria                  ESPERIENZE DI RILEVAMENTO PER NUOVE ACQUISIZIONI AL RIUSO DELL’EX CASERMA – COLLEGIO DEI GESUITI A CAPUA NELLA SUA ATTUALE CONSISTENZA FORMALE (SEC. XI - XX D.C.)</p>	<p>269</p>
<p>Roldán Medina, Francisco Javier                  NUEVAS HERRAMIENTAS MÉTRICAS PARA EL ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO</p>	<p>275</p>
<p>Rosàs Tosas, Elisenda                  ESTUDIO Y PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE UNA ARQUITECTURA HISTÓRICA MUTILADA: CA LA GARSA (TARRAGONA)</p>	<p>281</p>
<p>Ruiz Jaramillo, Jonathan; García Pulido, Luis J.; Alba Dorado, María Isabel                  INSPECCIÓN Y ANÁLISIS CIENTÍFICO DE LAS TORRES ATALAYA QUE DEFENDIERON EL ÚLTIMO REINO ISLÁMICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA</p>	<p>289</p>
<p>Sroczyńska, Jolanta                  DO UT DES IN UNIVERSITY EDUCATION ON MONUMENTS’ RESTORATION - A VIEW FROM THE FACULTY OF ARCHITECTURE, CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY EXPERIENCES</p>	<p>297</p>
<p>Tarım, Aysel                  EFFORTS TO SAFEGUARD AND REVITALIZE ARCHITECTURAL HERITAGE: ISTANBUL HAGIASOPHIA CASE</p>	<p>303</p>

# TORRE Y RECINTO MUSULMÁN EN BENATAE (SIERRA DE SEGURA, JAÉN) S. XII. DOCUMENTACIÓN, LEVANTAMIENTO, ANÁLISIS GRÁFICO Y TERRITORIAL

Quesada García, Santiago<sup>1</sup>; García Pulido, Luis J.<sup>2</sup>; Rodríguez Segura, Adrián<sup>3</sup>; Romero Vergara, Guadalupe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla – España

<sup>2</sup>Departamento de Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga – España

<sup>3</sup>Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla – España

## Abstract

An exhaustive analysis on Segura de la Sierra Valley medieval towers is being carrying on in the framework of research and development projects and previous works and surveys, in order to do a scientific restoration of some of them. One of the best-preserved examples is the castle of Cardete, because it is possible to recognize the morphology of both the tower and the walled enclosure that this site consist of. Hillside down southwards there is a great concentration of pottery remains that might come from a settlement linked with this enclosure, possibly dependent of Segura de la Sierra and abandoned with the occupation of this territory by the Order of Santiago in the first half of the thirteenth century. In spite of been protected by the Spanish Heritage Laws, it is submitted to an increasing pressure by intensive agricultural practices in the last years. We present with this poster the most complete mapping ever done of this tower and its walled enclosure in Benatae municipal district (Segura de la Sierra, Jaén).

## Keywords

Rammed-earth, restoration and documentation, landscape, formwork

# TORRE Y RECINTO MUSULMÁN EN BENATAE (SIERRA DE SEGURA, JAÉN) s. XII. DOCUMENTACIÓN, LEVANTAMIENTO, ANÁLISIS GRÁFICO Y TERRITORIAL

Quesada García, Santiago<sup>1</sup>; García Pulido, Luis J.<sup>2</sup>; Rodríguez Segura, Adrián<sup>3</sup>; Romero Vergara, Guadalupe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla – España

<sup>2</sup>Departamento de Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga – España

Tras la creación del reino Taifa de Saqura en el siglo XI, la medina de Segura de la Sierra, en la actual provincia de Jaén, controlaría un amplio territorio dentro de las sierras que jalonan esta zona del sureste peninsular. Durante el periodo denominado como segundas taifas, entre 1147 y 1169, o en las décadas siguientes una vez que este territorio estuvo en manos almohades, ante el peligro de los ejércitos castellanos, Segura de la Sierra y las alquerías circundantes levantaron sus propias estructuras defensivas.

De este periodo medieval todavía subsisten en el valle de Segura de la Sierra, en diferente estado de conservación, más de doce torres que estaban rodeadas con un recinto fortificado, y que en su mayoría no han sido intervenidas nunca desde su construcción; esta circunstancia brinda una oportunidad única para estudiarlas y conocerlas en profundidad. La investigación que estamos llevando a cabo en el valle de Segura de la Sierra está permitiendo estudiar en profundidad estas doce muestras de arquitectura defensiva andalusí en sus aspectos funcionales, tipológicos, históricos, constructivos y formales, como paso previo a establecer métodos de restauración y conservación eficaces en edificaciones realizadas en tapial calicostrado y de calicanto en los zócalos.

Estas torres son de base rectangular y forma troncopiramidal, con una media de altura en torno a las 20 cajas o varas de tapial. En su mayoría contaron con tres forjados de madera interiores, separando otras tantas estancias desde la terraza al basamento, siempre elevando sobre la rasante del terreno. A menudo estas torres estaban englobadas en un recinto fortificado y del que, en la mayoría de los casos, apenas subsisten vestigios.

Sin embargo hay una de ellas en las que este recinto se conserva prácticamente intacto. Se trata del denominado castillo del Cardete, cuya presentación se realiza, por vez primera en un ámbito científico, como principal aportación de esta comunicación. Esta torre mantiene a su alrededor un recinto amurallado cuya conservación es excepcional, no sólo por haber conservado buena parte de los alzados de la torre (hasta 13 m en la cara sureste), sino porque aún es posible reconocer la morfología de su recinto murado de unos 420 m<sup>2</sup>, de los que la torre ocupa unos 32 m<sup>2</sup>. Los restos de muralla y su trazado original permiten extraer unos datos muy valiosos y determinar cómo estaban configurados, así como el tamaño y disposición de este tipo de cercados fortificados.

El recinto se encuentra situado en la ladera Este del cerro del Cardete, (UTM X: 0525721 Y: 4244273) a 630 m.s.n.m., en el término municipal de Benatae (Jaén) y habría controlado la salida del valle de Segura hacia Levante. Está situado en una zona de gran visibilidad, lo que le permitía actuar como articulación entre los subsistemas de Segura y Siles. Se comunica visualmente con el Castillo de Segura, con la torre Sur de las torres de Santa Catalina, con el Castillo de Góntar y La Torre y, posiblemente también, con las desaparecidas torres de Benatae y Fuente de la Torre.

La ubicación estratégica del castillo, controla una superficie de aproximadamente 350 hectáreas de terreno cultivable con una topografía muy suave, regado por el río Guadalimar y por manantiales existentes al sur

y norte de la torre, de los que aún quedan evidencias. En el valle de Segura estos pequeños castillos se situaban siempre en ladera, nunca en lo alto de un cerro, presidiendo y controlando desde un lateral un área de influencia con una topografía relativamente suave y cuya superficie variaba entre las 250 y 350 hectáreas. Estos asentamientos cumplían una doble función defensiva y productiva, siendo un referente de articulación territorial de primer orden, condicionante del desarrollo económico y social del espacio sobre el que se implantaban. Esta forma de establecimiento aparece además en los castillos de Altamira, Gutamarta, Catena, La Torre y Fuente de la Torre.

La mayoría de estos recintos fortificados estaban conformados por una sencilla cerca o muralla de tapia a la que se les unía una torre, que no sólo tenía funciones defensivas sino también de almacenaje pero, sobre todo, servía para mantener una vigilancia cercana de las explotaciones agrarias bajo su protección y un control visual lejano con otras torres del valle de Segura, cuyo territorio triangulaban para evitar ángulos ciegos y puntos muertos ocasionados por la topografía. Es decir, estos recintos con torre además de tener un sentido defensivo y agrícola también eran un eficaz sistema de comunicación.

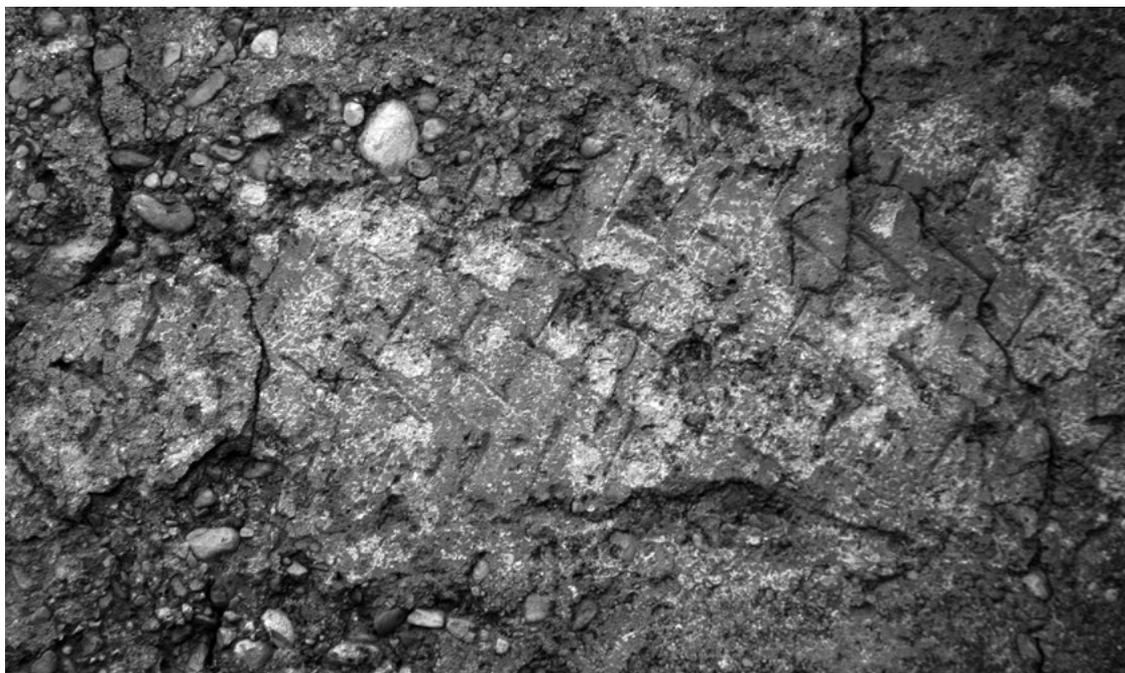
La torre de tapial del Cardete conserva íntegramente, en una de sus caras, casi todo su calicostrado y adosada a la torre, sin trabar, aparece la muralla perimetral del recinto conservada casi en su totalidad; está construida por el mismo material, técnica constructiva y modulación que la torre. En este complejo defensivo la dimensión media de sus tapias tiene una dimensión de 0,8120 m. Su altura actual es de unas 16 varas (12,99 m) y, aunque no se conservan merlones o almenas, debió alcanzar la altura total de 19 varas. Posee unas dimensiones exteriores de 8 varas de longitud y 5 varas de anchura (6,70 x 4,20 m). Tres de sus caras se encuentra ataluzadas lo que le da la forma tronco-piramidal; su cara Sur está prácticamente a plomo o vertical.

Estas construcciones, perdidas en un rincón de la Sierra de Segura, son un documento desconocido pero imprescindible para conocer y estudiar en profundidad aspectos funcionales, históricos, constructivos y formales de unas edificaciones que, todavía hoy, nos permiten leer los criterios de organización del territorio, su geometría, sus volúmenes, las técnicas constructivas procedentes de la tradición andalusí; permitiéndonos entender cómo, por qué y para qué se implantaron en este territorio fronterizo. Lamentablemente no están en un núcleo urbano, no son demasiado accesibles, están en mitad del campo..., por lo que a nadie les parecen importar. Esta torre y sobre todo su recinto, tras ocho siglos en pie, amenaza ruina y con acabar desmoronándose. Los fragmentos de muros que han ido cayendo en los últimos años han sido retirados del lugar para permitir un mejor cultivo de unos olivos que avanzan imparables. Pero la torre continúa erguida, casi desafiante, controlando el territorio.

Sólo se ama lo que se conoce y sólo se defiende lo que se ama. Impedir la pérdida irreparable de este legado construido en tierra sería la mejor manera de testimoniar y transmitir a generaciones futuras su significado histórico, arquitectónico, patrimonial... Una herencia que es parte del paisaje y de una memoria colectiva que nos pertenece y a la que pertenecemos. Porque sin memoria no hay poesía. Y la memoria es imprescindible para definir nuestra identidad y nuestro propio medio.



Vista norte de la torre y recinto del Cardete (Fuente: Santiago Quesada-García, 2005)



Restos de caliscostrado con dibujos y esgrafiados geométricos de falsa sillería (Fuente: Santiago Quesada-García, 2006)



Castillo del Cardete al fondo el castillo y núcleo de Segura de la Sierra, con restos de ruinas de un lienzo del recinto, actualmente desaparecidos. (Fuente: Santiago Quesada-García, 2006)



Implantación del recinto del Cardete en el cerro que controla el área cultivable (Fuente: Santiago Quesada-García, 2005)

## BIBLIOGRAFÍA

- Ballesteros, M. (2010). Establecimiento de la orden militar de Santiago en la Sierra de Segura. La Encomienda de Segura de la Sierra. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 201, pp. 87-130.
- Canivell, J., Graciani, A. (2015). Caracterización constructiva de las fábricas de tapia en las fortificaciones almohades del antiguo Reino de Sevilla. *Arqueología de la Arquitectura*, 12.
- Cerezo, F., Salvatierra, V., Visedo, A. (2002). *Castillos, Torres y Cortijos de la Sierra de Segura*. Jaén, España: Universidad de Jaén.
- Eslava, J. (1999) *Los castillos de Jaén*. Jaén, España: Universidad de Jaén, Papiro, Osuna.
- Graciani, A., Tabales, M. A. (2008). El tapial en el área sevillana. Avance cronotipológico estructural. *Arqueología de la Arquitectura*, 5, pp. 135-158.
- Malpica, A. (2003). *Los Castillos en al-Andalus y la organización del territorio*. Cáceres, España: Universidad de Extremadura.
- Mileto, C., Vegas, F., López, J. M. (2011). Criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (Valencia). *Informes de la Construcción*, 63 (523), pp. 81-96.
- Pavón, B. (1993). *Ciudades y fortalezas lusomusulmanas: crónicas de viajes por el sur de Portugal*. Madrid, España: Instituto de Cooperación con el Mundo Árabe.
- Quesada, S., García, L. J. (2014). A proposal for the restoration of the Islamic Towers in the Segura de la Sierra Valley (Spain). Significance and values of this cultural landscape. En *Proceeding of the International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historical Buildings and Structures, REHAB 2014, Vol. 1* (pp. 333-344). Tomar, Portugal.
- Quesada, S., García, L. J. (2015). One of the best preserved medieval fortification systems in the Frontier of al-Andalus: Segura de la Sierra (Spain). *Fort. The international journal of fortification and military architecture*, 43, pp. 123-135.
- Quesada, S., García, L. J. (2015). El sistema de torres de origen medieval en el valle de Segura de la Sierra. La construcción de un paisaje. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 212, pp. 99-166.
- Torres Balbás, L. (1985). *Ciudades hispanomusulmanas*. Madrid: Instituto Hispano Árabe de Cultura.