

# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

## 2020

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

# ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS EMERGENTES Y SONDEOS EN EL CASTILLO DE QASR BUNAYRA, CASARABONELA (MÁLAGA)

David Gestoso Morote

José Ignacio López Rodríguez

Resumen: Los sondeos arqueológicos han permitido documentar la secuencia estratigráfica completa del interior del Castillo, así como varias estructuras y estancias del mismo. También se ha realizado el primer estudio de las estructuras emergentes del Castillo y su levantamiento topográfico.

Summary: Archaeological surveys have made it possible to document the complete stratigraphic sequence inside the Castle, as well as various structures and rooms within it. The first study of the emerging structures of the Castle and its topographical survey has also been carried out.

## RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

El presente Proyecto de intervención arqueológica vino motivado por el encargo hecho por el promotor de la obra, el Ayuntamiento de Casarabonela (Málaga), en el municipio de Casarabonela a la empresa Astarté-Estudio de Arqueología. El promotor, con la finalidad de elaborar un Plan Director para el Castillo de Casarabonela, encarga como primera fase un estudio previo de la fortaleza, tanto de las estructuras emergentes como del subsuelo arqueológico. Debido al desconocimiento arqueológico del yacimiento, al no haberse realizado ninguna excavación arqueológica sistemática en el mismo, se hacía necesaria la presente actuación para conocer la secuencia estratigráfica y determinar, en la medida de lo posible, una primera secuencia de ocupación histórica.

La fortaleza, a simple vista, denota que se encuentra en un estado deficiente, debido a su total abandono desde el siglo XVII. A este factor hay que añadirle otros, como la utilización de sus estructuras como cantera para las casas del pueblo y factores

climatológicos. El Castillo está catalogado como BIC en la categoría de Monumento en el BOE del 29/06/1985.



Lámina 1. Vista del Castillo de Qasr Bunayra y del casco histórico de Casarabonela

#### Los sondeos arqueológicos

Se han realizado cinco sondeos arqueológicos para comprender mejor el desarrollo histórico del Castillo de Casarabonela y saber si existen restos constructivos enterrados que sean susceptibles de ser tratados y expuestos al público en un futuro. Los sondeos tienen unas dimensiones de 2 x 2 metros.

#### Sondeo S-1

El Sondeo S-1 se sitúa junto al lienzo del Tramo 7, en la parte más alta del Castillo, con el objetivo de conocer el desarrollo de la muralla bajo tierra y su cimentación, así como su estado de conservación y la secuencia estratigráfica. La estratigrafía documentada consta de un estrato de tierra vegetal de 15 cm., un estrato terroso con mucho material constructivo y material cerámico (s. XII-XIII), un estrato de tierra rojiza compactada de 25 cm. (suelo de uso) y la roca natural como nivel geológico. Además, hemos podido documentar el proceso constructivo de este tramo de la muralla desde su cimentación, que describiremos más adelante.



Lámina 2. Vista final del Sondeo S-1

### Sondeo S-2

El Sondeo S-2 se sitúa junto al Tramo 1 de la muralla, en su punto alto, ya que así podíamos documentar también la anchura de esta estructura. La estratigrafía documentada consta de un estrato de tierra vegetal de 10 cm., un estrato terroso con mucho material constructivo y material cerámico (s. XII-XIII) que cubre una alineación de cuatro mampuestos, y la roca natural como nivel geológico.



Lámina 3. Vista final del Sondeo S-2



### Sondeo S-3

El Sondeo S-3 se ubica en la Terraza Inferior, en la zona de entrada al Castillo, y su ubicación responde a la intención de documentar por completo dos muros que afloraban en superficie. La estratigrafía documentada consta de un estrato de tierra vegetal de 10 cm., un estrato terroso con material cerámico musulmán (s. XII-XIII) donde se encuentran los dos muros de tapial de calicanto que hacen esquina y la roca natural como nivel geológico.



Lámina 4. Vista final del Sondeo S-3

### Sondeo S-4

El Sondeo S-4 se ubica en la Terraza Media, junto a la Torre 2, con el objetivo de documentar también la cimentación de la misma. La estratigrafía documentada consta de un estrato de tierra vegetal de 10 cm., un estrato terroso que cubre un muro y un pavimento de ladrillos y lajas asociado, un estrato terroso con material cerámico musulmán (s. XII) que cubre otros dos muros haciendo esquina y la roca natural como nivel geológico. Documentamos, así, una primera fase constructiva de una estancia relacionada con la alineación de la muralla y una segunda fase con otra estancia con pavimento que cambia de orientación y que se relaciona con la construcción de la torre 2 semicircular, tal y como la vemos actualmente.



Lámina 5. Vista final del Sondeo S-4

#### Sondeo S-5

El Sondeo S-5 se ubica en la Terraza Media, junto al lienzo de muralla Tramo 3 con el objetivo de poder documentar la cimentación de la muralla y la distribución espacial interior del Castillo. La estratigrafía documentada consta de un estrato de tierra vegetal de 10 cm., un nivel de derrumbe del muro del lienzo, un pavimento de mortero, un estrato arenoso con cascotes como relleno de una zanja (s. XII-XIII) y la roca natural como nivel geológico.



Lámina 6. Vista final del Sondeo S-5



Lámina 7. Alzado del muro del Tramo 3 en el Sondeo S-5

#### Análisis de estructuras emergentes

El Castillo de Qasr Bunayra se ubica en la cima de una peña rocosa que le sirve de protección. Las estructuras emergentes están compuestas por una muralla perimetral, sus torres, varias estancias, restos caídos de tapial y roca tallada. Debido a que la cima no es llana, el Castillo se distribuye en tres terrazas naturales: la Terraza Superior o zona central, la Terraza Media o zona Este y la Terraza Inferior o zona Norte, donde se ubicaría la entrada del Castillo. La Terraza Superior presenta una pendiente descendiente de Oeste a Este, la Terraza Media de Noroeste a Sureste y la Terraza Inferior de Sur a Norte.





Lámina 8. Distribución de las terrazas naturales en el Cerro del Castillo



Lámina 9. Delimitación de los tramos de muralla y sus torres



El recinto fortificado  
1. Sector Norte  
TRAMO 1



Lámina 10. Vista aérea del Tramo 1

El Tramo 1 se ubica en el Sector Norte del Castillo y separa la zona alta (Plataforma Superior) de la baja o acceso al interior de la fortaleza (Plataforma Inferior). Se conserva un lienzo de 17'09 metros de longitud y una altura de 5'15 metros. El ancho visible en su parte superior es de 0'60 metros. El lienzo presenta una fábrica de tapial de calicanto decorado con cuatro verdugadas de ladrillo. El tapial se adosa y se asienta sobre la roca natural, la cual ha sido tallada para conseguir una pared lisa. Además, en la esquina Oeste se refuerza el lienzo mediante una cadena de ladrillos en su parte baja. También se conserva el arranque de un muro perpendicular al lienzo, con una fábrica de roca tallada en su parte inferior y de mampostería trabada con mortero en su parte superior que, aunque no forma parte intrínseca de la fábrica del Tramo 1, sí que queda reflejado en su alzado.

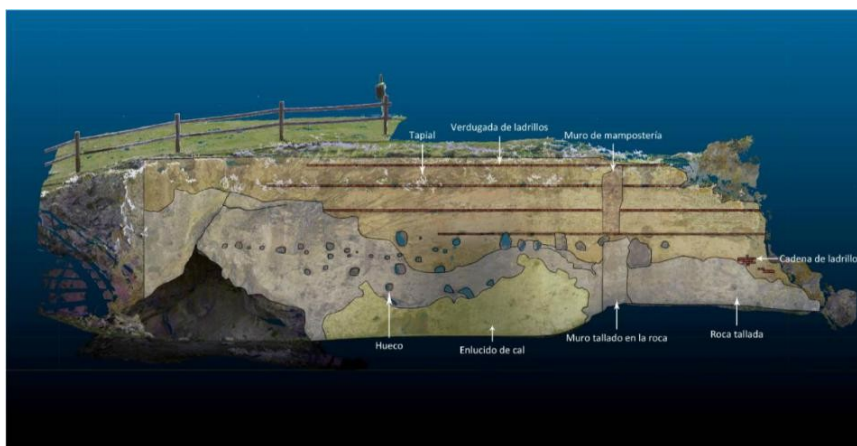


Lámina 11. Alzado del Tramo 1 con el despiece de sus fábricas

## TORRE 1



Lámina 12. Vista aérea de la Torre 1

La Torre 1 se ubica en el Sector Norte del Castillo, al Este del Tramo 1, y pertenece a la Terraza Superior. Tiene planta cuadrada y conserva únicamente trazos de su cimentación excavada en la roca de un promontorio, formando lados rectos que confluyen en esquina.

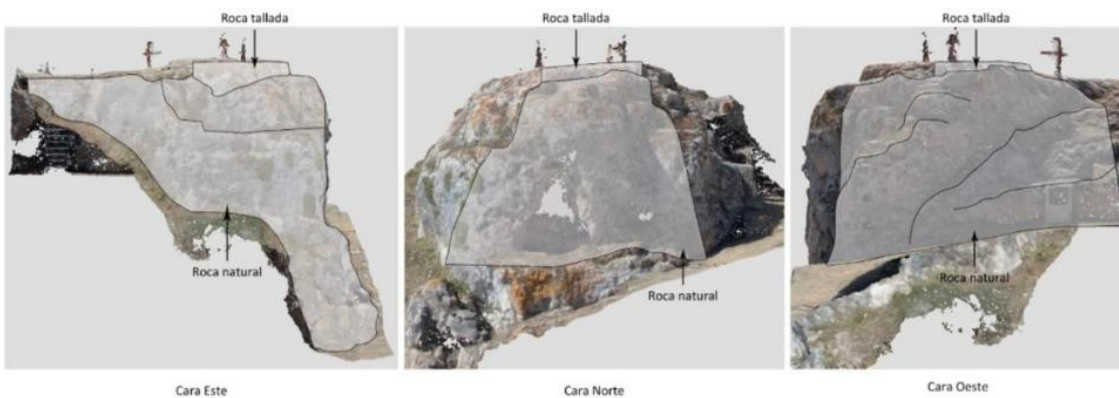


Lámina 13. Alzados de la Torre 1 con el despiece de sus fábricas



## 2. Sector Este

### TRAMO 2



Lámina 14. Lienzo de muralla del Tramo 2

El Tramo 2 se ubica en el Sector Este del Castillo, entre las Torres 1 y 2, y pertenece a la Terraza Media. Parte de la esquina Noreste del recinto amurallado y llega hasta la Torre 2, con una longitud de 24'05 metros. Consta de cinco quiebros para adaptarse a la orografía del terreno y se asienta sobre la propia roca de la peña. Se conserva el zócalo de la muralla, que queda actualmente a ras de suelo. En su extremo septentrional observamos que cuando desaparece el lienzo la roca natural se encuentra tallada como continuación del mismo. La cara exterior del lienzo tiene una fábrica de mampostería de gran tamaño tipo sillarejo, con las esquinas bien escuadradas, y conserva parte del enlucido de cal. Su cara interna tiene mampuestos alineados de mediano tamaño y el relleno interior tiene mampuestos irregulares de mediano tamaño.

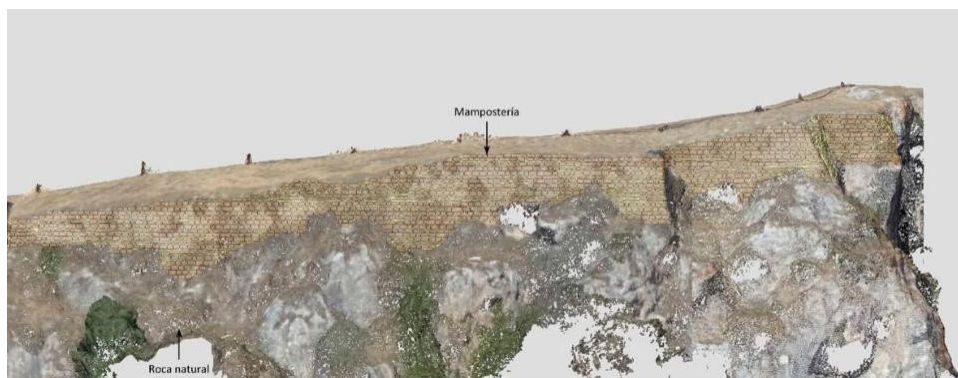


Lámina 15. Alzado del Tramo 2 con el despiece de sus fábricas



## TORRE 2



Lámina 16. Vista de la cara Oeste de la Torre 2

La Torre 2 se ubica en el Sector Este del Castillo, entre los Tramos 2 y 3, y pertenece a la Terraza Media. De la observación directa de la torre deducimos que hay dos fases constructivas, una primera de la muralla y una segunda de la torre. En la Fase 1 se debió construir el Tramo 2 de la muralla haciendo un quiebro en ángulo recto para adaptarse a la orografía del terreno y proseguir con el Tramo 3. En la Fase 2 se construiría sobre dicho quiebro la torre mediante un muro recto en su cara Este y redondeado en su cara Norte, conformando una torre de planta semicilíndrica. El objetivo de esta construcción sería el de disponer de una mejor defensa en ese punto de la muralla. Conserva un alzado de 5'02 metros y una anchura máxima de 3'62 metros. La cara externa de la torre está realizada a base de mampostería de gran tamaño cubierta por un enlucido de cal. El relleno de la torre está realizado a base de pequeña mampostería y mortero de cal.

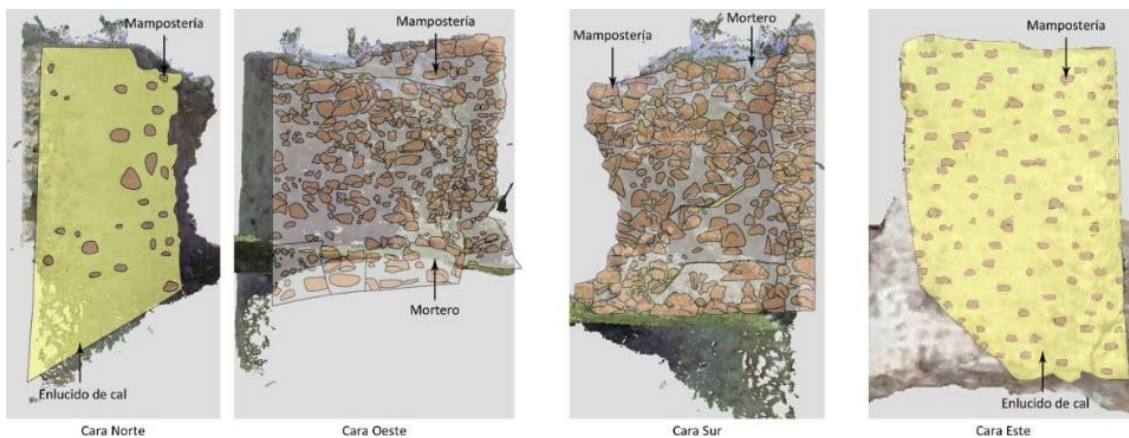


Lámina 17. Alzados de la Torre 2 con el despiece de sus fábricas

### TRAMO 3



Lámina 18. Vista aérea del Tramo 3

El Tramo 3 se ubica en el Sector Este del Castillo, entre las Torres 2 y 3, siendo continuación del Tramo 2, y pertenece a la Terraza Media. Se conserva todo el zócalo de mampostería y un pequeño sector del alzado de tapial. La longitud total de este tramo es de 26'95 metros, con una altura máxima conservada de 6'12 metros. El zócalo de mampostería presenta una altura máxima de 4'43 metros, mientras que el alzado existente en un pequeño tramo de tapial conserva una longitud de 5'81 metros y una altura de 1'69 metros, siendo el ancho del encofrado de 1'25 metros. En su cara externa presenta una fábrica dividida en dos niveles. En la base observamos un zócalo de gran mampostería organizada en hiladas y cubierta por un enlucido de cal que únicamente cubre las juntas y algo los mampuestos. Este zócalo supone el mayor porcentaje de la muralla conservada al exterior, puesto que la parte más baja se adosa a la propia roca de la peña. En un segundo nivel, el alzado, la cara externa de este tramo se compone de tapial de calicanto y conserva parte del enlucido.

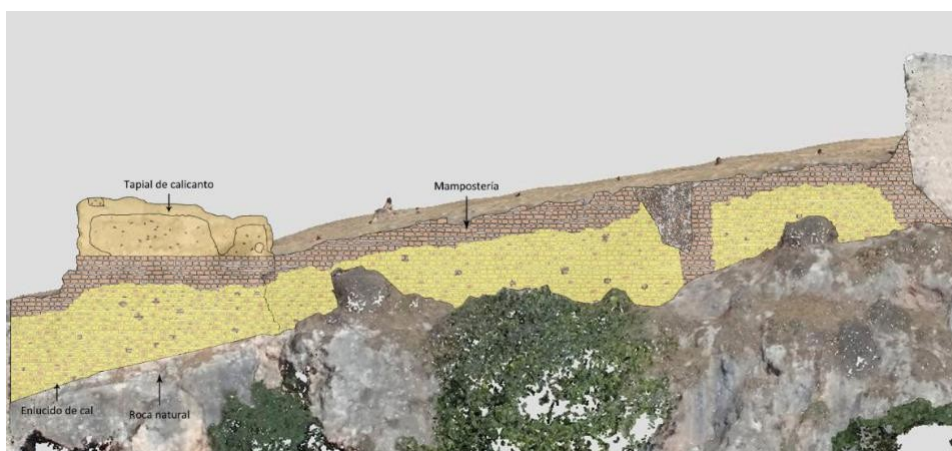


Lámina 19. Alzado del Tramo 3 con el despiece de sus fábricas



## TORRE 3



Lámina 20. Vista aérea de la Torre 3

La Torre 3 se ubica en el Sector Este del Castillo, entre los Tramos 3 y 4, y pertenece a la Terraza Media. Se trata de una torre de planta rectangular, de la que sólo se conserva su zócalo, que queda a ras de suelo, no observándose nada del alzado sobre el nivel de suelo actual. Se asienta sobre un saliente de la peña del Castillo, sobresaliendo de la línea de muralla y adosándose a ésta por su cara Oeste. La cara Norte presenta una longitud de 4'33 metros y una altura de 3'43 metros. La cara Este una longitud de 4'60 metros y una altura de 3'43 metros. La cara Sur una longitud de 2'20 metros y una altura de 2'95 metros, aunque cabe la posibilidad de que esta cara se adentrara en la línea de muralla en su alzado para conformar un rectángulo. Las tres caras están realizadas a base de mampostería de mediano tamaño con mampuestos alineados por hiladas, ajustados con ripios y cubiertos por un enlucido de cal. Las dos esquinas salientes de la torre están realizadas a base de sillería de mediano tamaño con sillares bien escuadrados.

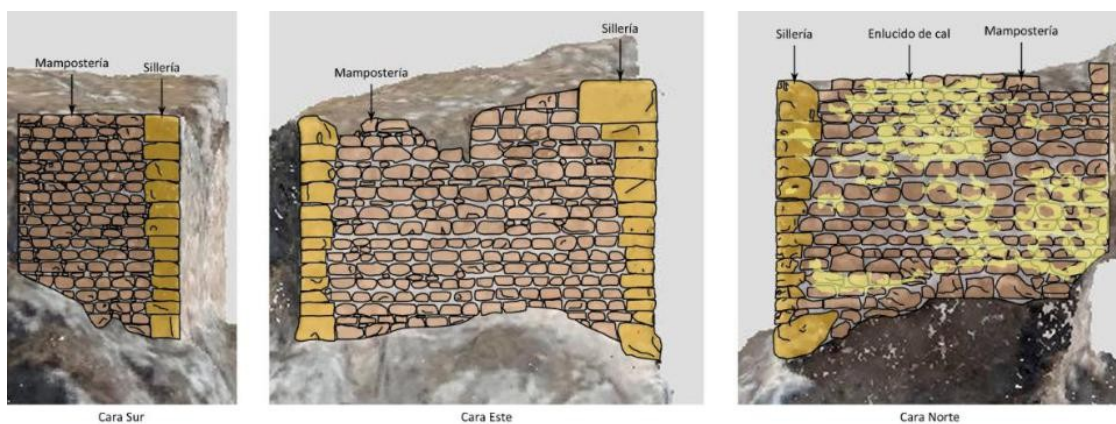


Lámina 21. Alzados de la Torre 3 con el despiece de sus fábricas



3. Sector Sur  
TRAMO 4



Lámina 22. Vista aérea del Tramo 4

El Tramo 4 se ubica en el Sector Este del Castillo, desde la Torre 3 hasta la esquina SE, siendo continuación del Tramo 3, y pertenece a la Terraza Media. Se conserva únicamente parte del zócalo de mampostería. La longitud total de este pequeño tramo es de 2'10 metros, con una altura máxima de 2'93 metros. El lienzo está realizado a base de mampostería de mediano tamaño con mampuestos tipo sillarejo alineados por hiladas y ajustados con ripios.

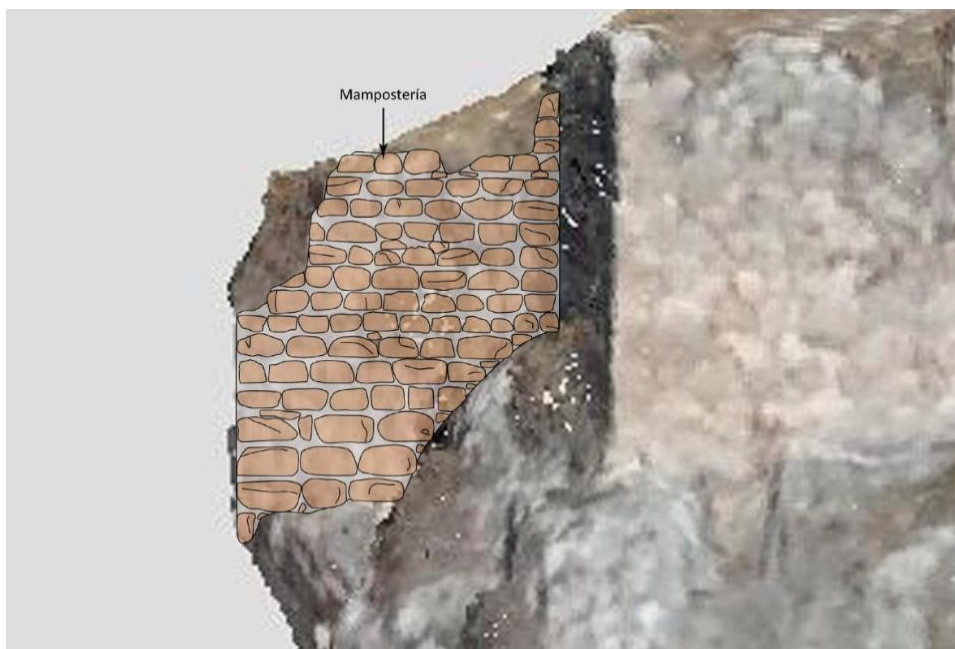


Lámina 23. Alzado del Tramo 4 con el despiece de sus fábricas

## TRAMO 5



Lámina 24. Vista aérea del Tramo 5

El Tramo 5 se ubica en el Sector Sur del Castillo, siendo continuación del Tramo 4, aunque se conserva desconectado, y pertenece a la Terraza Superior. Consta de dos lienzos de mampostería que forman una esquina desmochada. La cara Este discurre unos metros hacia el Norte hasta desaparecer sobre la rasante, mientras que la cara Sur sigue el contorno de la peña hacia el Oeste. La longitud visible de la cara Este es de 4'06 metros, con una altura máxima conservada de 3'51 metros. La cara Sur conserva una longitud de 7'74 metros y una altura de 3'12 metros. Está realizado a base de mampostería de mediano tamaño con mampuestos tipo sillarejo alineados por hiladas.

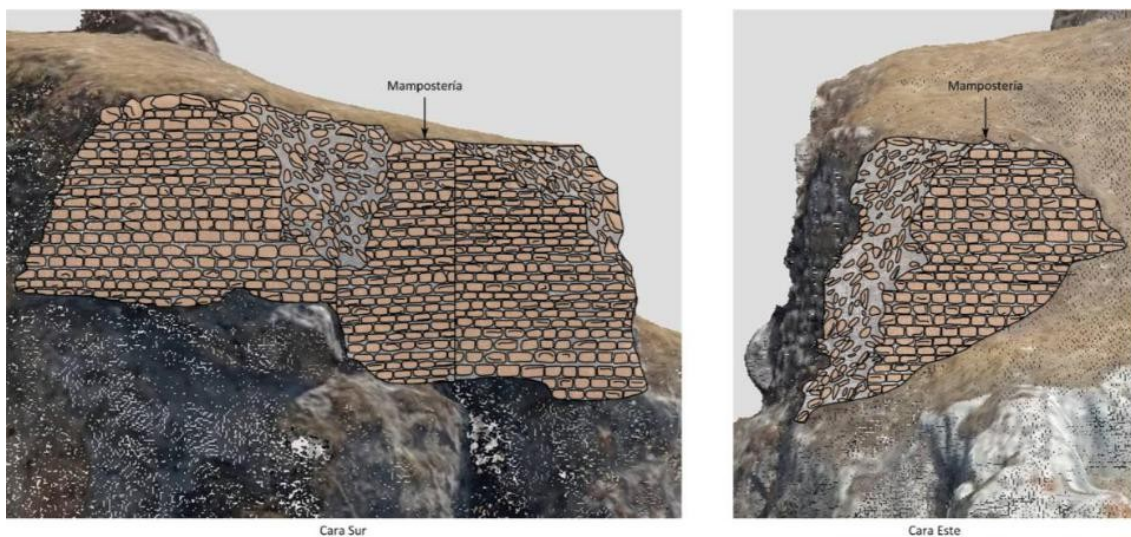


Lámina 25. Alzados del Tramo 5 con el despiece de sus fábricas



## TRAMO 6



Lámina 26. Vista aérea del Tramo 6

El Tramo 6 se ubica en el Sector Sur del Castillo, siendo continuación del Tramo 5, aunque inconexo en la actualidad, y pertenece a la Terraza Superior. Se trata de un lienzo de mampostería con un quiebro hacia el Norte, aunque de esta parte sólo se observan algunos mampuestos de su relleno interior, no la cara. La longitud conservada del tramo es de 5'17 metros, con una altura máxima conservada de 2'10 metros. Está realizado a base de mampostería de mediano tamaño con mampuestos tipo sillarejo alineados por hiladas.



Lámina 27. Alzado del Tramo 6 con el despiece de sus fábricas



TRAMO 7



Lámina 28. Vista aérea del Tramo 7



Lámina 29. Fábrica de tapial de calicanto del Tramo 7

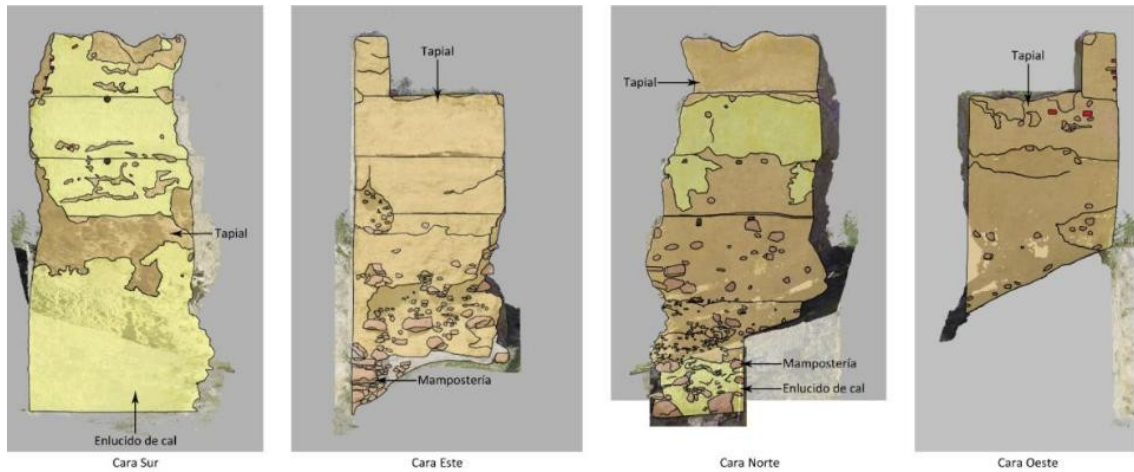


Lámina 30. Alzados del Tramo 7 con el despiece de sus fábricas

#### TORRE 4



Lámina 31. Fábricas de mampostería y de sillería de la Torre 4

La Torre 4 se ubica en el Sector Sur del Castillo, entre el Tramo 7 y la Torre 6, y pertenece a la Terraza Superior. Se trata de una torre, reconocida como la Torre del Homenaje, de planta cuadrangular, de la que se conserva su zócalo, el inicio de su alzado y un muro de refuerzo. No obstante, los restos del alzado quedan a ras del nivel



de suelo actual, que no se corresponde con el original. El zócalo se asienta sobre la roca de la peña y se amolda a sus formas. Sobre él se eleva el alzado de la torre, del que se observan perfectamente sus esquinas bien escuadradas. Por último, la torre se ve reforzada en su cara Sur por un muro adosado con un perfil en diagonal, entendemos que para asegurar la estabilidad de la torre y para mejorar su protección. La cara Oeste presenta una longitud de 6'12 metros y una altura conservada de 5'47 metros. La cara Sur una longitud de 6'38 metros y una altura conservada de 5'03 metros. La cara Este una longitud de 6'44 metros y una altura conservada de 6'13 metros. El cuerpo principal de la Torre 4 está realizado a base de sillares bien escuadrados en las esquinas y mampostería de mediano y gran tamaño con mampuestos alineados por hiladas, ajustados con ripios y con restos del enlucido de cal en el alzado de sus caras. Sin embargo, se observa una clara línea horizontal en su cara Este que diferencia el alzado del zócalo, el cual está realizado a base de sillarejos (mampuestos de tendencia rectangular) y varios sillares, conservando apenas restos del enlucido de cal. En cuanto al muro de refuerzo adosado a la cara Sur, presenta un perfil desde abajo primero vertical y luego diagonal hasta unir con la cara de la torre. Este muro conserva algunos sillares en su cara externa y mampostería mediana y grande en el relleno interior.



Lámina 32. Alzados de la Torre 4 con el despiece de sus fábricas

#### 4. Sector Central

##### TORRE 5

La Torre 5 se ubica en el centro del Castillo, en su interior, y pertenece a la Terraza Superior. Se trata de una torre de planta presumiblemente circular, ya que de ella únicamente se conserva su interior macizo, habiéndose perdido su cara externa. La torre debió pertenecer a un recinto interior de la fortaleza, que se correspondería con la parte noble de la misma. Se trataría de una línea de muralla que parte del Tramo 5 (S), llega hasta la Torre 5, donde debió situarse el acceso al recinto interior, y uniría con el lienzo Norte. En la actualidad, el terreno presenta una importante inclinación en esta zona, no conociéndose cómo se articulaba en su origen. Por ello, las cotas de arranque de la torre, tal y como la observamos, son distintas en cada lado de la misma, estando la cara Oeste a una mayor altura que la Este, con un desnivel de 1'26 metros. Conserva una altura máxima de 2'87 metros y un ancho de 3'30 metros. El cuerpo principal está realizado a base de tongadas de mampuestos de tamaño mediano y pequeño, fragmentos cerámicos, de ladrillos y tejas y mortero de cal y representa el relleno interior de la torre.



Lámina 33. Vista aérea de la Torre 5

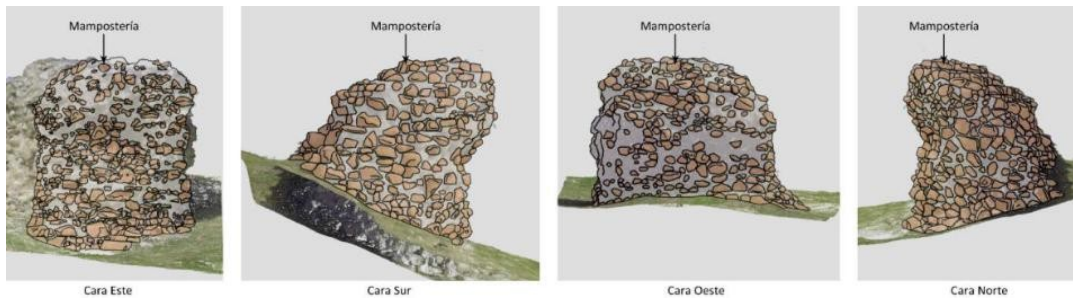


Lámina 34. Alzados de la Torre 5 con el despiece de sus fábricas

### ESTRUCTURA 1

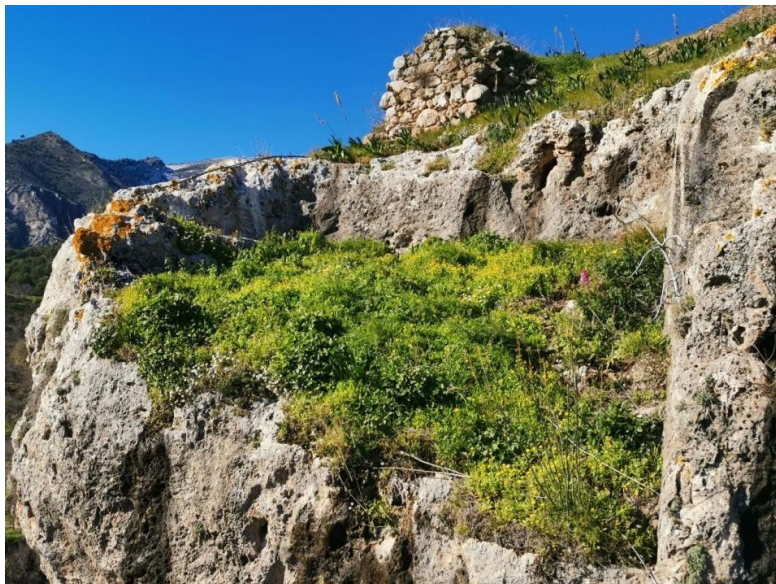


Lámina 35. Estructura 1 tallada en la roca



La Estructura 1 se ubica en la pared natural que forma la cara Este de la Terraza Superior del Castillo. Se trata de una estructura que hemos interpretado como un aljibe o cisterna de agua excavada en la roca. Presenta una planta rectangular con unas dimensiones de 4'27 x 3'59 metros y una profundidad actual de 1'49 metros, aunque su interior está colmatado por tierra, por lo que desconocemos su profundidad real. Sus paredes Oeste y Norte son rectas, prácticamente cortadas a plomo, mientras que la cara Sur tiene un perfil curvilíneo y la cara Este no existe, debiendo haber sido de fábrica de mampostería. Está realizada mediante la talla de la propia roca de la peña del Castillo, con la técnica del vaciado, conformando un contenedor.



Lámina 36. Alzado de la Estructura 1 con el despiece de sus fábricas

La Terraza Inferior

TRAMO 8



Lámina 37. Vista aérea de las estructuras del Tramo 8 en la Terraza Inferior

En la Terraza Inferior, al Norte de la fortaleza y frente al Tramo 1 de la muralla, afloran en superficie varios restos de muros en lo que podría ser el patio de armas del Castillo y que hemos denominado Tramo 8. Se pueden observar cinco muros, los cuales parecen conformar tres estancias. Todos ellos presentan una fábrica de tapial de calicanto. La Estancia A se sitúa al Este, es la más grande, y está formada por tres muros y su superficie es de unos 207 metros cuadrados. La Estancia B se sitúa al Suroeste de la terraza y tendría unos 45 metros cuadrados de superficie, documentando un muro en dirección E-O. La Estancia C se sitúa al Noroeste de la terraza y es de pequeño tamaño. El espacio se cierra con un muro con dirección E-O y su superficie ronda los 17 metros cuadrados.

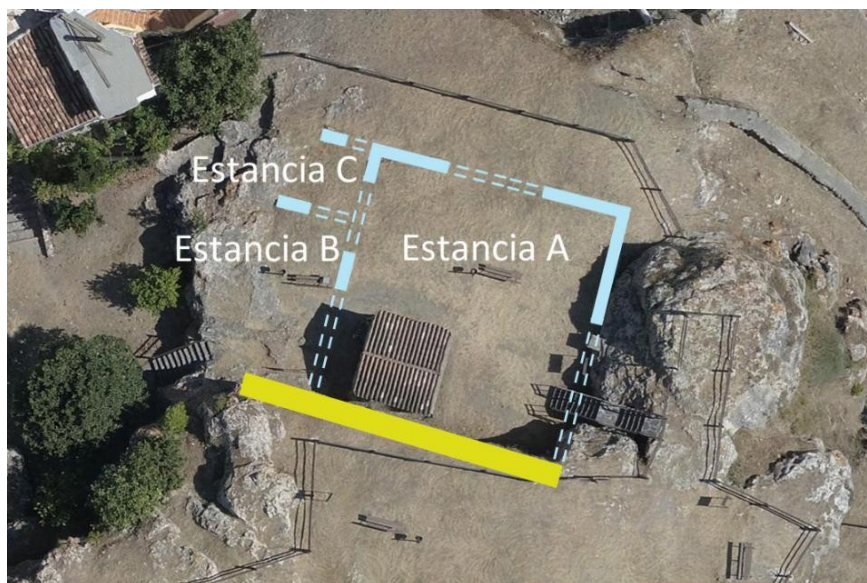


Lámina 38. Reconstrucción hipotética de la planta de las estructuras del Tramo 8

Las estructuras inferiores

#### TORRE 6

La Torre 6 se ubica en el flanco Sur del Castillo, a una cota más baja pero adosada a él. Se trata de una torre de planta semicircular de grandes dimensiones que presenta sendos paños rectos que son los que la unen al recinto amurallado. Conserva buena parte de su alzado, el cual se asienta sobre un pequeño promontorio rocoso, adaptándose a sus formas naturales. La altura máxima conservada es de 6'83 metros. El cuerpo principal de la torre presenta una cara exterior compuesta por hiladas de mampostería caliza pequeña unida mediante tongadas de mortero. En la cara Oeste, los escasos mampuestos conservados de su cara exterior son de tamaño mediano. En la cara Este se distingue la misma fábrica de la cara Sur y además un muro añadido, con una fábrica de mampostería mediana por hiladas de color grisáceo (caliza) y de color beis (piedra porosa), unida con mortero y con un enlucido de cal.





Lámina 39. Vista de la Torre 6 desde el Sur con la Torre del Homenaje a la derecha

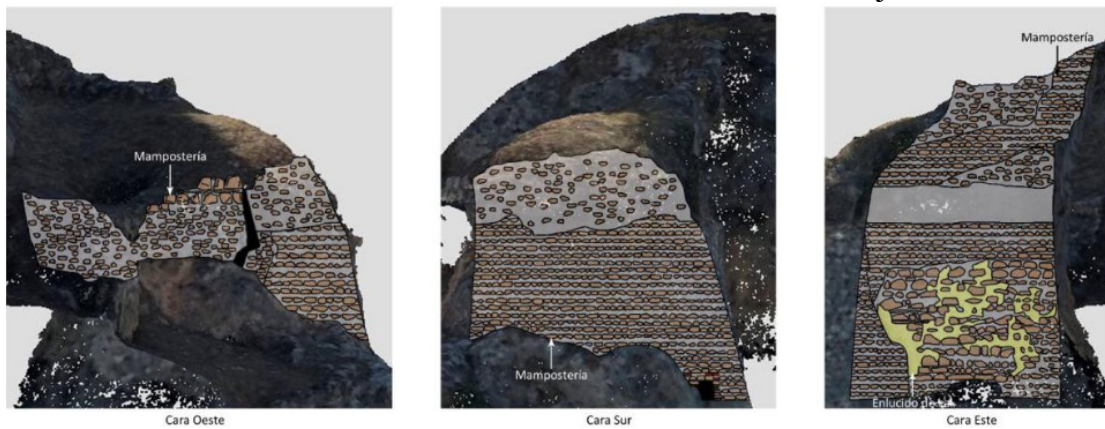


Lámina 40. Alzados de la Torre 6 con el despiece de sus fábricas

## CONCLUSIONES

Gracias a los sondeos hemos podido documentar las estructuras emergentes asociadas a ellos, conociendo sus cimentaciones, sus fábricas y su desarrollo arquitectónico. Así, podemos concluir que todas las estructuras estudiadas se asientan directamente sobre la roca natural de la peña en que se sitúa la fortaleza musulmana. Las cimentaciones de la muralla y de sus torres se realiza mediante un zócalo de mampostería, con sendos muros en sus caras y relleno interior de mampostería con ligante de cal. El alzado de la muralla sobre este zócalo se realiza con un encofrado de tapial de calicanto (Tramo 1, Tramo 3 y

Tramo 7). Por otro lado, las principales torres disponen de esquinas bien escuadradas mediante sillares, que sirven de refuerzo en este punto (Torre 3 y Torre 4). La cara exterior de la muralla conserva restos del enlucido de cal original. En el Tramo 7 de la muralla podemos ver el desarrollo completo del lienzo. Sobre el zócalo de mampostería se levanta el alzado, que finaliza en un camino de ronda o adarve. El conjunto está rematado por un pretil a modo de murete en la cara externa, sobre el cual se levantarían las almenas, único elemento no conservado de la muralla. Por su parte, las torres que conservan su alzado muestran un interior macizo a base de un relleno de mampostería y mortero de cal y una cara exterior uniforme y enlucida con cal. En cuanto a las fases constructivas, podemos hacer una propuesta cronológica basada en las fábricas. El recinto amurallado lo podríamos situar en Época Califal (s. X), a tenor de su zócalo conservado de mampostería bien escuadrada, así como la Torre 3 y la Torre 6. En un segundo momento se erigen los alzados de tapial, ya en Época Almohade (s. XII-XIII), como los conservados en el Tramo 3 y el Tramo 7. En Época Nazarí (s. XIII-XV) se realiza el Tramo 1 de tapial de calicanto con decoración de verdugadas de ladrillo a modo decorativo y se renueva la Torre 2. De Época Cristiana parece ser la configuración que nos ha llegado de la Torre 4, denominada Torre del Homenaje.

En cuanto a los restos documentados en los sondeos, observamos en ellos dos momentos constructivos, gracias a la superposición o amortización de un muro sobre otro. En la Terraza Inferior existió una estructuración del espacio diferente a la actual. En la Terraza Media también existieron estructuras interiores del Castillo con una orientación diferente.

#### Bibliografía

-ALCOCER MARTÍNEZ, M. (2005): "Castillos y fortalezas del antiguo reino de Granada", Serie Tercera, Utilización de Archivos Españoles, nº 6, Ed. Maxtor, Tánger 1941, pp. 117-118.

-ARCHIVO CENTRAL DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA (1989): "Inventario de yacimientos arqueológicos de la Provincia de Málaga. Castillo de Casarabonela".

-AZUAR RUIZ, R. (1995): "Las técnicas constructivas en al-Andalus. El origen de la sillería y el hormigón de tapial", V Semana de estudios medievales, Nájera, pp. 125-142.

-GÓMEZ ARMADA, F. y MARTÍNEZ ENAMORADO, V. (2014): "Repartimiento de los bienes de los moriscos de Casarabonela", Exmo. Ayto. de Casarabonela.

-GURRIARÁN DAZA, P. (2014): "Las técnicas constructivas en las fortificaciones andalusíes".

-LÓPEZ GUZMÁN, R. (2002): "Arquitectura de al-Andalus. Almería, Granada, Jaén, Málaga", Ed. Comares, pp. 846-848.

-PAVÓN MALDONADO, B.: "Murallas de tapial, mampostería, sillarejo y ladrillo en el Islam occidental".



-REQUENA, F. (1968): "Castillos de Omar ibn Hafsun. Segunda línea defensiva de Bobastro (Teba, Cañete, Tolox y Casarabonela y el Torcal antequerano)", revista Castillos de España, nº 62, Asociación Española de Amigos de los Castillos, pp. 275-277.

-VÁZQUEZ OTERO, D. (1960): "Castillos y paisajes malagueños", pp. 247-259. - VV.AA. (1997): "Castillos de España", Tomo 1, Ed. Everest.

-ZHRAN, R. (2006): "Materiales y técnicas constructivas en la arquitectura andalusí", [arqueologiamedieval.com](http://arqueologiamedieval.com).