

NUEVOS DATOS SOBRE EL RECINTO FORTIFICADO DE ANDÚJAR (JAÉN). EL LIENZO DE MURALLA DEL SECTOR DE LA CALLE TERCIA¹

MERCEDES NAVARRO PÉREZ*, IRENE MONTILLA TORRES**
Y JUAN CARLOS CASTILLO ARMENTEROS**

*Grupo de Investigación del Patrimonio Arqueológico de Jaén. Universidad de Jaén; **Área de Historia Medieval de la Universidad de Jaén.

Resumen: El recinto defensivo de Andújar estaba formado por un perímetro amurallado, de paños y torres macizas, erigiéndose en los principales ángulos grandes torres albarranas de planta octogonal, completándose estos elementos con un foso y un antemural. Este recinto amurallado fue edificado sobre una terraza del río Guadalquivir, posiblemente al abrigo de una fortificación romana. En recientes actuaciones arqueológicas, sobre todo, las llevadas, en el sector de muralla de la Calle Tercia, más concretamente en la calle Luis Vives, se ha podido documentar la evolución experimentada desde su construcción en época almohade hasta la actualidad. Este tramo de muralla fue levantado tras la ampliación que experimentó la ciudad en la segunda mitad del siglo XII, a consecuencia de la importante destrucción ocasionada por un terremoto en 1170.

Palabras clave: Fortificación, tapial, torreones, arqueología, arquitectura.

Abstract: The defensive enclosure of Andújar was formed by a walled perimeter, made of solid panels and towers, with large octagonal spier towers being erected in the main corners, completing these elements with a moat and an antemural. This walled enclosure was built on a terrace of the Guadalquivir River, possibly sheltered by a Roman fortification. In recent archaeological actions, especially those carried out in the wall sector of Calle Tercia, more specifically on Luis Vives Street, it has been possible to document the evolution experienced since its construction in the Almohad era until the present. This section of wall was built after the expansion that the town experienced in the second half of the 12th century, as a result of the significant destruction caused by an earthquake in 1170.

Keywords: Fortification, rammed earth, towers, archaeology, architecture.

INTRODUCCIÓN

El tramo de muralla en el que se ha intervenido arqueológicamente y a la que se refieren estas líneas, se encuentra en la calle Luis Vives, lindando al norte con el palacio de los Niños de Don Gome. Dicho tramo se compone de dos torres de tendencia cuadrada, cada una de ellas localizadas en un extremo y unidas por un lienzo de muralla que tiene una longitud de 36 m.

¹ Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i "Del castillo al palacio: Transformación, habitabilidad y pervivencia de la fortificación señorial" (PID2021-127438NB-I00), financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.

Andújar se encuentra en la campiña jiennense, en su parte norte. El término queda dividido por el río Guadalquivir que recorre el municipio de este a oeste, quedando al norte el parque natural de Sierra Morena.

Su situación estratégica ha favorecido el asentamiento de culturas diferentes, tanto dentro de la ciudad como en su entorno. En el solar que ocupa la ciudad de Andújar existía un asentamiento del Bronce, como lo demuestra las intervenciones arqueológicas realizadas en la calle Alcázar y el Altozano del Dean Pérez de Vargas (Castillo 1991). Algunos autores, basándose en los restos materiales aparecidos en algunos puntos de la ciudad sitúan el origen de

esta en época romana, aunque, en realidad, el desarrollo de la ciudad como tal tiene lugar tras la conquista islámica.

LA FORTIFICACIÓN

El origen de la fortificación de Andújar ha sido datado en el período romano, sin tener elementos documentales ni arqueológicos que lo abalaran. Recientemente esta hipótesis ha sido matizada aludiendo a que, en realidad, la fortificación romana estaría compuesta sólo por una torre o un pequeño recinto (Palomino y Castillo 2015).

Las primeras noticias que tenemos sobre el *ḥiṣn Andūjar* es del año 853 cuando las tropas de Muḥammad I se enfrentan con los rebeldes toledanos (Aguirre y Jiménez 1979). Ibn Ḥayyān relata cómo en el año 888, con motivo de las revueltas contra el estado omeya, el emir ordeno al gobernador de la *Kura* que se ampliaran las murallas de Andújar y Arjona (Aguirre y Jiménez 1979; Palomino y Castillo 2015). A partir de este momento, Andújar se convierte en un *iqlīm*, distrito administrativo de la *kūra* de Ḥayyān.

En época almorávide y almohade, siglos XI-XIII, la ciudad se fue transformando, reformando y ampliando el recinto fortificado. Las causas para este cambio son varias: la necesidad de una mayor defensa dadas las incursiones constantes del ejército castellano y los conflictos internos que se están produciendo en al-Andalus. En estos momentos y a extramuros comienzan a surgir varios arrabales lo que obliga a la construcción de un nuevo perímetro amurallado amortizando las antiguas murallas omeyas que duplican su tamaño. El antiguo foso se va colmatando al ser utilizado como basurero.

Por otro lado, cabe citar el terremoto que se produjo en 1170 y que, según las fuentes documentales árabes, causó graves daños en su muralla (Peláez *et al.* 2005; Palomino y Castillo 2015). En el invierno de este año se tuvo lugar el terremoto denominado de Andújar, ya que fue en esta ciudad en la que se produjeron los mayores daños. Después de analizar la lectura de las fuentes, se ha llegado a la conclusión de que el epicentro debería de encontrarse muy cerca de la ciudad de Andújar y que estos movimientos sísmicos duraron con más o menos intensidad, unos tres años (Peláez *et al.* 2005). La estimación realizada sobre la magnitud es de 6.0 ms.

La nueva muralla se construyó con tapial, de la cual se conservan bastantes vestigios diseminados por la ciudad, entre ellos el que ahora nos ocupa, ubicado en la calle Luis Vives.

En 1225 al-Bayyasi entrega la ciudad a Fernando III. Desde ese momento Andújar se convertirá en una de las ciudades desde donde se organice el asalto a Jaén (Salvatierra y Castillo 1995). Tras la conquista, las murallas serán reparadas con un aparejo caracterizado por materiales como mampostería y sillarejo de arenisca. Este tipo de refuerzos, se constatan, también, en actuaciones más tardías, ya en el siglo XVI y XVII para darle mayor representación al poder local. Es el caso de la Torre de la Fuente Sorda a la que se añade el escudo de la ciudad. Sin embargo, las reparaciones y modificaciones que se producen a partir de este momento se llevaron a cabo con una fábrica distinta sobre todo con un aparejo mixto de ladrillo y sillares.

En el siglo XVI el área intramuros se adaptará a una nueva sociedad que necesita espacios más amplios, trasformando así el antiguo barrio medieval. Andújar se va expandiendo fuera del recinto amurallado, en torno a las puertas más importantes de la fortaleza.

La muralla de Andújar estaba compuesta por lienzo rectilíneos donde los ángulos están marcados por grandes torres ochavadas. Además, presentaba un alcázar o castillo y una torre albarrana de planta cuadrada emplazada en el lienzo noroeste. El tramo situado sobre las terrazas del Guadalquivir, entre las torres denominadas Tocada y Gorda, no tenía torres albarranas, pero sí contó con un antemuro. Este recinto, además se caracterizaba por la presencia de un foso.

Según el dibujo de Ximena Jurado, la fortificación, al menos, en el siglo XVII, contaba con 45 torres, 15 en el lienzo orientado al río, 10 en el lienzo norte y 15 en el lienzo este y noreste, a lo que hay que sumar los torreones ochavados situados en las esquinas donde se cambia la orientación geográfica y la torre albarrana.

Castillo de la Plaza Mestanza

Hay pocas referencias documentales de dicho castillo, hoy desaparecido, la más antigua es una pequeña descripción realizada en 1657, por el cronista de la Orden de San Francisco y capellán del Rey en la Capilla Real de Granada en la que dice: “*fuerte castillo y grande, con quatro torres, fosos y contrafoso, y su alcaide perpetuo*”



Figura 1. Situación de la muralla de la calle Luis Vives.

En 1605 Felipe III lo entrego a Don Alonso Serrano Piedrola el cual comienza las obras para convertir esta estructura fortificada en un palacio donde habitaría dicha familia. En 1839, durante los enfrentamientos de las guerras carlistas, las tropas tomaron el castillo, adaptando de nuevo su estructura a las actividades bélicas, pero una vez terminado el conflicto, se mandaron derribar las estructuras construidas. El edificio había sufrido grandes daños durante la contienda. Será en 1934 cuando se autorice su demolición (Palomino y Castillo 2015).

LA MURALLA DE LA CALLE DE LUIS VIVES

Los restos de muralla que aún se conservan en el tramo de la Calle Luis Vives, son dos torres y, entre ellas, un lienzo que las une, así como la muralla que parte desde la torre situada más al este y que se prolonga hacia esta dirección hasta que se produce un quiebro al norte. La zona intramuros, en parte pertenece al palacio de los Niños de Don Gome (figura 1).

Como hemos visto anteriormente, la ampliación de la ciudad que se produce entre los siglos XI y XII y la destrucción de esta en 1170 con el gran terremoto acaecido, nos indica que con toda probabilidad la muralla se construyera en el último cuarto del siglo XII.

El material original en la construcción de la muralla es el tapial, posteriormente a lo largo de su historia se le han ido añadiendo materiales diferentes como el ladrillo, el yeso, el mortero de cal e incluso la piedra en la formación de un pavimento documentado en el adarve. Sin embargo, la obra de tapial destaca sobre todas las demás.

Obra de tapial

El tapial original de la muralla se caracteriza por una composición de tierra, grava de río y abundante cal que le confiere una gran consistencia. Por lo general, esta fábrica estaba, aparentemente, cubierta por mortero de cal alisado a modo de enlucido. Sin embargo, en época almohade se



Figura 2. Huellas del pisón

desarrolló una variante, se trata de la tapia calicostrada o acerada que consistía en muros de tierra apisonada con cal forrando las caras exteriores de los lienzos. Esta construcción se realizaba compactando tongadas de tierra y grava sobre una capa de cal. El proceso provocaba que la cal se expandiera y se elevara por la cara exterior para crear una costra protectora. Este calicostrado se podía colocar en ambas caras del muro o solamente en la exterior (Quesada-García y Romero-Vergara 2019). En nuestro caso se ha documentado una costra perteneciente a este proceso en ambas caras.

Una vez introducida la tierra y la cal en los cajones, este material fue compactado utilizando un pisón de madera. Este apisonado se produ-

cía tras el vertido de la argamasa por tongadas, las cuales se puede reconocer aún en el muro. En nuestro caso dichas tongadas son de escaso espesor, más concretamente 0,15 m, apreciándose 5 tongadas por cajón (Figura 2). En cuanto a la forma y medidas de los cajones que componen dicha fábrica, hay que especificar que esta obra no está realizada con cajones al estilo tradicional, sino que se ejecuta con una técnica denominada como cajón corrido, hilo continuo con juntas inclinadas. Se trata de una fábrica que se define o se identifica por la presencia de una junta inclinada que serviría para unir diferentes obras.

Esta característica según algunos autores se corresponde con los tapias castellanos (Gil

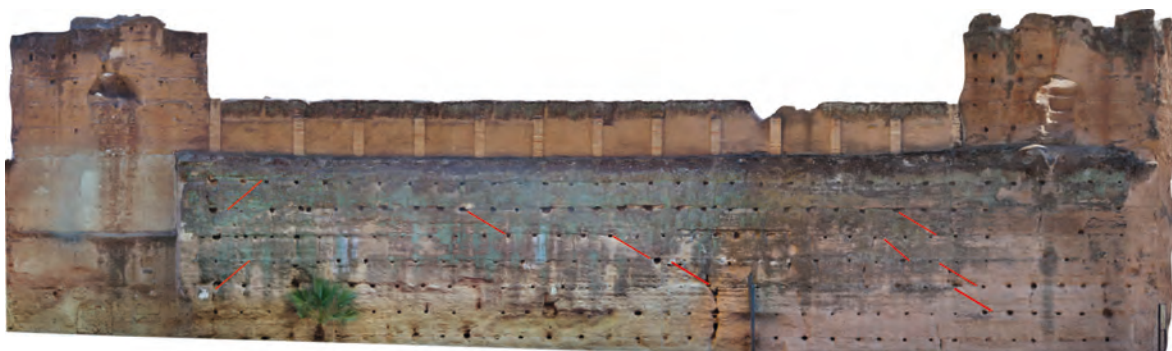


Figura 3. Cajones corridos o hilos continuos con juntas inclinadas



Figura 4. Huellas de las vigas pertenecientes al cadalso o balcón volado.

y Maldonado 2015). Además, en estas fábricas cristianas los agujales suelen ser pasantes, característica que no se cumple en la muralla de Andújar donde podemos observar medias agujas. Sin embargo, hay casos de murallas almohades que utilizan esta técnica, mayoritariamente en fábricas tardo almohades de principios del siglo XIII como es el caso del mirador de la muralla de Marchena (Sevilla), (Graciani 2008).

La formación de largos tramos de tapial sin encofrados individuales, sino con tableros yuxtapuestos necesitaba un proceso constructivo

mucho más complejo que el simple cajón, por lo que exigía mayor número de mano de obra. Lo que nos lleva a pensar que esta debió de ser una obra ordenada y ejecutada por el estado, probablemente después de la destrucción que sufre Andújar tras el terremoto de 1170.

La altura de los cajones de este tramo de muralla está entre los 0,75 y 0.80 m; correspondiéndose, por tanto, con un módulo bajo, menos de dos codos *ma'mūnī*. Cada codo *ma'mūnī* tiene un valor aproximado de 47,12 cm. Según los estudios realizados por diversos autores, hay

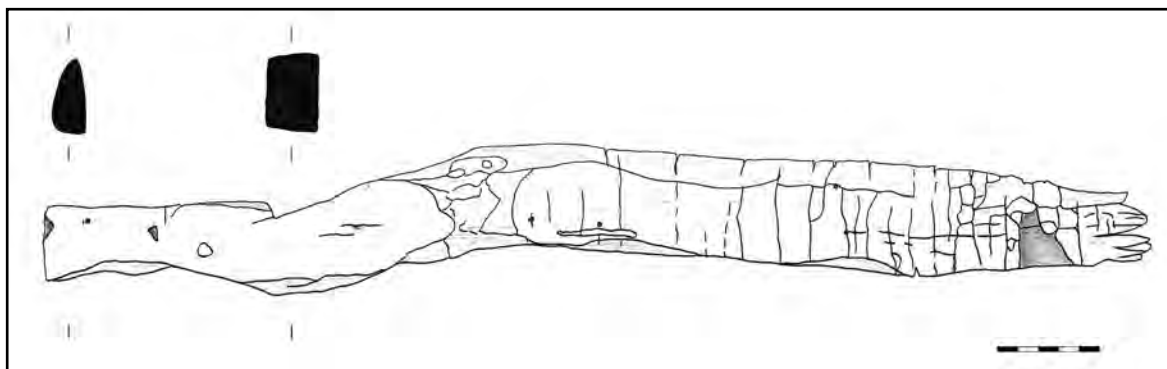


Figura 5. Dibujo de la sección de una media aguja de madera

un predominio de los cajones altos en época almohade, mayores de 80 cm, sin embargo, hay casos en los que también se han documentado el módulo bajo. Algo que parece repetirse en los tapias de fortificaciones cristianas.

Las dimensiones más comunes en las construcciones almohades de tapia, según el estudio realizado por Graciani y Tabales (2008) oscila entre los de 85 cm a 95 cm, sólo presentan alturas menores a 85 cm los tapias del Castillo de Guillena (75 cm), las Murallas de Niebla y la Torre de San Antonio (80 cm). Sin embargo, estas medidas denominadas módulo alto, se repiten, a menudo, en tapias cristianas.

No obstante, para Márquez y Gurriarán (2008); Canivell y Graciani (2015:15): “el módulo de estos ejemplos no es argumento suficiente para adscribirlos a las fases previas y tempranas almohades, porque la altura de los cajones podría depender de procedimientos constructivos locales y de circunstancias específicas de cada obra”.

Este tramo de muralla de tapial de Andújar, en lo que se refiere al lienzo tiene un espesor de 1,90 m. Las torres son macizas a excepción de su última planta donde se situaría el cuerpo de guardia y que se comunicaría con el resto de torres a través de un adarve que se ubicaría en la parte alta de la muralla.

Durante las obras de limpieza como paso previo a la consolidación del adarve se ha podido comprobar la existencia de huellas cuadradas muy cercanas unas de otras. Estos huecos pertenecerían a la impronta dejada por un palenque, cadalso o balcón volado, en la parte interna de la muralla y que recorrería todo el adarve incluidas las torres, ampliando así la anchura del mismo (Figura 4). Las huellas de pequeños círculos

con una clara inclinación nos indica que estas grandes vigas se apoyaban sobre otras más pequeñas de sección circular.

Normalmente eran estructuras que sólo se instalaban durante tiempo de guerra y posteriormente se guardaban en almacenes. Tenían, por tanto, una función militar ya que, al sobresalir del lienzo de muralla, se ampliaba el campo de tiro y permitían un tiro vertical. Estas estructuras al ser de madera ardían con facilidad por lo que con el tiempo fueron sustituidos por matacanes permanente y contruidos de piedra. En nuestro caso, no se trataría tanto de una estructura para mejorar la defensa de la muralla, sino de un balcón volado que permitiría una mejor circulación en el adarve.

En cuanto a las tablas o tableros (*luh*) utilizados para la fabricación del encofrado, su mal estado de conservación, especialmente de la costra exterior, hace difícil identificar su impronta. Sin embargo, hay zonas donde se ha podido ver la huella de los tableros que se extenderían con una longitud igual a la colocación de las juntas inclinadas de las fronteras o tablas laterales y tiene una altura de 20 o 25 cm, y por tanto habría 4 tableros por cajón.

La situación de las agujas, en el propio hilo, por encima o por debajo de este, es algo que debe tenerse en cuenta. En nuestro caso se sitúa en el hilo, con una separación entre ellos de 0,80 m.

En época almohade, las agujas de madera penetraban sólo una tercera o cuarta parte de la anchura del muro (Graciani, 2009), lo que sí coincide con la fábrica de la muralla y torres de la calle Luis Vives. La aguja extraída de la torre 2 mide 0.53 m, lo que supondría que se encontraría entre la tercera y cuarta parte del ancho de la muralla, más concretamente en 3,6. La sección,



Figura 6. Tapial contemporáneo

aunque irregular, tiende al rectángulo y tiene un grosor de 5 cm (figura 5).

El contacto entre hilos se realiza con una tongada de cal, la cual se sitúan sobre los mechinales. Esta solución, es para Graciani (2018: 19) “más evolucionada que la superposición directa de hilos, es la más habitual en el ámbito almohade, pues la tongada, además de nivelar los asientos, contribuye a facilitar la fijación de las agujas, a mejorar la adherencia entre hilos y a impermeabilizar interiormente la fábrica (evitando, en la medida de lo posible, el ascenso de agua por capilaridad y sellando la superficie)”.

Tras la conquista castellana, como hemos mencionado anteriormente, se realiza una obra concentrada especialmente en el reforzamiento de lienzos, torres y puertas con mampostería y sillarejo de arenisca. Pero como podemos constatar, dichos refuerzos no se aplican a todos los lienzos de muralla. Los paramentos de tapial como es el de la calle Vives, así como los demolidos a mediados del siglo pasado en la calle Hoyo, debían de encontrarse en perfecto estado, al menos en el tramo analizado no hemos documentado ninguna fábrica que pudiera pertenecer a este momento.

Entre el siglo XVI y XVII las reparaciones y modificaciones que se llevaron a cabo, se realizan con una fábrica distinta, sobre todo con un aparejo mixto de ladrillo y sillares. También se utiliza, de nuevo el tapial, en el parapeto del adarve. La reforma realizada ya en una fase muy tardía tiene unas características totalmente diferentes al que hemos visto hasta el momento. La composición de dicho tapial es de tierra, algunas piedras de pequeño tamaño y trozos

de cerámica y teja, todo ello unido con escasa cal. En cuanto a la formación del encofrado, se realiza por cajones, aunque de medidas muy irregulares, en un mismo hilo, tenemos cajones de un metro y otros de 0,60 m. colocados aleatoriamente. Esta conformación se puede observar en la coronación del muro, que supone la última hilada. Bajo esta, la formación de los cajones apenas es perceptible ya que está cubierta por un enlucido que imita el calicostrado de la obra original. Si la anchura de los cajones es variable, no ocurre igual con la altura, presentando una medida de 0,50 m en cada una de los dos hilos de los que está compuesto, a lo que hay que sumarle los 15 cm que forman las tres hiladas de ladrillo. La disposición de estos últimos es desigual, ya que, a pesar de estar colocados mayoritariamente a tizón, dispuestos por su lado más corto (0,10 m), en ocasiones se encuentran a soga, por la parte más ancha (0,21 m) (figura 6). En cuanto a la colocación de los mechinales, también están dispuestos de forma irregular con una distancia entre 0,40m y 0,50 m. No obstante, en la hilada de inicio se pueden observar dos agrupaciones de dos agujas o agujas pareadas que se encuentran prácticamente juntos con una separación entre ellos de 0,15 m.

Junto con el tapial, este último material constructivo es el más destacado. Ya hemos visto, que este aparejo formaba parte de los tapiales del siglo XIX. Sin embargo, no es el único caso, la utilización del ladrillo para la restauración de grietas, desperfectos y cegamientos de huecos es algo habitual en los lienzos que componen este tramo de muralla.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Sadába, Francisco Javier; Jiménez Mata, M^a Carmen. 1979. *Introducción al Jaén islámico. Estudio geográfico-Histórico*. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses.
- Canivell García de Paredes, Jacinto; Graciani García, Amparo. 2015. «Caracterización constructiva de las fábricas de tapia en las fortificaciones almohades del antiguo Reinode Sevilla» *Arqueología de la Arquitectura* 12 (enero-diciembre): e025. <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2015.003>
- Castillo Armenteros, Juan Carlos. 1991. «Excavación arqueológica de urgencia en el solar sitio entre las calles Alcázar, altozano Deán de Pérez de Vargas y Parras, de la localidad de Andújar (Jaén).» *Anuario Arqueológico de Andalucía*. 1989. Tomo III. Sevilla: 276-291.
- Gil Crespo, Ignacio Javier; Maldonado Ramos, Luis. 2015. «Hacia una taxonomía constructiva de las tapias de tierra y fábricas encofradas históricas. Towards a constructive taxonomy of the historical rammed-earth and formwork masonry». *Informes de la Construcción*, 67 (n. 538): 1-11. <https://doi.org/10.3989/ic.14.009>
- Graciani García, Amparo. 2008. «Fábricas islámicas del mirador almohade de la muralla de Marchena (Sevilla). Tramos de la alcazaba y el parque». *Laboratorio de Arte*, 21: 13-35.
- Graciani García, Amparo. 2009. «La técnica del tapial en Andalucía occidental», en Suárez Márquez, F (coord.), *Construir en al-Andalus, Monografías del Conjunto monumental de la Alcazaba*, 2, pp. 111-140. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla.
- Graciani García, Amparo; Tabales Rodríguez, Miguel Ángel. 2008. «El tapial en el área sevillana. Avance cronotipológico estructural». *Arqueología de la Arquitectura*, 5: 135-158.
- Márquez Bueno, Samuel; Gurriarán Daza, Pedro. 2008. «Recursos formales y constructivos en la arquitectura militar almohade de al-Andalus», *Arqueología de la Arquitectura*. 5: 115-134.
- Palomino León, Jesús Ángel; Castillo Armenteros, Juan Carlos. 2015. *Transformaciones urbanísticas de Andújar a través de la muralla medieval*. Jaén. Diputación Provincial de Jaén. Instituto de Estudios Giennenses.
- Peláez, José Antonio; Castillo, Juan Carlos; Sánchez, Mario; Martínez, José María; López, Carlos. 2005. «Fuentes medievales y posibles evidencias arqueológicas del terremoto de Andújar de 1170» *Boletín del instituto de estudios Giennenses*, 192: 139-177.
- Quesada García, Santiago; Romero Vergara, Guadalupe. 2019. «El sistema de torres musulmanas en tapial de la Sierra de Segura (Jaén). Una contribución al estudio del mundo rural y el paisaje de al-Andalus.» *Arqueología de la Arquitectura*, 16: e079. <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2019.001>
- Salvatierra Cuenca, Vicente; Castillo Armenteros, Juan Carlos. 1995. *Guía Arqueológica de la Campiña de Jaén*. Granada.