

# ZÓCALOS PINTADOS ANDALUSÍES EN MÁLAGA

Carlos Núñez Guerrero<sup>i</sup>

Sara Díaz Ramos<sup>ii</sup>

Alejandro Pérez-Malumbres Landa<sup>ii</sup>

**RESUMEN:** Afrontamos en este trabajo una síntesis de datos sobre los zócalos pintados andalusíes documentados en Málaga, realizando un análisis multidisciplinar sobre su distribución, cronología, motivos decorativos y técnicas de ejecución. Partiendo de una revisión del progresivo deterioro de los zócalos del Barrio de casas de la Alcazaba de Málaga, se avanza una propuesta metodológica de futuro que redunde en un conocimiento y descripción más precisos de las técnicas de ejecución durante el proceso de investigación arqueológica. Con este fin hemos tratado de reunir en un solo texto las referencias a estos hallazgos y su estudio aparecidas en una bibliografía dispersa.

**PALABRAS CLAVE:** Málaga, arquitectura andalusí, enlucido, pintura mural, zócalo, mortero de cal, estuco, yeso, almagre.

## ANDALUSIAN PAINTED BASEBOARDS IN MÁLAGA

**ABSTRACT:** In this paper we tackle a synthesis of data on Andalusian painted baseboards documented in Málaga, carrying out a multidisciplinary analysis of their distribution, chronology, decorative motifs and execution techniques. Starting from a review of the progressive deterioration of the baseboards of the «Barrio de casas» in the Alcazaba of Malaga, a methodological proposal for the future is advanced that results in a more precise knowledge and description of the execution techniques during the archaeological research process. To this end, we have tried to gather in a single text the references to these findings and their study that appeared in a scattered bibliography.

**KEYWORDS:** Málaga, architecture from al-Andalus, smooth plaster, wall painting, baseboard, lime mortar, stucco, plaster, red ochre.

## INTRODUCCIÓN

Este análisis tiene como principal objetivo avanzar un compendio cronológico y una ordenación estilística de los ejemplos de zócalos pintados andalusíes de ámbito doméstico que, hasta la fecha, la investigación arqueológica ha recuperado en la ciudad de Málaga. A partir de este primer balance, se establecen paralelos con otros ejemplos, contextualizándolos en su entorno histórico, y se avanzan algunas hipótesis de trabajo. Los ejemplos malagueños parecen caracterizarse por su

i Dédalo Bienes Culturales, SL. ORCID: 0000-0002-0054941X. E-mail: carlos@dedalocultura.com

ii Universidad Pablo de Olavide. ORCID: 0000-0001-7612-0701. E-mail: sdiaram1@acu.upo.es

iii Universidad de Málaga. ORCID: 0000-0002-8298-6664. E-mail: alexmalumbres@uma.es

sencillez y son poco conocidos, por lo que cabe mantener cierta prudencia científica antes de establecer conclusiones. Finalmente, algunos de estos ejemplos se analizan también desde la perspectiva de su materialidad, partiendo de la bibliografía sobre técnicas de elaboración y contrastándola con los datos de laboratorio aportados en aquellos pocos casos en los que se han llevado a cabo analíticas.

## HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Coincidiendo con el despertar del interés científico por la arqueología andalusí, se publicó en 1942 el artículo de Leopoldo Torres Balbás «Los zócalos pintados en la arquitectura hispanomusulmana», que supuso el punto de partida en el análisis de este tipo de elementos, constatándose su validez aún hoy, lo que lo convierte en referencia obligada para la investigación. La abultada nómina de autores que aportaron datos emanados de sus propias investigaciones<sup>1</sup> es indicativa del interés que los zócalos pintados andalusíes despertaban en la incipiente arqueología andalusí.

Así, la realidad en la primera mitad del siglo xx era esperanzadora, como evidenciaba el citado autor al recoger un amplio número de zócalos pintados en todo el territorio andalusí, desde Madīnat al-Zahrā a Madīnat Ilbira, la Aljafería de Zaragoza, el Castillejo de

Monteagudo, el Barrio de casas de la Alcazaba de Málaga e incluso la mezquita de Córdoba, así como otros ejemplos posteriores en la Alhambra o el Cuarto Real de Santo Domingo y varios ejemplos mudéjares coetáneos<sup>2</sup>.

Con el mencionado texto, vino a demostrar que los zócalos pintados, cuyo origen se situaría en la etapa califal, continuaron evolucionando con posterioridad a las invasiones africanas, corriendo paralela su trayectoria más adelante a la de los zócalos cerámicos. En este sentido Torres Balbás<sup>3</sup> afirmó que «La vistosidad y mayor permanencia de los zócalos de cerámica, que en gran parte sustituyen a los pintados, a partir del siglo xiii, ha sido causa de que pasen casi inadvertidas esas otras obras, más modestas y efímeras, pintadas sobre la parte baja del enlucido de las paredes», trazando de este modo las líneas principales de la evolución de esta técnica decorativa, que conservan su vigencia en la actualidad y no han sido cuestionadas por la investigación posterior.

Puede que estas premonitorias palabras expliquen el largo paréntesis en el estudio de los zócalos pintados andalusíes en la ciudad de Málaga, pues hay que esperar a la arqueología preventiva desarrollada en los dos últimos decenios del siglo xx y en los dos primeros del xxi para rellenar las lagunas de información sobre esta técnicas de decoración mural, sumando nuevos ejemplos a los del Barrio de casas de la Alcazaba<sup>4</sup>.

1 Para llevar a cabo esta catalogación de todos los ejemplos conocidos, Torres Balbás contó con la información aportada por los estudios de Ricardo Velázquez Bosco, Rafael Jiménez Amigo, Ezequiel Ruiz Martínez, Rafael Castejón, Félix Hernández Jiménez, Manuel Gómez Moreno, Manuel González Simancas y el marqués de Lozoya, entre otros. El artículo fue ilustrado igualmente con numerosos dibujos arqueológicos de detalle realizados tanto por el autor como por algunos de los citados, además de Rafael Latorre, Luis Cabreras y Manuel Ocaña Jiménez, y con instantáneas que parecen proceder de la colección particular del propio autor.

2 Lamentablemente muchos de estos ejemplos se han perdido, como ocurre en el caso de los del Castillejo de Monteagudo, cuyo programa ornamental fue analizado y restituido por ROBLES, A. (2019).

3 TORRES BALBÁS, L. (1942): 122.

4 TORRES BALBÁS, L. (1945) dedicó un artículo a analizar los resultados de esta excavación, durante la que aparecieron los zócalos mencionados, si bien tras la Guerra Civil continuaron el trabajo los arquitectos Fernando Guerrero-Strachan Rosado y Francisco Prieto-Moreno Pardo, a la muerte de su antecesor, colaborando Torres Balbás en ese momento como asesor. *Vid.* ORDÓÑEZ, J. (2000): 281-288. La metodología de excavación distó mucho de la actual e incluso de la llevada a cabo por otros profesionales en ese momento.

El estudio que realizó M. Ocaña Jiménez<sup>5</sup> de la epigrafía presente en uno de los zócalos del Barrio de casas de la alcazaba malagueña puso en relación esta manifestación artística con otras labores mejor estudiadas de la producción artística andalusí, como el relieve en piedra o las yeserías. Esta permeabilidad entre los motivos decorativos plasmados con unas u otras técnicas no ha dejado de ser señalada desde entonces.

En todo el territorio andalusí la bibliografía que incluye referencias a este tipo de manifestación ha ido creciendo en las últimas décadas, si bien se trata de referencias dispersas que aluden solo de pasada a estos ejemplos, que se centran en hallazgos tomados de manera individual o que abordan el fenómeno desde un solo punto de vista (cronológico, geográfico, estilístico o técnico). No obstante, hay que agradecer los intentos de síntesis llevados a cabo en los últimos años por diversos autores.

Destaca el trabajo de C. Rallo que, en su investigación doctoral sobre la pintura mural medieval en Castilla, remitió a los modelos andalusíes, a los que dedica un documentado apartado en el que aborda este fenómeno y que constituye un nuevo referente de toda investigación posterior. Esta autora ya llamaba la atención hace más de dos décadas sobre la inexistencia de una obra de conjunto que recogiese todo el ámbito geográfico y temporal de la pintura mural andalusí<sup>6</sup>, sosteniendo que la tradición de pintura mural romana al fresco se conservó en los territorios de la Península Ibérica conquistados a partir del 711 gracias a la existencia de una continuidad técnica durante la etapa medieval<sup>7</sup>.

Á. Jiménez fue de los primeros autores en plantear algunas cuestiones de conjunto cronológicas y geográficas, afirmando que el periodo de apogeo de esta expresión se produjo en época almohade, momento que se caracterizó por una estética «barroca» y por la existencia de dos focos principales, Murcia y Sevilla<sup>8</sup>.

T. Valle y P. J. Respaldiza llevaron a cabo a comienzos de la actual centuria un cuidado análisis del hecho artístico al hilo de la intervención realizada sobre el fragmento conservado en el Patio del Yeso del Alcázar de Sevilla, planteando con visión patrimonial las grandes líneas de la investigación que aún está por hacerse. Estos autores afrontaron un encuadre cronológico y estilístico del fenómeno citando como influencias formales del fragmento del Palacio del Yeso precedentes romanos y helenísticos, así como orientales, abundando en la teoría de la pervivencia del mundo clásico a través del arte andalusí que ya fue esgrimida por Rallo<sup>9</sup>.

Uno de los autores que en los últimos años ha prestado mayor atención a esta manifestación en su conjunto, recopilando ejemplos conocidos y otros aparecidos en excavaciones recientes, estudiando en profundidad los esquemas compositivos y avanzando una propuesta cronológica basada en elementos estilísticos, es J. A. García. Sus conclusiones abarcan todo el territorio andalusí y profundizan en el periodo taifa, recopilando valiosa información sobre los distintos ejemplos recuperados en intervenciones arqueológicas de los últimos años. Sus reflexiones avanzan cuestiones del máximo interés para el estudio de los zócalos pintados andalusíes, como los problemas de

5 OCAÑA, M. (1945).

6 RALLO, C. (1999): 166.

7 RALLO, C. (1999): 631. GARCÍA, C., y MEDINA, V. J. (2002): 221, sin embargo, observan unos rasgos que vinculan las primeras manifestaciones de la pintura mural andalusí con una influencia directa de oriente, a partir del estudio comparativo con los procedimientos conocidos de Qusayr 'Amra (*vid. infra*).

8 JIMÉNEZ, A. (1999): 381 y 383.

9 VALLE, T. y RESPALDIZA, P. J. (2000): 69.

datación basados en la metodología habitual de fechar la construcción y el abandono de estructuras, las reparaciones y sustituciones de estos elementos o su vinculación con repertorios estilísticos propios de otras técnicas artísticas<sup>10</sup>.

Una compilación de los ejemplares sevillanos de época taifa y almohade fue llevado a cabo por M. Valor en el Seminario «Casas medievales 1», organizado por la Escuela de Estudios Árabes de Granada<sup>11</sup>.

En el este peninsular destacamos la labor arqueológica y de recopilación de J. Navarro y P. Jiménez, cuyo trabajo sobre las ciudades andalusíes ha contribuido al conocimiento del ámbito doméstico<sup>12</sup>. A. Robles aborda pormenorizadamente en el ámbito murciano, en su tesis y dentro de la exposición «Rey Lobo, el legado de Ibn Mardaniš, 1147-1172» (Museo Arqueológico de Murcia, 2019), que supuso la recuperación y dinamización del patrimonio pictórico arquitectónico vinculado al esplendor cultural de esta taifa<sup>13</sup>.

El ámbito ceutí, a pesar de ser restringido, cuenta con abundantes hallazgos de zócalos pintados, cuyos motivos y patrones de diseño han sido analizados por F. Villada y J. M. Hita<sup>14</sup>; destacamos aquí su propuesta acerca de la existencia de hasta seis estilos decorativos y la distinción entre dos grupos claramente

diferenciados estilística y cronológicamente que constituyen una buena muestra de la «profunda interconexión entre las dos orillas del Estrecho de Gibraltar».

Los investigadores de la Universidad de Granada V. J. Medina y A. García han dedicado buena parte de su labor a profundizar en el conocimiento de los materiales y técnicas de los revestimientos andalusíes.

Nos gustaría apuntar aquí algunas cuestiones sobre las que no existe unanimidad entre los autores que han estudiado los revestimientos pintados andalusíes de ámbito doméstico: una es la funcionalidad de este tipo de decoración y, en particular, el empleo de la almagra; y el otro es la interpretación socioeconómica.

Así, ya Rallo<sup>15</sup> aboga por una explicación del uso de la almagra por su capacidad de «producir un efecto hidrófugo que reforzaría las propiedades de la cal de la mezcla y evitaría las filtraciones por capilaridad del suelo». Barceló<sup>16</sup> mantiene igualmente que el uso del popular pigmento conocido como almagra, almagre o almazarrón tiene no solo una función decorativa, sino que sirve para impermeabilizar suelos y paredes. Esta opinión es compartida por J. C. Pérez y S. Fernández<sup>17</sup>. En apoyo de este planteamiento estarían los abundantes ejemplos en los que las decoraciones con pintura a la

10 GARCÍA, J. A. (2018b).

11 «Los zócalos pintados de las casas andalusíes de Sevilla. Épocas taifa y almohade». <https://www.youtube.com/watch?v=qz44H2JRDe0> (consultado el 26/05/2022).

12 NAVARRO, J. y JIMÉNEZ, P. (2007 y 2011).

13 ROBLES, A. (2016 y 2019).

14 VILLADA, F. e HITA, J. M. (2014): 236. El primer grupo se caracterizaría por la ejecución al fresco de grandes paños de color plano a la almagra con escasa decoración y por los característicos paneles de lacería. Este grupo se adscribe a época almohade o anterior y se relaciona con los modelos andalusíes aparecidos en Sevilla, Niebla, Algeciras y Córdoba. El segundo grupo —el más numeroso— estaría integrado por aquellos zócalos cuya realización se lleva a cabo al temple aglutinando el pigmento con colas orgánicas; en estos predomina la línea curva, con una decoración más abigarrada, enriquecida con el uso de otros colores y que recurre a motivos de menor tamaño que se van simplificando con el tiempo. Este segundo grupo puede ser adscrito a época mariní avanzada con evidente conexión con los ejemplos granadinos.

15 RALLO, C. (1999): 181.

16 BARCELÓ, C. (2020): 70.

17 [https://www.alcazarsevilla.org/wp-content/pdfs/APUNTES/apuntes6/restauracion3/contenidos\\_res3.html](https://www.alcazarsevilla.org/wp-content/pdfs/APUNTES/apuntes6/restauracion3/contenidos_res3.html) (consultado el 09/05/2022).

almagra se sitúan sobre morteros que revisten estructuras de tipo hidráulico<sup>18</sup>.

En cuanto a su aspecto socioeconómico, J. Navarro, P. Jiménez y V. Estall<sup>19</sup> defienden que estas decoraciones, particularmente los paneles decorados, tenían la finalidad de «señalar el lugar de privilegio en el que se emplazaba el estrado en el que se sentaba el personaje de mayor rango cuando se celebraban actos de carácter protocolario. De esta manera se subrayaba la proyección del eje principal del patio en el interior de unos salones que siempre ocupan una posición transversal».

J. M. Beltrán<sup>20</sup> propone que tienen un «simple sentido de goce personal o cumpliendo una función de expresión del nivel socioeconómico». En la misma línea, Villada e Hita<sup>21</sup> mantienen que, al menos en el caso de los zócalos estudiados en Huerta Rufino (Ceuta), se trataría de la decoración propia de viviendas pertenecientes a la clase acomodada de la sociedad ceutí, ya que el material arqueológico recuperado en su excavación así lo corrobora.

Otros autores que vinculan la decoración con la extracción social de los propietarios de las viviendas donde se han encontrado son, para el ámbito cordobés, C. Camacho y R. Valera<sup>22</sup>, así como J. M. Ortega y C. Villagordo en Teruel<sup>23</sup>.

Un planteamiento socioeconómico algo alejado de la interpretación tradicional es el mantenido por A. Orihuela<sup>24</sup> que concluye que «Incluso en casas modestas la decoración estaba presente en algunos elementos como yeserías, zócalos (...)».

## CONTEXTO

Tratamos en este apartado de presentar un panorama cronológico y geográfico lo más completo posible de la evolución de la técnica siguiendo para ello las dataciones propuestas por sus excavadores o por los autores que la han estudiado. Aún teniendo en cuenta la dificultad de realizar una agrupación basada en las dinastías gobernantes en cada momento<sup>25</sup>, nos remitimos a ellas y presentamos un encuadre con referencias bibliográficas que faciliten su futura consulta a los investigadores.

Atendiendo al ámbito doméstico al que hemos restringido el análisis –por ser el contexto de la práctica totalidad de los ejemplos malagueños– hemos reunido la información disponible en algunas de las principales ciudades de al-Andalus, como Algeciras, Almería y Baÿyāna (Pechina), Córdoba, Granada, Jaén, Mértola, Murcia, Sevilla, Toledo y Zaragoza, así como en muy diversas poblaciones de menor peso político como Alcira, Bédar, Cieza, Játiva, Monteagudo, Niebla, Onda y Orihuela, a los que sumamos un significativo caso en Teruel. Lo primero que se advierte es el reducido número de ejemplos documentados si se compara con otras técnicas de decoración arquitectónica.

### Zócalos pintados califales

Como ya se ha avanzado, parece que los ejemplos más antiguos en la península corresponden al siglo x y están constituidos por los

18 Destacamos los ejemplos tempranos recogidos por CAMACHO, C. y VALERA, R. (2018): 151-152.

19 NAVARRO, J. *et al.* (2018): 620.

20 BELTRÁN, J. M. (2003): 64.

21 VILLADA, F. e HITA, J. M. (2014): 236.

22 CAMACHO, C. y VALERA, R. (2018): 126ss.

23 ORTEGA, J. M. y VILLAGORDO, C. (2018-2019):193.

24 ORIHUELA, A. (2007): 328.

25 GARCÍA, J. A. (2018b): 669.

conocidos fragmentos de la mezquita de Córdoba<sup>26</sup>, así como por los de Madīnat al-Zahrā<sup>27</sup> y al-Rummanīyya<sup>28</sup>, La Córdoba califal es pródiga en revestimientos decorativos pintados y a estos primeros ejemplos ya citados por Torres Balbás<sup>29</sup>, se han ido añadiendo en los últimos años otras elocuentes muestras como las de los Baños del Alcázar califal<sup>30</sup>, los excavados en el yacimiento de Cercadilla<sup>31</sup>, en el Yacimiento «Carretera del Aeropuerto»<sup>32</sup>, los arrabales de occidente de Madīnat Qurṭuba<sup>33</sup> y en la Plaza de Maimónides<sup>34</sup>.

En la provincia de Granada, son califales los fragmentos recuperados en Madīnat Ilbira por Gómez Moreno<sup>35</sup>.

La investigación arqueológica en Baŷŷāna (Pechina, Almería) permitió documentar zócalos pintados fuera del ámbito palatino, así como acotar y quizás adelantar la fecha de las realizaciones más antiguas a la primera mitad del siglo x<sup>36</sup>.

Otro notable conjunto decorativo califal conservado corresponde al hallado en el interior de una alberca denominada la Balsa Alta, en el municipio almeriense de Bédar. Esta singular obra mural presenta motivos naturalistas de carácter cinegético<sup>37</sup>, así como geométricos

y epigráficos, permitiendo la epigrafía datar la construcción en el año 355/996, bajo el gobierno de Al-Hakam II<sup>38</sup>.

Si bien desborda el ámbito de lo doméstico, cabría mencionar como ejemplo de estos momentos iniciales de la decoración pintada sobre zócalos, los de la puerta de ingreso a la medina de Ceuta, coetáneos a su construcción<sup>39</sup>, y los fragmentos de estuco rojo encontrados en un relleno sobre la solería de la puerta de ingreso al Castillo de Tarifa<sup>40</sup>, dados ambos en época califal.

### Zócalos pintados taifas

En Sevilla para este momento destaca, sin duda, el ejemplo recuperado en fechas recientes en la excavación llevada a cabo en la Casa Hermandad de la Hiniesta<sup>41</sup>.

En la ciudad de Almería, los fragmentos de zócalos pintados cuya realización puede situarse en estas fechas serían el del Mercado de abastos, el de la Alcazaba y los de las calles Arco, Real, Marín y Méndez Núñez<sup>42</sup>.

En la zona de levante se pueden citar algunos ejemplos fechados en el siglo xi, como el

26 CALVO, S. (2011): 75.

27 VALLEJO, A. (2010): 321ss.

28 ARNOLD, F. y KÖBERLE, T. (2021).

29 TORRES BALBÁS (1942): 397-398..

30 MARFIL, P. (2004): 61.

31 CASTRO, E. (2001).

32 CAMACHO, C. *et al.* (2009).

33 CAMACHO, C. y VALERA, R. (2018).

34 MORENO, M. y GONZÁLEZ, L. M. (2001).

35 TORRES BALBÁS, L. (1942): 398. Los restos procedentes de este yacimiento permiten acotar con seguridad el momento en el que aún estaban en uso ciertos esquemas compositivos y motivos decorativos.

36 CASTILLO, F. y MARTÍNEZ, R. (1990): 115.

37 GILOTTE, S. (2014): 254; BARCELÓ, C. (2020): 79.

38 BARCELÓ, C. (2020): 84.

39 TABALES *et al.* (2022).

40 PEREZ-MALUMBRES, A. (2009): 11.

41 LUQUE, M. *et al.* (2010): 3059ss.

42 GARCÍA, J. A. (2018b, anexo): 5-13. En todos ellos este autor señala la pervivencia de elementos decorativos califales, tales como la decoración en cuadrículas, los ajedrezados, las sencillas composiciones con triángulos y círculos o las estrellas de diez puntas.

ejemplar murciano de la calle Jabonerías<sup>43</sup> y, sin tratarse de un ámbito estrictamente doméstico, el ejemplo de la alcazaba de Onda<sup>44</sup>.

Para estas mismas fechas se citan también varios ejemplos en Toledo<sup>45</sup>.

### Zócalos pintados almorávides y almohades

De época almorávide parecen ser las pinturas recuperadas en los baños del Palacio de Villardompardo en Jaén, si bien pudieron haber sido renovadas con posterioridad<sup>46</sup>.

Como ya se ha mencionado, la época almohade se viene considerando como la de apogeo de esta manifestación artística, con dos focos creadores principales en Murcia y Sevilla. Para este momento se citan los siguientes ejemplos: Castillejo de Monteagudo, Dār aṣ-Ṣuḡrà<sup>47</sup>, varios casos en el casco histórico de Murcia, casa 9 de Siyása (Cieza), casa 1 del solar de Calle Hospital-Calle Francisco Díez de Orihuela<sup>48</sup>, y Catedral, Palacio del Yeso del Alcázar, Casa de la Contratación, Palacio de Mañara, un solar en las calles Vírgenes-Tromperos<sup>49</sup>, cimentación de la Giralda y un solar de la calle Imperial, en Sevilla. Sería representativo igualmente de este periodo y estilo un ejemplar aparecido en los palacios de Marrakech<sup>50</sup>.

El fragmento documentado en Algeciras ha sido fechado también en el siglo XII<sup>51</sup>.

A principios de este siglo se documentó en Niebla otro ejemplo adscribible al paso entre los siglos XII-XIII<sup>52</sup>.

También en Mértola se han documentado zócalos pintados datados en esta época, si bien son de una gran sencillez y no presentan decoración de lazo<sup>53</sup>.

### Zócalos pintados meriníes y nazaríes

Con posterioridad al siglo XIII la pintura mural andalusí sigue evolucionando y cuenta con excelentes ejemplos, meriníes y del periodo nazarí, entre los que hay que mencionar los del Partal en Granada. Además, son numerosos los fragmentos de esta época conservados en instituciones culturales como el Museo de la Alhambra o el Museo de Ceuta<sup>54</sup>.

## EJEMPLOS DOCUMENTADOS EN MÁLAGA. APUNTES SOBRE EL ESTILO

Iniciamos en este apartado una compilación y un principio de análisis de la dispersión geográfica de esta manifestación artística en Málaga, conforme a los datos cronológicos aportados por las intervenciones arqueológicas durante las que fueron hallados los fragmentos que son objeto de este estudio, siendo probable que algún

43 DOMÉNECH, C. (2013): 9.

44 NAVARRO, J. *et al.* (2018): 620s. Lo relacionan con otros modelos califales y taifas.

45 GARCÍA, J. A. (2018b, anexo): 14s.

46 BERGES, L. (1988): 17.

47 GARCÍA, J. A. (2018a).

48 DID, E. (2018): 35.

49 ROMO, A. *et al.* (1999).

50 JIMÉNEZ, A. (1999): 381ss.

51 LÓPEZ, J. I. y GESTOSO, D. (2009): 232.

52 BELTRÁN, J. M. (2003): 54.

53 GÓMEZ-MARTÍNEZ, S. (2000): 78.

54 VILLADA, F. e HITA, J. M. (2014): 222.



Figura 1. Motivo decorativo. Barrio de casas de la Alcazaba de Málaga (autor: L. Torres Balbás)



Figura 2. El mismo motivo en su estado actual (autora: S. Díaz Ramos)

ejemplo se haya pasado por alto, sobre todo en el caso de actividades inéditas.

Mediante la comparación de los ejemplos malagueños con los procedentes de otras áreas geográficas cercanas, fundamentamos un primer intento de trazar su evolución.

El ejemplo más conocido es, sin duda, el ya citado de los zócalos del llamado Barrio de casas de la Alcazaba<sup>55</sup>. Este ámbito constituye uno de los ejemplos más completos de arquitectura doméstica del periodo taifa y ha sido datado en el siglo XI. Sus ocho viviendas presentan un esquema similar que se desarrolla de modo diverso, constreñido por las condiciones del terreno y la forma de la parcela sobre la que se sitúan, si bien son de dimensiones variadas y nunca de gran superficie (figura 1).

En todas ellas se pudo documentar la presencia de suelos y zócalos de estuco pintados a la almagra de manera uniforme, habitualmente con una faja horizontal blanca marcando la parte superior, y un resto de decoración geométrica

y vegetal en la llamada Casa n.º 5 y una faja con epigrafía. El propio Torres Balbás otorgó a estos zócalos una cronología de la primera mitad del siglo XII y mencionó que existían indicios de renovación de estas decoraciones<sup>56</sup>. Esta fecha fue confirmada por Ocaña Jiménez<sup>57</sup> por comparación con otros fragmentos de zócalos marmóreos de la Alhambra y de la propia Alcazaba malagueña<sup>58</sup>; la similitud de la caligrafía de unos y otros le permitió, no solo dar cronología a los zócalos pintados, sino considerar a los fragmentos marmóreos como modelo de aquellos.

En fechas recientes la datación del motivo decorativo presente en los zócalos del Barrio de casas de la Alcazaba de Málaga (figura 2) ha sido adelantada como resultado de su análisis estilístico<sup>59</sup>. La presencia de grandes paños de color plano, así como la sencillez de los motivos geométricos y vegetales, particularmente en el cruce entre la faja vertical y la horizontal, parecen vincularlo más estrechamente con modelos de época taifa.

55 En el presente texto seguimos las denominaciones establecidas por PUERTAS, R. (1990): 201ss.

56 TORRES BALBÁS (1945): 82.

57 OCAÑA, M. (1945): 164ss. CALERO, M.ª I. (2012): 65-66.

58 Los fragmentos marmóreos corresponden a los números de catálogo 18 y 19 de ACIÉN, M. y MARTÍNEZ, M. A. (1982).

59 GARCÍA, J. A. (2018b): 677.



Figura 3. Museo de Málaga. Almacenes. Fragmento de zócalo reintegrado (autora: S. Díaz Ramos)

Un fragmento desconocido hasta el momento (figura 3) ha sido localizado en los almacenes del Museo de Málaga. Su estilo lo emparenta con los modelos más tempranos procedentes de Madīnat al-Zahrā a Madīnat Ilbira.

La mezquita del Castillo de Gibralfaro, bajo el actual Centro de interpretación, era conocida gracias a descripciones como la de Francis Carter<sup>60</sup>, quien detalla que sus paredes estaban decoradas con *works of stucco* y pasajes del Corán. Fue excavada en 1995 y en la memoria se documentó efectivamente la presencia de suelos de estuco blancos y ocre, así como de un muro recubierto con estuco a la almagra. Sus excavadoras la dataron en el siglo XIII<sup>61</sup>.

Como ya hemos mencionado, ha sido el desarrollo de la arqueología preventiva a partir de la década de 1980 la que ha proporcionado la mayor parte de los materiales con los que ir completando el conjunto malagueño de zócalos pintados en el ámbito doméstico<sup>62</sup>. Algunos trabajos de síntesis sobre la arqueología en la ciudad de época musulmana, llevados a cabo ya en el siglo XXI, han afrontado tan genéricamente este aspecto<sup>63</sup>.

Comenzamos nuestro análisis por los trabajos realizados entre 1987 y 1988 en el patio de la Iglesia del Sagrario, los cuales depararon el hallazgo, en un nivel datado en el siglo XI anterior a la construcción de la mezquita, de dos habitaciones con suelos enlucidos y pintados con almagra de color rojo, separadas por

60 CARTER, F. (1777): 306.

61 FERNÁNDEZ, M. I. e ÍÑIGUEZ, M. C. (1999): 381-382.

62 Centramos nuestro trabajo en los hallazgos de zócalos *in situ*, si bien una revisión de los inventarios depositados en la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga ha permitido localizar varias menciones al hallazgo y recogida de fragmentos de estuco caídos en otros puntos.

63 ÍÑIGUEZ, M. C. *et al.* (2003): 40 y SALADO, J. B. y ARANCIBIA, A. (2003) señalan que muchas viviendas del siglo XI tenían alzados de tapial revestidos en estuco de tonos ocre y almagra, sin detallar su ubicación ni en el texto ni en las fichas referentes a las intervenciones que les sirven de base.

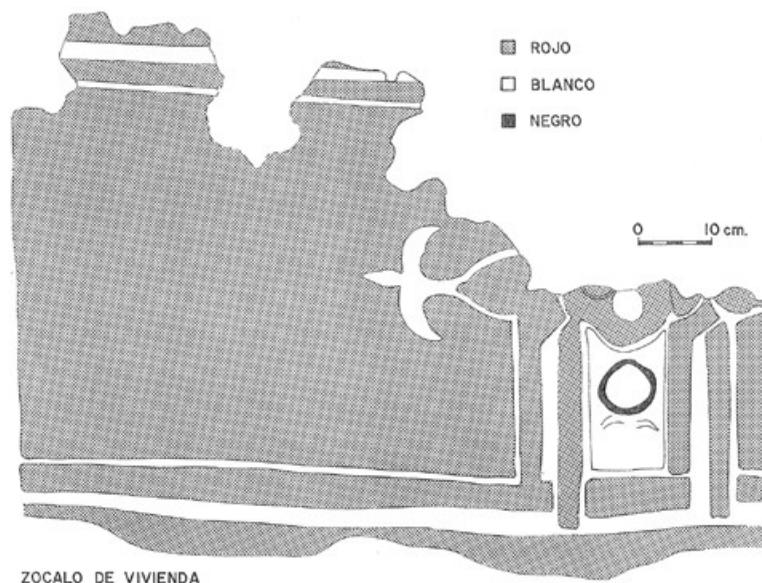


Figura 4. Patio del Sagrario. Málaga. Dibujo (autor: J. A. Molina Muñoz)

un muro de tapial que conservaba una porción del mismo enlucida y pintada en rojo, con una faja horizontal y un motivo geométrico en reserva, mientras hacia el norte aparecía una decoración más compleja en la faja vertical que parecía dividir dos paneles de color plano y que estaba constituida por motivos geométricos y vegetales en reserva con un detalle en negro<sup>64</sup>. De este segundo fragmento se realizó un dibujo a partir de un calco<sup>65</sup>, que es el que ahora publicamos (figura 4). Fue extraído y trasladado al Museo de Málaga.

Enfrente, en el Palacio Episcopal, se excavó en 1992 un muro realizado en tapial, sobre cimentación de cantos rodados, con un alzado de apenas 30 cm. Presentaba un enlucido de mortero de cal en ambas caras, estando una de ellas pintada en rojo a la almagra, quedando restos del suelo, también pintado en rojo. El muro fue datado entre los siglos XI-XII, con un largo periodo de amortización<sup>66</sup>.

En la calle Molina Lario 15 se documentaron muros con escaso alzado conservado, que presentaban un revestimiento decorado en blanco y rojo, y que estaban asociados a una atarjea. Fueron datados en época califal<sup>67</sup>.

Continuando hacia el oeste de la *medina*, en el transcurso del control arqueológico llevado a cabo con motivo de la rehabilitación del palacio de calle Salinas 6, aparecieron dos estructuras en ángulo, bien datadas en época califal por materiales como atafiores verde y manganeso, aparejadas mediante sillarejo con tendencia a soga y tizón enripiado y decoradas en ambas caras con un enlucido pintado de color rojo liso del que se conservaban pequeños fragmentos, el mayor de unos 20 cm de longitud (figura 5). La presencia de atarjeas hace pensar en una estancia para la higiene, quizás una letrina<sup>68</sup>.

A unos 100 m al oeste del punto anterior, en calle Liborio García 3, se documentó una

64 FERNÁNDEZ, M. I. *et al.* (1997): 434.

65 El dibujo ha sido cedido por Inés Fernández Guirado.

66 MAYORGA, J. y PERAL, C. (1995): 462.

67 NAVARRO, I. *et al.* (1999): 357.

68 PÉREZ-MALUMBRES, A. y GONZÁLEZ, S. (1992): 30-33 y 38-41.



Figura 5. Calle Salinas 6. Málaga  
(autor: A. Pérez-Malumbres Landa)

«pared enlucida y con decoración de estuco rojo», en un nivel musulmán de cronología no definida<sup>69</sup>.

En calle Mártires 9 se individualizaron dos niveles de ocupación musulmana de carácter doméstico, ambos de época almohade. Aparecían tres ámbitos pertenecientes a una misma vivienda, en una de cuyas estancias, construida con muros de tapial sobre zócalo de mampostería, se disponía una decoración mural cuyo resto mejor conservado presentaba trazos lineales en rojo sobre fondo blanco, asociados a un pavimento de cal también pintado a la almagra. Posteriormente esa pared se recubrió con sucesivas capas de mortero de cal blanco (figura 6) hasta alcanzar los 3 cm de grosor, al igual que el suelo<sup>70</sup>.

Cerca del río Guadalmedina, en la excavación de la zona de las calles Camas y Marqués aparecieron una serie de estancias dotadas de saneamiento, formadas por muros con base de mampostería y alzado de tapial, enlucidos en blanco con decoración de líneas de almagra, en niveles de los siglos x-xi<sup>71</sup>. Hay otra referencia a la presencia de estuco sobre un muro similar, con base de mampostería y alzado de tapial, datado en la segunda mitad del siglo x, en calle Fernán González<sup>72</sup>.

En la zona junto a la muralla de calle Carreterías, en calle Pozos Dulces 3 y 5, aparecieron en niveles de los siglos x-xi fragmentos de revestimiento pintado a la almagra, alguno de los cuales tenía la impronta a medio bocel de cañas, que se interpretó como parte

69 PERAL, C. (1987): 225.

70 BEJARANO, M. (e.p. a).

71 FERNÁNDEZ, M. I. e ÍÑIGUEZ, M. C. (2001): 324.

72 ÍÑIGUEZ, M. C. (2009): 2409.



Figura 6. Calle Mártires 9. Málaga (autora: M. Bejarano Fernández)

de la cubierta del edificio<sup>73</sup>. Por su parte, en Pasaje Gordon 4 se encontraron restos de revestimiento pintado en color almagra, blanco y azul, en un nivel en el que se mezclaban materiales nazaríes y cristianos, así como azulejos vidriados de decoración parietal caídos y formando parte de una fuente<sup>74</sup>.

Algo más al norte, en la excavación en calle Nosquera 4-6 se encontraron fragmentos sueltos de estuco pintado en rojo, en un nivel datado en los siglos XII-XIII<sup>75</sup>.

Ya en calle Tejón y Rodríguez 7-9 aparecieron viviendas, datadas en el siglo XII, cuyos muros habían sido enlucidos con un mortero de cal sin decoración aparente, así como pavimentos pertenecientes a viviendas de época nazarí pintados en rojo a la almagra<sup>76</sup>.

En calle Caspalma 7, en un nivel nazarí, un muro de sillarejo de calcaenita y guijarros presentaba «un revestido grueso de cal hidráulica sobre el que se dispone una capa de estuco color ocre»<sup>77</sup>.

Varios de los ejemplos mejor documentados se concentran en el entorno de la Puerta de Granada y las cercanías de la Alcazaba. Así, la intervención realizada en los números 57-59-61 de la calle Granada deparó el hallazgo de dos fragmentos de zócalos pintados –uno de ellos de extensión considerable– que fueron datados en los siglos X-XI y que presentaban distintos tipos de decoración<sup>78</sup>. En primer lugar, en el Corte 7, sobre una estructura muraria de mampostería se documentaron restos de un revestimiento pintado a la almagra que, a pesar de su mal estado de conservación, permitió observar una composición formada por dos franjas verticales de decoración en espiga formada por la alternancia de bandas rojas y blancas en forma de «V», presentando las bandas blancas una línea de esgrafiado que definía el trazado del motivo; ambas bandas de espigas verticales están a su vez flanqueadas por franjas verticales más estrechas que, alternando rojo y blanco, conforman un esquema de triángulos enfrentados que se tocan en uno de sus vértices; entre ambas franjas verticales así conformadas se dispone un campo rectangular blanco que a nosotros ha llegado sin restos de otra decoración. A la derecha de esta composición, sobre el campo plano de color almagra, se realizó una reserva con forma de palmeta, en cuyo interior se adivina un motivo decorativo quizás de tipo vegetal o incluso epigráfico que no ha podido ser interpretado con precisión y cuya ilegibilidad podría derivar de la superposición y deterioro de dos niveles de decoración diversos (figura 7).

Encontramos cierta similitud entre el diseño de las franjas en espiga de este zócalo y el del Mercado de abastos de Almería, con una

73 ÍÑIGUEZ, M. C. (2010): 2456.

74 RUESCAS, V. E. y RAMÍREZ, J. de D. (2010): 2560.

75 MAYORGA, J. (1992): 364 y 367.

76 FERNÁNDEZ, M. I. (1992): 337. Según nos informa la autora, aparecían muy degradados y eran difíciles de excavar debido a que se encontraban por debajo del nivel freático de ese momento.

77 BEJARANO, M. (e. p. b).

78 PÉREZ-MALUMBRES, A. *et al.* (2008).



Figura 7. Corte 7. Calle Granada 57-59-61. Málaga  
(autor: A. Pérez-Malumbres Landa)

línea de esgrafiado central que recorre las cintas reservadas en blanco, si bien el motivo malagueño resulta de mayor sencillez. Las bandas que flanquean a la espiga, con esquemas que surgen de la combinación de triángulos, nos remiten a los ejemplos más antiguos conocidos de Baÿyāna y Madīnat Ilbira, así como a los de la calle Jabonerías en Almería.

Se documentaron tres pozos en ese corte, dos de ellos trabados a un muro de mampostería. En el inmediato Corte 4 aparecieron otros tres pozos trabados a ambos lados de otro muro, que conservaba restos de revestimiento pintado en rojo. Más al noroeste, en el Corte 6, apareció otro fragmento de revestimiento pintado<sup>79</sup> sobre una estructura muraria casi paralela a la del Corte 7. Este zócalo podría haber estado conformado por paneles de color ocre enmarcados por bandas verticales y horizontales de rojo almagra, decorándose su interior con motivos de lacería igualmente en almagra. Esos trazos podrían responder a algún motivo geométrico de lacería o a una epigrafía fingida, pero no resulta posible establecer el esquema decorativo completo dado

lo exiguo del material documentado y el avanzado estado de deterioro en el que se encontró (figura 8).

Los muros con zócalos decorados se asocian como hemos visto a pozos de extracción de agua, aprovechando el rico venero que discurre por la zona. Esas baterías de pozos pudieron estar relacionadas con una fundación pía, para abastecimiento de los ciudadanos o vinculadas a una mezquita<sup>80</sup>.

Cerca de allí, en calle Beatas 47/calle Picador 4 se halló otro zócalo de gran desarrollo (más de 3 m de longitud y 50 cm de altura) cuya datación se atribuye también a los siglos x-xi. Está constituido por un panel continuo de color plano a la almagra, con un motivo central basado en la alternancia de triángulos rojos y blancos. El soporte es un muro de sillares en una parte y de mampostería en otra. El informe realizado con motivo de su extracción mantenía que el soporte de la pintura estaba constituido por yeso y el pigmento por óxido de hierro con aglutinante, así como que debía haberse aplicado el color al fresco, si bien ninguno de estos particulares se había podido

79 Ambos zócalos fueron extraídos por la empresa Quibla Restaura, SL, y depositados en el Museo de Málaga.

80 Estas obras de carácter público están documentadas en Málaga en la segunda mitad del siglo xii e inicios del xiii, cuando Ibn al-Šayj construye 25 mezquitas y unos 50 pozos. *Vid.* CALERO, M.<sup>a</sup> I. y MARTÍNEZ, V. (1995): 114.



Figura 8. Corte 6.  
Calle Granada, 57-59-61. Málaga  
(autor: A. Pérez-Malumbres Landa)

comprobar analíticamente al no existir presupuesto para ello<sup>81</sup>.

El paralelo formal más directo del motivo de ajedrezado de triángulos de este fragmento es, sin duda, el conocido zócalo documentado en Baḡyāna, coincidiendo ambos ejemplos en la presencia de paños de color rojo plano que cubren todo el zócalo y en el que se insertan estos tableros de sencilla decoración geométrica. Los motivos circulares trazados a compás están presentes también Madīnat Ilbira.

Fue extraído tan solo el tablero central decorado, siendo este el único zócalo pintado actualmente expuesto en el Museo de Málaga (figura 9).

Durante las excavaciones para adaptar a uso museístico el Palacio del Conde de Buena Vista, aparecieron nuevamente revestimientos pintados a la almagra en ambientes domésticos de época califal, en el patio más cercano a calle San Agustín<sup>82</sup>.

En la Plaza de la Marina, en una de las excavaciones pionera de la arqueología urbana malagueña, unas estructuras de cronología nazarí fueron identificadas con el Castell de los Genoveses, especie de almacén fortificado empleado por la colonia de origen ligur. Allí, en una sala construida con zócalos de mampostería y alzados de tapial, se conservaban *in situ* restos de un enlucido decorado en rojo sobre blanco cuya datación venía dada por los materiales nazaríes recogidos sobre el último suelo de los varios superpuestos, si bien su enchado de preparación presentaba restos almohades<sup>83</sup>.

En el entorno periurbano extramuros de la ciudad debieron existir diversas almunias. Se ha podido documentar un fragmento de estuco en una de ellas, situada en la zona de Capuchinos, con una datación de los siglos X-XI<sup>84</sup>.

En la orilla occidental del río Guadalmedina, en el antiguo arrabal de Attabanin, se

81 QUIBLA RESTAURA (2008).

82 Según comunicación personal de José Mayorga Mayorga y Ana Arancibia Román.

83 PERAL, C. e ÍÑIGUEZ, M. C. (2016): 373. No contamos con imágenes del mismo.

84 GUERRERO, I. M.<sup>a</sup> (e.p.). El hallazgo se ubica, en realidad, en los números 18-24 de la misma calle Eduardo Domínguez Ávila, de cuya actividad arqueológica no hemos localizado el informe.



Figura 9. Calle Beatas 47 / calle Picador. Fragmento expuesto en el Museo de Málaga (autor: A. Pérez-Malumbres Landa)

documentaron en calle Rita Luna, esquina con calle Pulidero, los restos muy arrasados de un muro con base de ladrillos y posible alzado de adobes, junto al que se recogieron fragmentos de revestimiento decorado con almagra. Se apunta a una construcción del siglo XII que habría sido reformada en época nazarí, momento en el que se pudo añadir un arco lobulado decorado con estuco y un brocal de pozo decorado con una voluta y arquitos, en cerámica vidriada dorada y azul, lo que denota la riqueza del edificio, quizás una almunia<sup>85</sup>.

Muy cerca, en calle Puente 10-18, aparecieron muros y un banco corrido de tapial y mampuestos revestidos con revestimientos pintados en blanco y ocre, en un edificio datado en época nazarí<sup>86</sup>.

Al sur del mismo arrabal, durante las obras del metro de Málaga el acceso desde la Plaza de Albert Camus, apareció un conjunto

de viviendas medievales cuya amortización sus excavadores la fechan a finales del siglo XII<sup>87</sup>. Algunos de sus muros lucían fragmentos de zócalos pintados que fueron extraídos para su conservación; dos de ellos conservaban restos de decoración de lacería que, a pesar de su avanzado estado de deterioro, permiten plantear la identificación de los motivos decorativos (figuras 10 y 11). Según el informe de conservación, los tres fragmentos de zócalo estaban formados por una capa de mortero de cal y arena fina de color blanco de unos 2-5 mm de espesor aplicada directamente sobre el muro de mampostería alisado con el mismo mortero del aparejo, sin capa de enfoscado<sup>88</sup>.

Debemos hacer referencia a la presencia en panteones funerarios de la *maqbara* Yabal Fāruh, en uso durante de los siglos X al XV, de otro tipo de decoraciones que escapan al ámbito

85 PERAL, C. y FERNÁNDEZ, M. I. (1990): 122, 128 y 131.

86 FERNÁNDEZ, I. (2001): 392-393.

87 Comunicación personal de Ana Arancibia Román.

88 QUIBLA RESTAURA (2011).



Figura 10. Avenida de Andalucía / Plaza de Albert Camus. Málaga. Detalle (autora: A. Arancibia Román)



Figura 11. Avenida de Andalucía / Plaza de Albert Camus. Málaga (autor: J. Gallego Martín)

del presente estudio, realizadas con mortero de cal esgrafiado y, en ocasiones, también policromados en rojo y ocre, si bien estas decoraciones se sitúan en los paramentos externos<sup>89</sup>.

### **MATERIALIDAD DE LOS ZÓCALOS PINTADOS ANDALUSÍES. LOS ZÓCALOS DEL BARRIO DE CASAS DE LA ALCAZABA**

Técnicas y materiales se hallan indisolublemente unidos en esta manifestación artística que venimos estudiando. La propia composición de los morteros, la existencia de un posible proceso de bruñido de la superficie

ligado al uso de la almagra, la trabajabilidad del mortero de enlucido que permitiría la incisión de las principales líneas del diseño o diferenciaría la aplicación del pigmento al fresco o en seco, son todos ellos aspectos inseparables. Se trata de cuestiones, en general, poco estudiadas o que por el momento no se han podido relacionar directamente con los distintos focos creadores o con los cambios estilísticos ligados al relevo dinástico. Apuntamos en este apartado algunos resultados de la investigación analítica que podrían orientar el camino a recorrer hacia el conocimiento material de la técnica.

Torres Balbás empleó descripciones de materiales y técnicas que se han venido repitiendo

89 GESTOSO, D. *et al.* (2009): 2715.

con cierto descuido hasta día de hoy. Es común el uso de términos poco definidos en descripciones<sup>90</sup> como la de algunos fragmentos nazaríes de la Alhambra: «pintáronse al fresco sobre una ligera capa de estuco de escayola de dos o tres milímetros, aplicada encima del grueso guarnecido de cal y arena fina que recubría el muro de ladrillo»; o en la referencia a unos fragmentos encontrados en el patio de Machuca: «pintáronse también al fresco, directamente sobre el guarnecido de cal»; o en otra descripción técnica de la decoración naturalista del zócalo del Cuarto de las Pinturas del Partal: «sobre el enlucido de yeso ordinario extendióse una finísima capa de estuco. Trazado el dibujo, se dio el color, preparado al temple de huevo, como las miniaturas». En los fragmentos que estudió procedentes de Madīnat Ilbira apreció como el diseño se había inciso en el enlucido fresco, empleando para el trazado escuadra y compás, retirándose incluso en algunos casos el pigmento rojo una vez aplicado para dejar a la vista el blanco del fondo<sup>91</sup>, lo que hubiese sido técnicamente imposible de tratarse de una pintura al fresco.

La tesis de Rallo supuso un gran avance en el abordaje de estas cuestiones desde un punto de vista analítico, pues si bien la pintura andalusí no constituía su objeto de estudio, contó con un apartado propio<sup>92</sup>. Partió de Torres Balbás, pero añadió a su investigación una perspectiva novedosa, propia de la

conservación/restauración, adelantando que estas labores decorativas se ejecutaban al fresco según la técnica clásica y recordando que esta tradición partía de la tratadística clásica de Vitruvio y Plinio el Viejo, mantenida por autores medievales como Ibn Jaldún<sup>93</sup>.

El reciente estudio de F. Arnold y T. Köberle de una estructura hidráulica en la almunia de al-Rummanīyya resulta interesante, ya que atestigua la superposición de capas decorativas de técnica similar y confirma la presencia de chamota, como aditivo que dota de hidraulicidad a los morteros, y de fibra vegetal para retener la humedad en el proceso de fraguado<sup>94</sup>.

Medina y García han llevado a cabo una investigación sistemática de revestimientos pertenecientes a los periodos califal<sup>95</sup> y almohade<sup>96</sup>. En el caso de las pinturas murales califales se siguió un método comparativo, contrastando los resultados obtenidos tras analizar muestras procedentes de Madīnat al-Zahrā, de Madīnat Ilbira y de los arrabales de Poniente (Córdoba) con los datos emanados del estudio de las técnicas empleadas en Qusayr 'Amra<sup>97</sup> y con los de otras cinco muestras de revestimientos hispanorromanos fechados en el segundo cuarto del siglo I d. C.<sup>98</sup>. En los revestimientos andalusíes analizados, la base es un carbonato de calcio muy puro y el color rojo de la capa de acabado lo proporciona el pigmento de óxido de hierro o almagra. En todas las muestras se constata la presencia de fibra vegetal. En las

90 TORRES BALBÁS, L. (1945): 134.

91 En este caso Torres Balbás repetía cuanto había expuesto Gómez Moreno.

92 RALLO, C. (1999).

93 Conocida es la cita de este autor en la que expone como «[...] otra rama del arte de construir consiste en revestir los muros con cal, que se deslía en el agua y que se deja a continuación fermentar durante una o dos semanas. Adquiere entonces una temperatura conveniente, habiéndose desembarazado de la cualidad ígnea que tenía en exceso y que le habría impedido fraguar. Cuando el obrero juzga que está bien preparada, la aplica al muro y la frota hasta que queda adherida», RALLO, C. (1999): 185.

94 ARNOLD, F. y KÖBERLE, T. (2021): 116-117.

95 GARCÍA, A. y MEDINA, V. J. (2002).

96 GARCÍA, A. y MEDINA, V. J. (2001).

97 BLÁZQUEZ, J. M. (1981).

98 GARCÍA, A. *et al.* (2000).

muestras de Madīnat al-Zahrā y Madīnat Ilbira la cal aglutina el pigmento, mientras que en las de los arrabales de Poniente consideran los autores que se siguió una técnica de temple, empleando goma arábica como aglutinante, o bien que se realizó una técnica mixta de cal y goma arábica. Otra diferencia apreciable de los zócalos de los arrabales de Poniente es que estos no presentan una superficie pulida.

Para los ensayos de los revestimientos almohades del Palacio de Orive<sup>99</sup>, se emplearon microscopía óptica y microscopía electrónica de barrido (SEM) de la superficie pigmentada y análisis mediante difracción de rayos-X (XRD) para el estudio de los morteros, revelando la presencia de dolomita en la composición. También se realizaron diferentes ensayos específicos para la detección de materia orgánica. Los resultados muestran que estos revestimientos se ejecutaron mediante la aplicación de al menos tres capas a las que se agregó fibra vegetal, constatando que las capas más exteriores eran cada vez más ricas en cal y el árido presentaba una granulometría menor. El mayor interés de estas muestras reside en la presencia de un aglutinante orgánico identificado como goma arábica. Como en el caso del zócalo de los arrabales de Poniente, se considera que se empleó una técnica mixta en la que se produce simultáneamente el fraguado de la cal y el secado de la goma arábica.

De nuevo el acabado es liso, casi espejado, lo que se ha relacionado con la técnica romana de bruñido de la superficie, conocida como *expolitiones*<sup>100</sup>. En el caso del Palacio de Orive

la coloración se realizó estando el enlucido aún fresco, aplicándose el color a pincel después de marcarse el trazado de la decoración mediante líneas incisas.

Siempre según los autores, las decoraciones murales andalusíes de época califal siguen la tradición oriental, amasando los morteros con fibras vegetales para ralentizar el tiempo de fraguado y fijar la entonación, empleando la goma arábica como aglutinante, uso que tuvo una larga vida en Oriente desde el Antiguo Egipto.

Rallo compartía algunas de las conclusiones del estudio mencionado, pero no todas: «La analítica de distintas muestras islámicas ha coincidido en dar como resultado morteros de cal y arena, sin aglutinantes orgánicos. Frecuentemente se encuentra paja machacada como aditivo<sup>101</sup>».

Sin embargo, la colorista paleta de los inicios del arte islámico en Siria, por razones aún no aclaradas, quedó limitada en el periodo califal andalusí al empleo de rojos de almagra (hematite) y, ocasionalmente, al óxido de hierro hidratado (goethita y también limonita) que da un tono amarillo oscuro que se denomina ocre. El color se aplica bien al fresco o con técnica seca sobre enlucidos blancos, que suelen ser habitualmente muy ricos en cal. Esta bicromía constituye una constante hasta el periodo nazarí, si bien existen notables excepciones como el frente exterior de la alberca de la Casa Hermandad de la Hiniesta en Sevilla<sup>102</sup> y los zócalos de Dār aṣ-Ṣuḡrā<sup>103</sup>.

En los zócalos del Barrio de casas de la Alcazaba también se realizaron en 2005 análisis para

99 GARCÍA, A. y MEDINA, V. J. (2001).

100 MORA, P.; MORA, L.; PHILIPPOT, P. (1999): 108ss. creen encontrar en la palabra *politiones* la clave de la pintura mural romana. Se plantea el problema de si este término designaba una sustancia o una operación en la que se utilizaba una sustancia y concluye que bajo el nombre de *politiones* se agrupaban varias clases de tierras arcillosas que podían utilizarse para preparar el enlucido o aplicarse mezcladas con el pigmento. Tienen la propiedad de conservar durante un largo periodo de tiempo la plasticidad de la superficie, lo que da más tiempo al decorador que en el fresco normal. Esto explica también que las uniones de los días de trabajo sean tan escasas en la pintura mural romana.

101 RALLO, C. (2003): 122.

102 LUQUE, M. *et al.* (2010).

103 ROBLES, A. (2019).

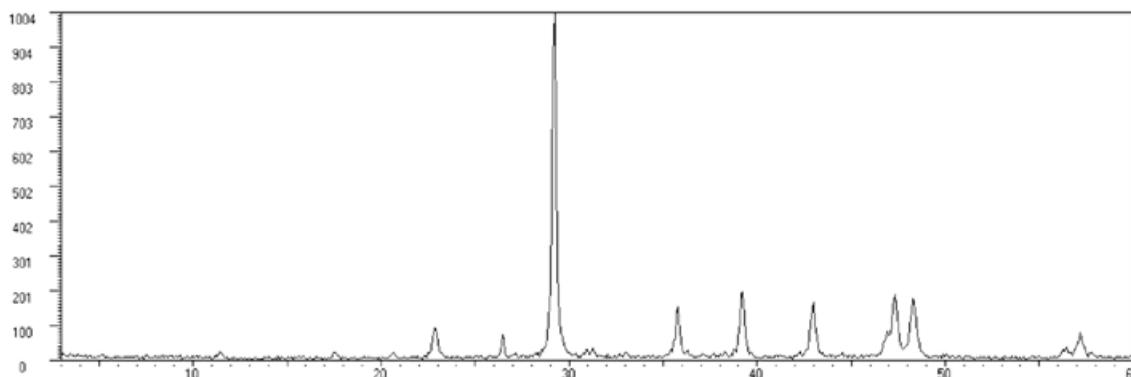


Figura 12. a. Barrio de casas. Alcazaba de Málaga. Difractograma revestimiento. 2005 (autor F. J. Martín Peinado)

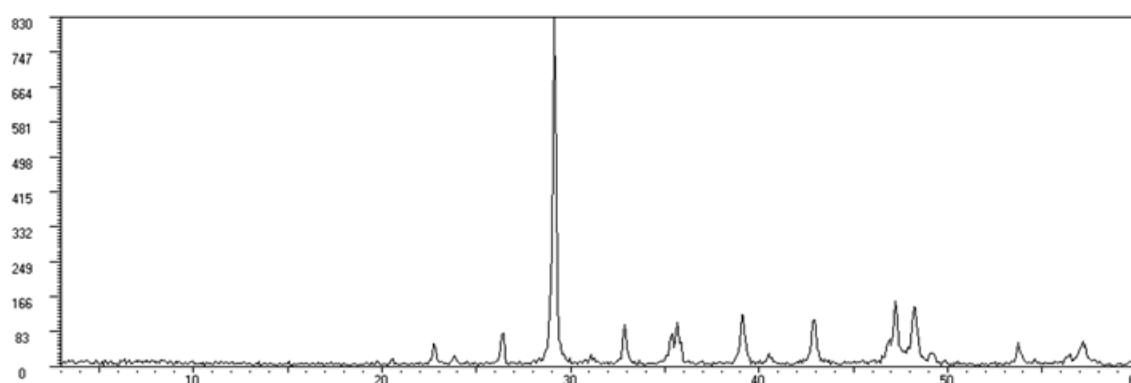


Figura 12. b. Barrio de casas. Alcazaba de Málaga. Difractograma pigmento. 2005 (autor: F. J. Martín Peinado)

la caracterización de materiales mediante una serie de ensayos de laboratorio –tanto a nivel cualitativo como cuantitativo– del revestimiento, el pigmento y la posible pátina (figuras 12ab y 15ab). Los análisis tenían la finalidad de asistir al proyecto de restauración por lo que se centraron en objetivos muy concretos<sup>104</sup>. Se realizaron XRD, estudio petrográfico mediante microscopía con luz polarizada y cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas de diferentes muestras. Las conclusiones de los XRD no parecen ser diferentes otros revestimientos analizados: se empleó una cal muy pura en los morteros de base y una carga similar, salvo por la

presencia de moscovita en los morteros de la Alcazaba, como ocurría en una de las muestras de al-Rummaniyya lo que se explicaría por el entorno geológico. No se observaron aditivos tipo chamota, ni fibra vegetal y la coloración, como es habitual, la proporciona el pigmento de óxido de hierro, siendo el aglutinante la cristalización del carbonato de calcio o calcita. La cromatografía de gases apunta que no hay ningún tipo de compuesto orgánico en la pátina. Aunque no era el objetivo de la analítica, la microscopía ahora revisada indica que la capa de almagra es una pintura a la cal, ya que no supera las 100 micras de espesor, si bien muy alterada.

104 Fueron encargados por la empresa Bessalis, Conservación y Gestión de Patrimonio, SCA, como parte del proyecto de conservación «Revestimientos y zócalos de estucos policromados en el “barrio de casas” de la Alcazaba, Málaga» y fueron realizados por Francisco Martín Peinado, doctor en Geología, profesor titular del Departamento de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Granada.

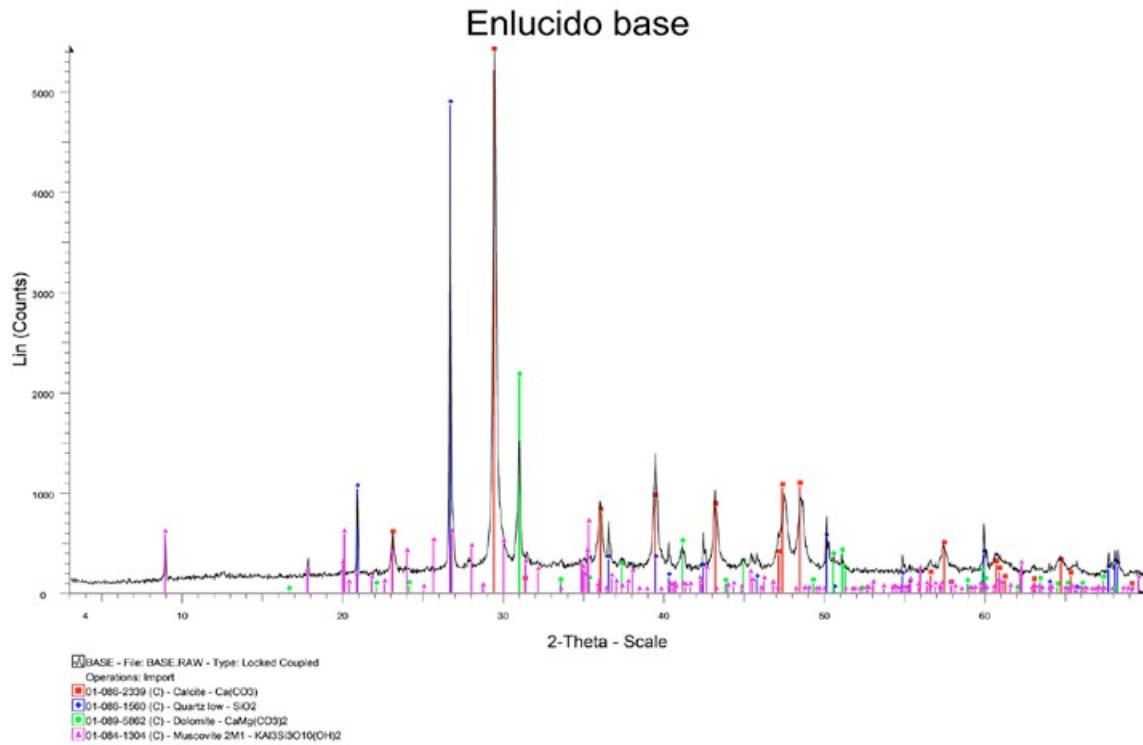


Figura 13. a. Baýýāna. Fragmento descontextualizado. Difractograma revestimiento. 2022  
(autor: F. J. Alejandro Sánchez)

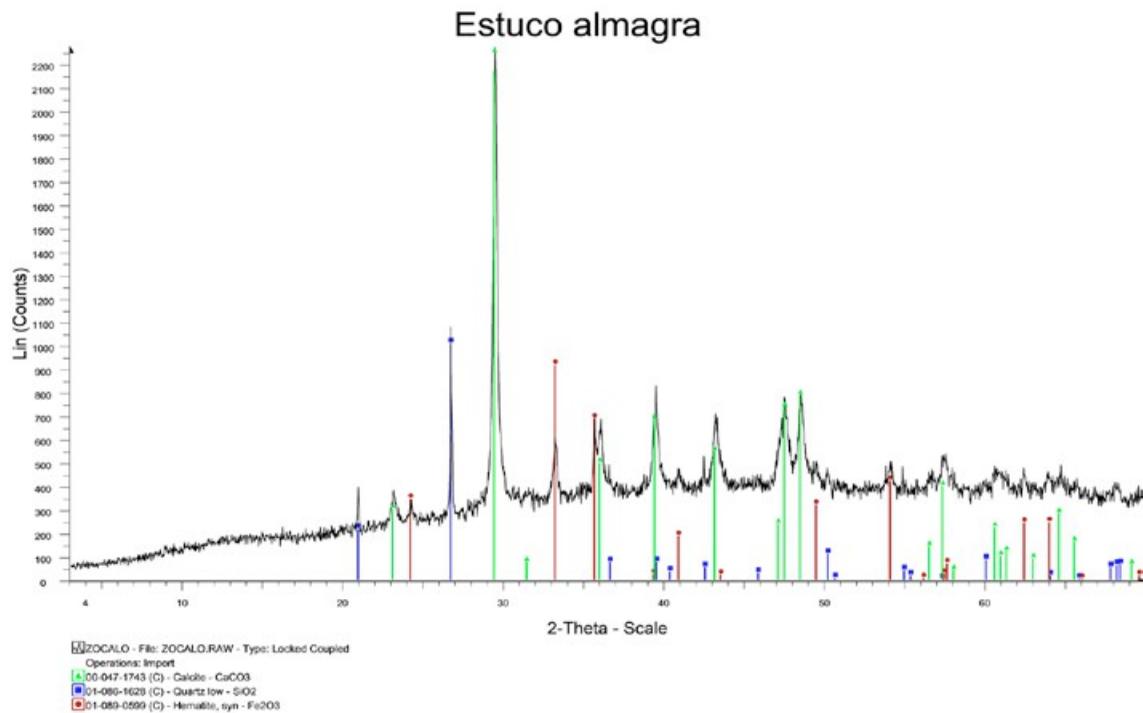


Figura 13. b. Baýýāna. Fragmento descontextualizado. Difractograma pigmento. 2022  
(autor: F. J. Alejandro Sánchez)

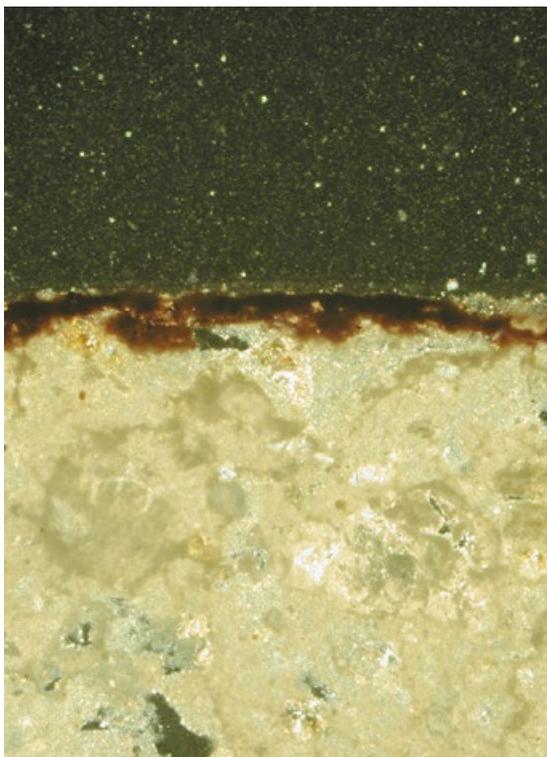


Figura 14. a. Barrio de casas. Alcazaba de Málaga. Estratigrafía revestimiento y pigmento. 2005 (autor F. J. Martín Peinado)

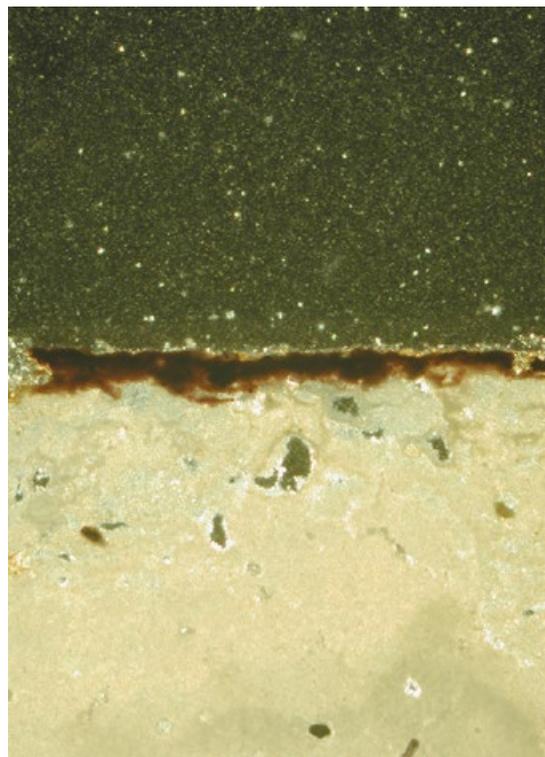


Figura 14. b. Barrio de casas. Alcazaba de Málaga. Estratigrafía revestimiento y pigmento. 2005 (autor F. J. Martín Peinado)

Ante el progresivo deterioro de los zócalos, especialmente los más expuestos, que se encuentran en la llamada calle en «T», se volvieron a realizar análisis en 2015<sup>105</sup>. Se analizaron entonces siete muestras con el objetivo de determinar la presencia de sales solubles como posible origen de los daños. En definitiva, se trataba de identificar las fases minerales presentes en la capa de base y en el acabado de color rojo. Las técnicas empleadas fueron XRD y espectroscopía Raman. De las conclusiones que se obtuvieron interesa señalar que, en todos los casos, se apreció una técnica de ejecución muy correcta

que se identificó como fresco. Sin embargo, al no realizarse una estratigrafía ni detección de orgánicos, no se pudo determinar con absoluta certeza que los zócalos de la calle en «T» del Barrio de casas de la Alcazaba sean técnicamente una labor de fresco.

Con el fin de contar con más datos que permitieran avanzar en la posible relación formal y estilística que advertimos entre Málaga y Almería, se han comparado los datos obtenidos de las analíticas realizadas en 2005 en el Barrio de casas de la Alcazaba con los de una muestra de revestimiento procedente de la

105 ARCOS, E. *et al.* (2015). Estos análisis fueron solicitados por la empresa Quibla Restaura, SL, para el «Proyecto de cubiertas provisionales y conservación de los zócalos enlucidos en el barrio de casas de la Alcazaba de Málaga, 2.ª fase», del estudio Yamur, Arquitectura y Arqueología, SL. Los ensayos de laboratorio fueron realizados por Laura León Reina y Cristina Capel Ferrón, ambas doctoras en Química, en los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Málaga (SCAI).

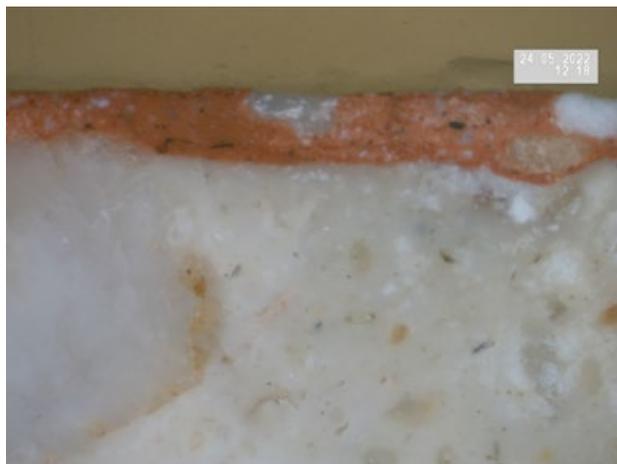


Figura 15. a. Baýýāna. Fragmento descontextualizado. Estratigrafía. 2022 (autor F. J. Alejandro Sánchez)



Figura 15. b. Baýýāna. Fragmento descontextualizado. Estratigrafía. 2022 (autor F. J. Alejandro Sánchez)

excavación de Baýýāna<sup>106</sup>. La muestra ha sido analizada mediante XRD, estudio estratigráfico y espectrometría de infrarrojos (FT-IR) para la detección de componentes orgánicos (figuras 13ab y 15ab). Los resultados coinciden en todo, tanto cuantitativa como cualitativamente, con los de la muestra del Barrio de casas de la Alcazaba analizada en 2005. Se trata de una pintura a la cal aplicada en seco sobre un enlucido blanco de base que aún debía estar húmedo, sin llegar a ser un fresco, pues en la estratigrafía se observa que no existen fenómenos de carbonatación en la interfase entre la capa del

enlucido y la capa de color. Se trata de una pintura a la cal, como en la muestra analizada en 2005 del Barrio de casas de la Alcazaba, con un espesor medio de 100 micras. La adherencia entre las capas es firme y se determina también que el aplicador realizó una operación de «bruñido/compactado/alisado» de la superficie recién pintada. En el mortero de base no hay indicios de chamota ni de fibra vegetal en la muestra analizada. El espectro FT-IR no ha detectado con claridad la existencia de aditivos de naturaleza orgánica, bien porque no se emplearon o porque se han descompuesto.

106 ALEJANDRE, F. J. (2022). Se trata de un fragmento descontextualizado recuperado en la campaña de 1986 cuyo análisis ha sido encargado por los autores del texto. Los ensayos de laboratorio fueron realizados por Francisco Javier Alejandro Sánchez, doctor en Química, catedrático de Universidad, en el laboratorio de la E. T. S. de Ingeniería de la Edificación de la Universidad de Sevilla.

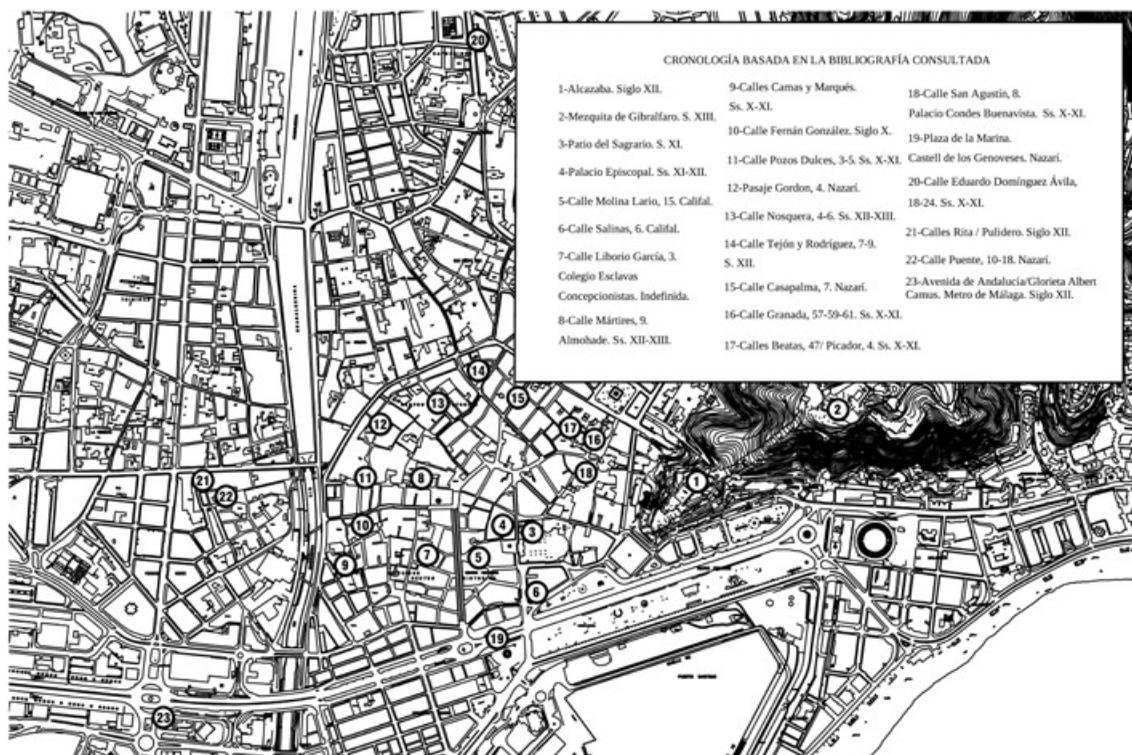


Figura 16. Plano de distribución de los hallazgos de zócalos decorados (autor: J. Téllez Boigues y autores)

## CONCLUSIONES

En cuanto a su dispersión geográfica (figura 16), hay que concluir que se han documentado revestimientos decorados en viviendas y estructuras hidráulicas en el ámbito palatino de la Alcazaba y prácticamente en toda la extensión del núcleo principal de la *medina*, con especial densidad cerca del núcleo del poder, siendo casi inexistentes en la zona más cercana al mar, más industrial y de más tardío desarrollo urbano. En el arrabal de Attabanin hay escasos restos a partir del siglo XI y tampoco tenemos constancia de ningún ejemplar procedente del arrabal de Funtanalla, que se configura como un espacio en el que convive la actividad cerámica y la residencial, si bien parece que con un urbanismo menos refinado<sup>107</sup>. Como hemos visto,

también extramuros hay una referencia a la decoración de una almunia en la zona de Capuchinos.

Cronológicamente, los ejemplos que se conocen en Málaga parecen restringirse a un periodo que va del siglo X al XII, con algunos pocos fragmentos datados en época nazarí. En la mayoría de los casos su estilo está relacionado con los primeros ejemplos estudiados en Madinat al-Zahrā y Madinat Ilbira, así como con los de Baḡyāna y el grupo taifa de Almería. Abundan los paños de color rojo plano que se hacen extensivos a los pavimentos y que se ven animados en ocasiones por algunas fajas verticales u horizontales con sencilla decoración geométrica y, más raramente, vegetal o caligráfica. Escasean los ejemplos con motivos decorativos elaborados, a excepción de un par

107 SALADO, J. B., y ARANCIBIA, A. (2003): 77-84.

de ejemplos de decoración de lazo, ambos pertenecientes al arrabal de Attabanin, si bien no nos atrevemos a vincularlos con el ámbito sevillano o el murciano dado lo exiguo de los fragmentos.

Las distintas dataciones ofrecidas para los zócalos de la Alcazaba consideramos que pueden ser producto de hacer extensiva la cronología de un solo motivo (epigráfico o geométrico) a todo el conjunto<sup>108</sup>.

Desde estas líneas nos atrevemos a proponer un posible desarrollo estilístico diferenciado a partir de época califal que daría lugar a cuatro áreas: Sevilla, que se comunicaría con el suroeste por la vía natural que constituye el Valle del Guadalquivir hasta Niebla y Algeciras; Murcia y Levante peninsular; Almería junto a Málaga; y Granada, que apunta a una estrecha conexión con la otra orilla del Mediterráneo, en concreto con Ceuta. Es significativo que la evolución en estas áreas no es simultánea, sino que cada una parece alcanzar su periodo de máximo desarrollo en épocas diferentes.

Mención hecha a que hablamos exclusivamente de tendencias artísticas, esta posible división explicaría en cierta medida la casi total ausencia en nuestra ciudad de paneles de lacería almohades, ya que Málaga, encerrada entre montes, tendría unas relaciones más fluidas con Ba'ÿyāna primero y Almería después por vía marítima.

Además, en Málaga hasta el momento parece convivir un estilo más elaborado, ejemplificado por la decoración del Barrio de casas de la Alcazaba, con otro de gran sencillez y de carácter popular, cuya única excepción sería el fragmento hallado en la Avenida de Andalucía.

La exigüidad de ejemplos malagueños deja sin resolver por el momento la cuestión de si

esta escasez es una consecuencia del poco desarrollo que este fenómeno tuvo en la ciudad o es debida a la fragilidad de este elemento decorativo, que se ve muy afectado por construcciones posteriores.

En este sentido sí que quisiéramos hacer varias puntualizaciones, pues existen condiciones extrínsecas e intrínsecas al propio proceso de excavación que pueden estar dificultando profundizar en el conocimiento de las técnicas y motivos que dieron lugar al fenómeno que estamos estudiando.

Como condicionantes extrínsecos hay que mencionar el ámbito normativo y procedimental en el que se desarrollan estas intervenciones de urgencia que, en general, se ven constreñidas a las dimensiones del replanteo inicial de los sondeos, determinados a su vez por los proyectos de obra, habitualmente sin posibilidad de ampliación que permita documentar más detalladamente los hallazgos<sup>109</sup>.

Como factores intrínsecos que condicionan el estudio de estos materiales se pueden citar algunas cuestiones metodológicas<sup>110</sup>, ya que estos elementos verticales se hallan estrechamente vinculados al nivel de los distintos pavimentos que pueden superponerse en una vivienda y están determinados ellos mismos por su carácter de capa de acabado, sujeta a reparaciones y sustituciones funcionales. Esta última cuestión ha sido escasamente abordada hasta el momento, a pesar de que son manifiestas las reparaciones en algunos casos. Este tema se halla directamente relacionado con la cuestión de la durabilidad de estos revestimientos, pues entre la fecha de construcción y la de abandono de las estructuras a las que revisten media un periodo en el que no hay que descartar que estos revestimientos fuesen sustituidos, actualizados en su decoración o

108 *Vid. supra* nota 62.

109 GARCÍA, J. A. (2018b): 663s. expone con gran acierto la importancia de conocer la posición del motivo decorativo en el conjunto del paramento que lo alberga.

110 GARCÍA, J. A. (2018a, anexo): 2.

simplemente enmascarados por nuevos revestimientos<sup>111</sup>.

Otro de los problemas que se suman al estudio deriva de la imprecisión léxica con la que tradicionalmente se aborda la caracterización de materiales y técnicas. Las descripciones en los informes de las excavaciones, en no pocas ocasiones, son someras o utilizan terminología diversa y poco concreta para describir los revestimientos parietales, empleando indistintamente estuco, enfoscado o enlucido y hablando de morteros de cal o yeso sin datos objetivos que lo sustenten<sup>112</sup>. Esta vaguedad crea lagunas de información fiable, en las que incide, además, la escasez de documentación gráfica.

En el mismo sentido, resultan fundamentales los ensayos de laboratorio, una vía de información muy precisa pero escasamente aplicada. Los análisis realizados hasta el momento han permitido distinguir dos procedimientos de ejecución –al fresco y en seco– así como el empleo de ciertos pigmentos y aglutinantes, que podrían orientar incluso una posible periodización estilística y una vinculación con áreas geográficas. En el caso de los revestimientos andalusíes malagueños, la información aportada corrobora con datos científicos la estrecha relación con Almería. No hay que olvidar, además, que el análisis de estos materiales cumple una función fundamental para su conservación<sup>113</sup>.

Con respecto a la función que pudieron tener estos elementos decorativos, hay que señalar que, más allá de una relación directa con determinados condicionantes socioeconómicos –que aún está por evidenciarse–, el empleo de la almagra por sus propiedades hidrofugantes tampoco ha sido demostrado, no existiendo evidencia científica de que el pigmento en sí posea propiedades impermeabilizantes.

En cuanto al significado socioeconómico de esta técnica decorativa, consideramos que es necesario un estudio más profundo del fenómeno en la ciudad de Málaga para poder extraer conclusiones.

Sin embargo, respecto a la segunda cuestión, desde aquí valoramos como explicación más plausible del uso de la almagra su vinculación con el procedimiento técnico de acabado pulimentado de la superficie como agente que facilita el trabajo de bruñido, que es lo que realmente confiere impermeabilidad al enlucido al cerrar el poro del mortero en la superficie.

Esperamos que en el futuro, la investigación arqueológica tenga la posibilidad de resolver las incógnitas que adelantamos, aplicando una metodología de excavación específica y recurriendo a técnicas arqueométricas de manera habitual, ya que, como hemos pretendido mostrar, se trata de la vía de investigación más prometedora para el pleno conocimiento de los revestimientos pintados andalusíes.

111 GARCÍA, J. A. (2018a, anexo): 2 es de nuevo el autor que con más profundidad ha planteado la cuestión de la escurridiza datación de estos elementos.

112 VALLE, P. y RESPALDIZA, T. J. (2000): 61ss. realizan una propuesta de clarificación terminológica de la que nos hacemos eco en este texto. Entre otras aclaraciones, los autores proponen restringir el uso del término «estuco» a las decoraciones de paramentos a base de morteros mixtos que presentan algún tipo de relieve, como los aplicados sobre columnas y otros elementos arquitectónicos en resalte.

113 Señalar que la presencia de un alto porcentaje de sulfato de calcio o yeso –una sal soluble muy dañina para la conservación–, en algunas muestras del Palacio de Orive y de los zócalos de la Alcazaba de Málaga hay que atribuirla probablemente, al menos en el segundo caso, a la contaminación por el cemento Portland procedente de las reconstrucciones. *Vid.* ARCOS, E. *et al.* (2015).

Queremos agradecer la información aportada a las siguientes personas: Joaquín Gallego Martín, de Quibla Restaura, SL, por su amable aportación de diversos informes. A los arqueólogos Carmen Peral Bejarano y Rafael Salcedo Cabello de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga, por los datos facilitados y las facilidades dadas para consultar diversos informes. A los arqueólogos Ana Arancibia Román y José Mayorga Mayorga, de Taller de Investigaciones Arqueológicas, así como a Inés Fernández Guirado y Marta Bejarano Fernández, por la información aportada sobre las excavaciones realizadas bajo su dirección.

Al también arqueólogo Juan Téllez Boigues por su ayuda en la realización de láminas. A José Ángel Palomares Semper por facilitarnos el acceso a los fondos del Museo de Málaga. A Pedro Gurriarán Daza, arquitecto de Yamur Arquitectura y Arqueología, SL. A Fernando Villada Paredes, arqueólogo de la Ciudad Autónoma de Ceuta, por sus comentarios y su aportación documental. A Francisco Javier Alejandro Sánchez, profesor de la Universidad de Sevilla, por realizar el estudio material del fragmento de Baÿÿāna. A Francisco Javier Martín Peinado de la Universidad de Granada por autorizar el uso de las imágenes incluidas en su informe.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABAD GUTIÉRREZ, J. (1995): «Recuperación de las Pinturas Almohades del Jardín Musulmán de la Antigua Casa de Contratación de Sevilla», en M. Valor Piechotta (coord.), *El último siglo de la Sevilla Islámica (1147-1248)*, catálogo de la exposición, 125-133.
- ACIÉN ALMANSA, M. y MARTÍNEZ NÚÑEZ, M. A. (1982): *Catálogo de las inscripciones árabes del Museo de Málaga*, Madrid.
- ALEJANDRE SÁNCHEZ, F. J. (2022): *Caracterización fragmento Bayyāna*, Comunicación interna.
- ARCOS VON HAARTMAN, E., CAPEL FERRÓN, C., GARCÍA VILLALOBOS, S., GURRIARÁN DAZA, P., NÚÑEZ GUERRERO, C. y LEÓN REINA, L. (2015): *Informe técnico: caracterización de los revestimientos de los zócalos del Barrio de Casas. Análisis de los factores e indicadores de alteración*. Informe inédito.
- ARNOLD, F. y KÖBERLE, T. (2021): «Técnica de construcción», en F. Arnold, A. Canto y A. Vallejo, *La almunia de al-Rummanīyya (Córdoba)*, Junta de Andalucía, Colección Arqueología Monografías, 103-130.
- BARCELÓ, C. (2020): «Pintura califal de Bédar (Almería, 355/966)», *Al-Qantara* XLI 1, enero-junio 2020: 69-94.
- BEJARANO FERNÁNDEZ, M. (e. p. a): «Intervención arqueológica preventiva de control de movimiento de tierras calle Mártires n.º 9 Málaga Manzana 29512 Parcela 06», *Anuario Arqueológico de Andalucía* [en adelante, *AAA*]/2007, Tabula, Repositorio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico, Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía [en adelante, Tabula].
- (e. p. b) «Resumen de actuación arqueológica preventiva. Sondeos Calle Casapalma, n.º 7. Manzana 32533 Málaga», *AAA*/2012, Tabula.
- BELTRÁN PINZÓN, J. M. (2003): «Apuntes sobre un zócalo pintado de época almohade hallado en Niebla (Huelva)», *Huelva en su historia*, 10: 53-70.
- BERGES ROLDÁN, L. (1988): «Restauración del Palacio de Villardompardo y baños árabes de Jaén», *Arquitectura Andalucía Oriental*, 4: 9-19.
- BESSALIS, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO SCA (2005): *Revestimientos y zócalos de estucos policromados en el «barrio de casas» de la Alcazaba, Málaga*. Informe administrativo inédito.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1981): «Las pinturas helenísticas de Qusayr 'Amra (Jordania) y sus fuentes», *Archivo Español de Arqueología*, 54: 157-202.
- CALERO SECALL, M.ª I. (2012): *Arte en el periodo Andalusí 2 (siglos XII-XV). Arte Almorávide, Almohade y Nazarí*, Málaga.
- CALERO SECALL, M.ª I. y MARTÍNEZ ENAMORADO, V. (1995): *Málaga, ciudad de Al-Andalus*, Málaga.
- CALVO CAPILLA, S. (2011): «El arte de los reinos taifas: tradición y ruptura», *Anales de Historia del Arte*, 2: 69-92.
- CAMACHO CRUZ, C., HARO TORRES, M., LARA FUILLERAT, J. M. y PÉREZ NAVARRO, C. (2009): «Intervención arqueológica de urgencia en yacimiento Carretera del aeropuerto. Almunia (campana 2003-2004). Ronda oeste de Córdoba», *AAA*/2004, t. I: 778-788.
- CAMACHO CRUZ, C. y VALERA PÉREZ, R. (2018): «Espacios domésticos en los arrabales occidentales de Qurtuba: materiales y técnicas de edificación», *Antiquitas*, 30: 115-165.
- CARA BARRIONUEVO, L. (2006). *La Alcazaba de Almería. Un monumento para la historia de una ciudad*. Almería, Instituto de Estudios Almerienses.
- CARTER, F. (1777). *A journey from Gibraltar to Málaga*, vol. II.
- CASTILLO GALDEANO, F. y MARTÍNEZ MADRID, R. (1990): «La vivienda hispanomusulmana en Bayyāna-Pechina (Almería)», en *La casa hispano-musulmana. Aportaciones de la Arqueología*, Publicaciones del Patronato de la Alhambra y Generalife, Granada: 111-127.
- CASTRO DEL RÍO, E. (2001): «La arquitectura doméstica en los arrabales de la Córdoba califal: la zona arqueológica de Cercadilla», *Anales de arqueología cordobesa*, 12: 241-281.
- DIZ ARDID, E. (2018): «La decoración en las casas y palacios. Zócalos pintados y yeserías», *Aurariola*, 1: 34-35.
- DOMÉNECH BELDA, C. (2013): «Tesorillo islámico de la calle Jabonerías de Murcia», *Tudmir*, 13: 8-24.
- FERNÁNDEZ GUIRADO, M. I. (1992): «Informe del sondeo arqueológico realizado en calle Tejón y Rodríguez n.º 7 y 9 (Málaga)», *AAA*/1990, t. III: 326-338.
- FERNÁNDEZ GUIRADO, M. I. (2001): «Memoria arqueológica de la actuación arqueológica realizada en el solar de calle Puente 10-18 (Málaga)», *AAA*/1997, t. III: 390-397.

- FERNÁNDEZ GUIRADO, M. I.; MAYORGA MAYORGA, J. y RAMBLA TORRALVO, J. A. (1997): «Niveles arqueológicos del sondeo realizado en el patio de la iglesia del Sagrario (Málaga)», *AAA/1993*, t. III: 428-441.
- FERNÁNDEZ GUIRADO, M. I. e ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C. (1999): «Memoria de la actividad arqueológica realizada en la Casa Polvorín del castillo de Gibralfaro (Málaga)», *AAA/1995*, t. III: 372-383.
- (2001): «Memoria arqueológica de la actuación realizada en la manzana formada por las calles Marqués y Camas (Málaga)», *AAA/1996*: 317-330.
- GARCÍA BUENO, A., ADROHER AUROUX, A., LÓPEZ PERTIÑEZ, M. C. y MEDINA FLÓREZ, V. J. (2000): «Estudio de materiales y técnica de ejecución de los restos de pintura mural romana hallados en una excavación de Guadix, Granada», *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 3: 253-278.
- GARCÍA BUENO, A. y MEDINA FLÓREZ, V. J. (2001): «Zócalos hispanomusulmanes en el palacio de Orive», *Anales de Arqueología Cordobesa*, 12: 113-139.
- (2002): «Algunos datos sobre el origen de la técnica de la pintura mural hispanomusulmana», *Al-Qantara*, XXIII, 1: 213-222.
- GARCÍA GRANADOS, J. A. (2018a): «Zócalos pintados en las fincas murcianas. Dār aṣ-Ṣuġrā y Qasr Ibn-Sa'd (Castillejo de Monteagudo)», en J. Navarro Palazón, M. C. Trillo San José (coords.), *Almunias: Las fincas de las élites en el Occidente islámico: poder, solaz y producción*, 153-194.
- GARCÍA GRANADOS, J. A. (2018b): «Zócalos pintados de época taifa. Criterios para su reconocimiento», en B. Sarr (ed.), *Tawā'if: Historia y arqueología de los reinos taifas*, 661-682.
- GESTOSO MOROTE, D., LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. I. y AZQUETA CONDE, I. (2009): «Excavación arqueológica en la necrópolis de Yabal Faruh. Calle Victoria n.º 13. Málaga», *AAA/2004*, t. 1: 2713-2718.
- GILLOTTE, S. (2014): «La balsa alta de Bédar (Almería): una pregunta abierta al arte pictórico andalusí [sic] en contexto hidráulico», en M. Meouak, C. de la Puente (eds.), *Abacvs. Vivir de tal suerte. Homenaje a Juan Antonio Souto Lasala*, 233-259.
- GÓMEZ-MARTÍNEZ, S. (2000): «Mértola islámica. Los espacios de vivienda», en J. A. Pérez Macías y Y. Benabat Hierro (eds.), *Actas I Jornadas Cultura Islámica. Almonaster La Real. Huelva*, 65-98.
- GRABAR, O. (1981): *La formación del arte islámico*, Madrid.
- GUERRERO PALOMO, I. M.<sup>a</sup> (e.p.): «Estudio de estructuras emergentes y control arqueológico de movimiento de tierras en C./ Eduardo Domínguez Ávila 28. Málaga 2016», *AAA/2015*, Tabula.
- ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C. (2009): «Aportaciones al estudio de la Málaga tardorromana e islámica a través de los resultados de la I. A. U. realizada en calle Fernán González», *AAA/2004.1* Málaga: 2407-2420.
- (2010): «Málaga tardorromana e islámica. Resultados de la I. A. P. sondeo realizado en calle Pozos Dulces 3 y 5 (Málaga)», *AAA/2005*, Málaga: 2452-2467.
- ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C., CUMPIÁN RODRÍGUEZ, A. y SÁNCHEZ BANDERA, P. (2003) «La Málaga de los siglos x y xi: Origen y consolidación del urbanismo islámico», en Á. Galán Sánchez, M. Ación Almansa, M.<sup>a</sup> C. Gontán y V. Rosado Castillo (eds.), *Málaga y Al-Andalus: El desarrollo urbano*, *Mainake*, XXV: 33-47.
- JIMÉNEZ SANCHO, Á. (1999): «Hallazgo de un zócalo pintado islámico en la catedral de Sevilla», *Al-Qantara*, XX, 2: 377-385.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. I. y GESTOSO MOROTE, D. (2009): «Desarrollo y evolución de la arquitectura doméstica y de la pintura mural en la Algeciras musulmana (siglos xi-xiv)», *Caetaria*, 6-7: 221-238.
- LUQUE PÉREZ, M., MORENO DE SOTO, P. J., NAVARRO CARMONA, E., KALAS PORRAS, Z., BALDA CONSTANTÍN, F. y LÓPEZ LOBATO, D. (2010): «Intervención arqueológica preventiva Plaza de San Julián 24, Sevilla», *AAA/2005*: 3056-3067.
- MARFIL RUIZ, P. (2004): «Los baños del Alcázar califal de Córdoba. Resultados de la intervención arqueológica desarrollada en el año 2000», en S. Gómez Navarro (ed.) *El agua a través de la historia*, Córdoba: 51-75.
- MARTÍN PEINADO, F. (2005): *Caracterización de muestras pertenecientes al zócalo exterior de edificaciones localizadas en la Alcazaba de Málaga*. Informe administrativo inédito.
- MARTÍNEZ NÚÑEZ, M.<sup>a</sup> A. (2020): «Al-Andalus durante el periodo almorávide a través de la documentación epigráfica», en R. Azuar Ruiz (ed.), *Arqueología del al-Andalus Almorávide*, Alicante: 59-77.
- MAYORGA MAYORGA, J. (1992): «Excavación arqueológica de urgencia en C./ Nosquera, 4-6 (Málaga)», *AAA/1990*, t. III: 362-368.
- MAYORGA MAYORGA, J. y PERAL BEJARANO, C. (1995): «Excavación arqueológica de urgencia en el Palacio Episcopal de Málaga», *AAA/1992*, t. III: 458-464.

- MEDINA FLÓREZ, V. J. y MANZANO MORENO, E. (1995): *Técnica y metodología en la restauración de pinturas murales nazaries*, Granada.
- MORA, P., MORA, L. y PHILIPPOT, P. (1999): *La conservazione delle pitture murali*, Bologna.
- MORENO ALMENARA, M. y GONZÁLEZ VÍRSEDA, M. L. (2001): «Intervención arqueológica de urgencia en la Plaza de Maimónides, esquina Calle Cardenal Salazar de Córdoba», *AAA/1997*, t. III: 163-171.
- NAVARRO LUENGO, I., FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, L. E., SUÁREZ PADILLA, J., SÁNCHEZ HERRERA, J. M., SOTO IBORRA, A. y SANTAMARÍA GARCÍA, J. A. (1999): «Informe de la 1.ª fase de la excavación arqueológica de urgencia en C./ Molina Larios, 12», *AAA/1995*, t. III: 355-361.
- NAVARRO PALAZÓN, J. (ed.), (1995): *Casas y palacios de al-Andalus, siglos XII y XIII*, Granada.
- NAVARRO PALAZÓN, J. y JIMÉNEZ CASTILLO, P., (2007): *Las ciudades de Alandalús. Nuevas perspectivas*, Zaragoza.
- (2011): «Materiales y técnicas constructivas en la Murcia andalusí (siglos X-XIII)», *Arqueología de la Arquitectura*, 8: 85-120.
- NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. y VICENT ESTALL I POLES, V. (2018): «De edificio administrativo a palacio. La transformación del recinto superior de la alcazaba de Onda (siglo XI)», *Tawa'if: Historia y arqueología de los reinos taifas*, 489- 538.
- OCAÑA JIMÉNEZ, M. (1945): «Zócalos hispanomusulmanes del siglo XII», *Al-Andalus*, X: 164-169.
- ORDÓÑEZ VERGARA, J. (2000): *La Alcazaba de Málaga. Historia y restauración arquitectónica*, Málaga.
- ORIHUELA UZAL, A. (2007): «La casa andalusí: un recorrido a través de su evolución», *Artígrama*, 22: 299-335.
- ORTEGA ORTEGA, J. M. y VILLAGORDO ROS, C. (2018-2019): «¿Campesinos ricos en al-Andalus? Comunidades rurales, estratificación interna y formas de consumo en la alquería de El Quemao (Sarrión, Teruel)», en *Actualidad de la Investigación Arqueológica en España I*, Actas, Museo Arqueológico Nacional, 2020: 177-196.
- PERAL BEJARANO, C. (1987): «Informe del sondeo arqueológico en el colegio de las Esclavas Concepcionistas», *AAA/1986*, t. III: 222-228.
- PERAL BEJARANO, C. y FERNÁNDEZ GUIRADO, M. I. (1990): «Informe sondeo arqueológico solar Rita Luna-Pulidero», *AAA/1988*, t. III: 122-132.
- PERAL BEJARANO, C. e ÍÑIGUEZ SÁNCHEZ, M. C. (2016): «El Castell de los Genoveses. Una colonia de época nazarí en la plaza de la Marina de Málaga», en Homenaje a Manuel Acíen Almansa, *Mainake*, XXXVI: 365-394.
- PÉREZ-MALUMBRES LANDA, A. (2009): «Las puertas califales del castillo de Tarifa», *Aljaranda*, 75: 5-19.
- PÉREZ-MALUMBRES LANDA, A. y GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, S. (1992): «La primera fábrica de tabacos de Málaga. El palacete de calle Salinas n.º 6 (II)», *Jábega*, 72: 29-44.
- PÉREZ-MALUMBRES LANDA, A., HEREDIA FLORES, V. M., ÁLVAREZ QUINTANA, J. J., MARTÍN RUIZ, J. A., MARTÍNEZ ENAMORADO, V., PALOMO LABURU, A., FERRANDO DE LAMA, M., TÉLLEZ BOIGUES, J. y RAMOS MARTÍN, J. (2008): *Memoria final de la primera y segunda fase de la actividad arqueológica preventiva en los inmuebles de calle Granada n.º 57, 59 y 61 (Málaga, casco urbano)*. Informe administrativo inédito.
- PUERTAS TRICAS, R. (1990): «El barrio de viviendas de la Alcazaba de Málaga», *Mainake*, 12, 1989-1990: 197-224.
- QUIBLA RESTAURA, SL (2008): *Informe de intervención sobre el zócalo policromo descubierto en la excavación de calle Picador en Málaga*. Informe administrativo inédito.
- (2011): *Informe de intervención sobre los tres fragmentos de revestimientos policromos excavados en el yacimiento «Dintel 1. Avenida de Andalucía. Estación 1»*. Informe administrativo inédito.
- RALLO GRUSS, C. (1999): *Aportaciones a la técnica y estilística de la pintura mural en Castilla a final de la Edad Media*. Tesis doctoral depositada en la Universidad Complutense de Madrid.
- (2003): «La pintura mural hispano-musulmana. ¿Tradición o innovación?», *Al-Qantara*, XXIV, 1: 109-137.
- ROBLES FERNÁNDEZ, A. (2016): *Estudio arqueológico de los palacios andaluses de Murcia (ss. X-XV). Tratamiento ornamental e influencia en el entorno*. Tesis doctoral depositada en la Universidad de Murcia.
- (2019): «Los programas ornamentales de los palacios reformados y fundados por el emir Ibn Mardaniš (1147-1172)», en J. A. Eiroa Rodríguez y M. Á. Gómez Ródenas (coords.), *Rey Lobo, el legado de Ibn Mardaniš, 1147-1172*, catálogo de la exposición, Museo Arqueológico de Murcia, junio-diciembre 2019: 50-67.
- ROMO SALAS, A., CHISVERT JIMÉNEZ, N., GARCÍA VARGAS, E. y HERCE FIMIA, J. (1999): «Corrales de Vírgenes y Tromperos: tenerías y ocupación islámica y romana en el solar de la calle Vírgenes 9, 17, 19-Conde de Ibarra 5», *AAA/1995*, t. III: 457-467.

- RUESCAS PAREJA, V. E. y RAMÍREZ SÁNCHEZ, J. de D. (2010): «Artículo para el Anuario Arqueológico sobre la intervención arqueológica preventiva con sondeos en pasaje Gordon, n.º 4 (Málaga)», *AAA/2005*, Málaga: 2559-2556.
- RUIZ NIETO, N., ALBA TOLEDO, A. R., CUMPIÁN RODRÍGUEZ, A., SÁNCHEZ BANDERA, P. J., LLAMAS SEGARRA, H., MORILLO SOLÍS, A., MARTÍN GARCÍA, F., DÍAZ GARCÍA, R. y LÓPEZ CHAMIZO, S. (2010): «Excavación Arqueológica Preventiva en el solar n.º 2 de la plaza del Siglo (Casco Histórico-Málaga)», *AAA/2005*, Málaga: 2552-2558.
- SALADO ESCAÑO, J. B. y ARANCIBIA ROMÁN, A. (2003): «Málaga durante los Imperios Norteafricanos: Almorávides y almohades, siglos XI-XIII», en Á. Galán Sánchez, M. Ación Almansa, M.ª C. Gontán y V. Rosado Castillo (eds.), *Málaga y Al-Andalus: El desarrollo urbano*, *Mainake*, XXV: 60-102.
- TABALES RODRÍGUEZ, M. A., GURRIARÁN DAZA, P. y VARGAS LORENZO, C. (2022): «Arqueología de la Arquitectura en la Puerta Califal de Ceuta. Procedimientos, análisis y resultados», en F. Villada Paredes (coords.), *Puerta Califal de Ceuta: Génesis y evolución de la Muralla Real*, 659-686.
- TORRES BALBÁS, L. (1942): «Los zócalos pintados en la arquitectura hispanomusulmana», *Al-Andalus*, vol. VII, 1: 395-417.
- (1945): «El barrio de casas de la Alcazaba malagueña», *Al-Andalus*, vol. X, 2: 396-409.
- VALLE FERNÁNDEZ, T. y RESPALDIZA LAMA, P. J. (2000): «La pintura mural almohade en el Patio del Yeso», *Apuntes del Alcázar de Sevilla*, 1: 56-73.
- VALLEJO TRIANO, A. (2010): *La ciudad califal de Madīnat al-Zabrā. Arqueología de su excavación*, Córdoba.
- VILLADA PAREDES, F. e HITA RUIZ, J. M. (2014): «Pinturas murales en viviendas de Ceuta», *Almoraima*, 14: 221-237.