



Adela Fábregas y Alberto García Porras (eds.)

# Artesanía e industria en al-Andalus

ACTIVIDADES, ESPACIOS Y ORGANIZACIÓN

COMARES  
editorial



COLECCIÓN

# Madrasa

— 7 —

Directora de la colección  
BÁRBARA BOLOIX GALLARDO

La colección *Madrasa* pretende constituir, como la institución que la inspira, una «escuela» abierta al conocimiento mediante la publicación de trabajos versados sobre los estudios árabes e islámicos en un sentido diverso y plural, tanto en el plano cronológico (Edades Media, Moderna y Contemporánea) como en el temático, desde un enfoque científico.

Las propuestas de publicación han de ser remitidas a la siguiente dirección: [libreriacomares@comares.com](mailto:libreriacomares@comares.com)

Esta edición es resultado del Proyecto de Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía  
«Industria y comercio en al-Ándalus: siglos XI-XV» (A-HUM-040-UGR18/P18-FR-2046)

Imagen de portada:

Al Hariri. Maqamat (1237 circa). Bibliothèque National de France. Ms. Árabe 5847

Maquetación y diseño de colección:

Virginia Vilchez Lomas

© Los autores y las autoras

© Editorial Comares, 2023

Polígono Juncaril

C/ Baza, parcela 208

18220 • Albolote (Granada)

Tlf.: 958 465 382

[www.comares.com](http://www.comares.com) • E-mail: [libreriacomares@comares.com](mailto:libreriacomares@comares.com)

[facebook.com/Comares](https://facebook.com/Comares) • [twitter.com/comareseditor](https://twitter.com/comareseditor) • [instagram.com/editorialcomares](https://instagram.com/editorialcomares)

ISBN: 978-84-1369-583-9 • Depósito Legal: Gr. 1346/2023

Impresión y encuadernación: COMARES

## SUMARIO

<b>Producción y artesanía en al-Andalus. Una reflexión desde la historiografía</b> . . . . .	IX
Ricardo Córdoba de la Llave	

### ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA. SECTORES Y REGULACIÓN

<b>Sectores artesanos y su regulación en los manuales andalusíes de <i>hisba</i> (s. X-XIII)</b> . . . . .	3
Alejandro García Sanjuán	
<b>El <i>firáz</i> omeya de al-Andalus. De la jerarquización social, la centralización y la hegemonía estatal a la diversificación, la especialización regional y el dominio del mercado</b> . . . . .	21
Eneko López Martínez de Marigorta	
<b>Sobre economía, impuestos y producción. El taller doméstico en al-Andalus: una propuesta desde la arqueología de la producción textil (ss. IX-XI)</b> . . . . .	51
José María Moreno Narganes	
<b>Industria y comercio en los últimos tiempos de al-Andalus. Organización productiva e implicación del medio rural en la producción de seda nazarí</b> . . . . .	73
Adela Fábregas	
<b>Las mujeres nazaríes y la seda: una aproximación a su estudio</b> . . . . .	97
Bárbara Boloix Gallardo	
<b>El trabajo del cuero en la Málaga del final del siglo XV y principios del XVI: caracterización y transformaciones</b> . . . . .	115
Jorge Garrido López	
<b>La producción cerámica de época tardoandalusí en Córdoba</b> . . . . .	135
Elena Salinas Pleguezuelo	

<b>Una aproximación a los procesos productivos de la cerámica andalusí en el curso medio-bajo del Guadarrama: El caso de <i>Walmus</i> (El Viso de San Juan, Toledo) . . . . .</b>	157
Raúl Aranda González y María Rosa Pina Burón	
<b>Producción cerámica y caracterización arqueométrica en el sudeste peninsular (ss. XII-XV). Metodología. . . . .</b>	173
María José Peregrina Sánchez	
<b>Los artesanos del metal en el reino de Murcia bajomedieval: organización del oficio. . . . .</b>	191
María Isabel Molina Campuzano	
<b>Regular os ofícios industriais em Portugal nos séculos XIV a XVI: os autores e os conteúdos da regulamentação . . . . .</b>	201
Arnaldo Sousa Melo y Joana Sequeira	

#### EL LUGAR DE LA INDUSTRIA ANDALUSÍ

<b>Actividades productivas y espacios urbanos en al-Andalus (ss. XII-XV): algunos datos y muchas preguntas. . . . .</b>	225
Christine Mazzoli-Guintard	
<b>El desarrollo de los zocos y la expansión económica en las medinas andalusíes. El caso de Murcia. . . . .</b>	243
Pedro Jiménez Castillo	
<b>Evidencias arqueológicas de actividades artesanales en las pequeñas ciudades del Garb al-Andalus (siglos XII-XIII). Propuestas de evolución e integración en las dinámicas urbanas. . . . .</b>	273
Susana Gómez Martínez	
<b>Un estudio inicial de los espacios de alfarería en el reino nazarí de Granada . . . . .</b>	305
Alberto García Porras	
<b>Atarneas y otros espacios productivos en Granada a finales de la Edad Media . . . . .</b>	337
María del Carmen Jiménez Roldán	
<b>La producción artesanal en Murcia tras la conquista del siglo XIII: claves de un proceso disruptivo . . . . .</b>	359
Jorge A. Eiroa	

# Evidencias arqueológicas de actividades artesanales en las pequeñas ciudades del Garb al-Andalus (siglos XII-XIII). Propuestas de evolución e integración en las dinámicas urbanas

Susana Gómez Martínez  
*Universidade de Évora, CEAACP-CAM*

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación desarrollada sobre el Garb al-Andalus no ha prestado especial atención a las actividades artesanales. Las escasas fuentes escritas publicadas que se refieren a este territorio no han sido exploradas buscando elucidar este tema y la arqueología, aunque ha puesto al descubierto varios contextos artesanales y muchos objetos que podremos relacionar con esta actividad, no ha emprendido la tarea de sistematizar de forma metódica esa información. Esta es una tarea que requiere una dedicación más allá de nuestras posibilidades actuales de tiempo y espacio, y deberá ser objeto de un trabajo académico de gran envergadura. Por eso, en estas páginas apenas nos proponemos hilvanar algunas ideas de cómo podrá estructurarse ese ensayo de sistematización poniendo el ejemplo de algunas actividades.

Creemos que la contribución de la arqueología para este tema debe siempre partir de las evidencias organizadas conforme cuatro criterios: materias primas, estructuras, utensilios y productos. Se trata, por lo tanto, de elementos del proceso de producción o cadena operativa, es decir, los ciclos productivos entendidos como la secuencia de operaciones que permiten transformar una materia en un producto. Ahora quedan fuera, intencionadamente, los pasos siguientes: distribución, comercialización, consumo, reutilización y descarte.

Las materias primas deben contemplar su origen y relación con los recursos del territorio, las técnicas de extracción, la transformación primaria y la producción de materias semitransformadas y su distribución y comercialización. Además de las materias primas, no deben ser olvidadas las fuentes de energía necesarias para las diversas actividades artesanales, como es el caso, por ejemplo, de los combustibles para hornos y forjas, o la energía del viento e hidráulica para molinos y batanes.



Las estructuras se podrán estudiar en varias escalas: sus características intrínsecas, las tecnologías que permiten albergar y sus aspectos funcionales, la escala de la producción que soportan y su relación con los espacios en los que se insertan (domésticos o artesanales y su distribución espacial dentro de la topografía urbana), etc.

Los utensilios tendrán que contemplar sus características morfológicas, técnicas y funcionales, su grado de especialización y precisión, la tecnología que permiten desarrollar y sus aspectos apotropaicos.

Relativamente a los productos, esta es la evidencia más abundante en muchos casos y, en ocasiones, la única. Normalmente, suele proporcionar pocos datos sobre el funcionamiento de la actividad que las produjo, pero la arqueometría puede incrementar fuertemente esa información y podrá ser determinante para el avance del conocimiento de este tema en un futuro.

A continuación, apenas introduciremos algunos ejemplos. Dejaremos de lado las actividades primarias (agricultura, pesca y extracción de recursos), por eso daremos poca atención al primer tipo de evidencia de que hablábamos anteriormente, las materias primas de cada una de las actividades.

Alertamos igualmente de que el panorama general que presentamos también se encuentra incompleto porque está centrado, sobre todo, en la producción artesanal del sudoeste peninsular, con destaque para los hallazgos de Mértola, especialmente los de época almohade, y sólo ocasionalmente contemplamos la de otros territorios del Garb.

## 2. ALFARERÍA

Esta es una de las actividades artesanales sobre las que tenemos más información en general en todo el territorio del Garb por tres motivos: En primer lugar y como es de todos conocido, los objetos producidos en cerámica son los vestigios más abundantes en cualquier yacimiento arqueológico andalusí (cuando no son los únicos) y, en consecuencia, son aquellos que más captan la atención de los arqueólogos. En segundo lugar, las estructuras de la producción alfarera son muy evidentes y fácilmente reconocibles en el registro arqueológico. En tercer lugar, los avances en los estudios arqueométricos de estos materiales han sido muy significativos en los últimos años.

Aunque no hay un estudio detallado sobre el tema para todo el Garb al-Andalus, ya se cuenta con una síntesis general sobre la cerámica y el grupo CIGA ha realizado un primer artículo sobre la actividad alfarera del espacio actualmente portugués<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Gómez Martínez, Susana, «A cerâmica no Gharb al-Andalus: seguindo os passos de Juan Zozaya», *Arqueologia Medieval*, 14 (2018), 149-163. Lopes, Gonçalo et alii, «Olarias no Garb al-Andalus», en Manuel Retuerce (ed.), *VI Congreso de Arqueología Medieval, de España y Portugal* (Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, 2021), pp. 393-400.

## 2.1. Materias primas

La información que existe sobre este aspecto es esencialmente la que proviene de los estudios arqueométricos que se vienen desarrollando, por lo menos, desde finales del siglo pasado. Los más significativos son los realizados en Lisboa/Santarém por el ITN<sup>2</sup> y los desarrollados por Massimo Beltrame en el *Laboratório Hércules*, estos últimos con mayor ámbito territorial. En este caso, el estudio comparativo de los datos arqueométricos con las prácticas de abastecimiento de materia prima de alfareros todavía en activo en el centro de Portugal ha permitido concluir que, por regla general, las materias primas se suelen obtener en las inmediaciones de los talleres de producción, sobre todo en lo que se refiere a las pastas cerámicas, aunque se produce frecuentemente una selección de canteras y mezcla de barros para obtener la materia prima más apropiada al uso pretendido para los utensilios cerámicos. Igualmente, ha sido posible determinar que el trabajo de la pasta cerámica es diferente cuando el barro se destina a cerámica vidriada o sin vidriar<sup>3</sup>.

Por lo que se refiere a las materias primas utilizadas en la confección de los vidriados, los análisis se han desarrollado menos, aunque parece que se utilizaron componentes de proveniencias diversas, incluso muy alejadas del centro productor. En el caso concreto del estaño, por ejemplo, su escasa presencia en el sur de la Península Ibérica parece haber condicionado su uso en determinadas técnicas ornamentales<sup>4</sup>.

## 2.2. Estructuras

Como se puede apreciar en el estudio preliminar sobre este tipo de estructuras realizado por el grupo CIGA<sup>5</sup>, el número de vestigios de talleres alfareros publicados es muy reducido hasta el momento. Además, se trata de vestigios parciales y muy mal conservados que no nos permiten, en la mayoría de los casos, identificar las diferentes estructuras de los talleres, restringiéndose éstas únicamente a los hornos de cocción de la cerámica. La estructura más antigua, fechada en época emiral, corresponde a un

<sup>2</sup> Una síntesis en Bugalhão, Jacinta *et alii*, «La production céramique islamique à Lisbonne: conclusions du projet de recherche POILIX», en *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo. Ciudad Real-Almagro del 27 de febrero al 3 de marzo de 2006* (Ciudad Real: Asociación Española de Arqueología Medieval, 2009), Tomo I, p. 373-398.

<sup>3</sup> Beltrame, Massimo, *CALIPH: comprehensive archaeological and laboratory investigation of Islamic pottery in Portuguese history* (Évora: Universidade de Évora, 2022). Tese de Doutoramento. Recuperado de URL: <http://hdl.handle.net/10174/31377>.

<sup>4</sup> Beltrame, *CALIPH*.

<sup>5</sup> Lopes, Gonçalo *et alii*, «Olarias no Garb al-Andalus». A los identificados en esta publicación habría que añadir únicamente los encontrados en Badajoz, Gómez Martínez, Susana, «Las cerámicas taifas del sudoeste peninsular», en *Bataliús III Estudios sobre el Reino Aftasi* (Badajoz: Gobierno de Extremadura, 2014), pp. 246-249.

En al-Andalus se conocen matrices con diferentes formas, cónicas, por ejemplo, pero, hasta la fecha sólo conocemos en el Garb un ejemplar encontrado en Mértola (CR/ET/0081; fig. 2)<sup>14</sup>. Consiste en un objeto cerámico lenticular que posee en una de sus caras, ligeramente cóncava, el tema decorativo en relieve. En la otra cara, fuertemente convexa, se encuentra un elemento de presión alargado y de sección aproximadamente triangular con digitaciones en el borde. La matriz parece haber sido concebida para decorar el hombro de una tinaja, ya que la superficie con el tema ornamental en relieve posee una apreciable curvatura que le permite adaptarse a la superficie globular de la panza de la tinaja. Además, el motivo es más estrecho en la parte superior y ancho en la inferior, para adaptarse mejor a la curvatura del hombro de la vasija. El motivo ornamental, obviamente representado en negativo, corresponde a un tema epigráfico en escritura cúfica florida. Aunque fue encontrada en el desmonte de estructuras del siglo XVI de la *Casa do Lanternim*, debe fecharse en la misma época que los objetos que decoraba, entre mediados del siglo XII y la primera mitad del XIII. El hecho de que la impresión del motivo ornamental sólo se produzca sobre el barro todavía sin cocer es indicio claro de la producción de tinajas estampilladas, en época almohade, en Mértola.



Figura 2. Matriz de estampilla para imprimir motivos ornamentales en tinajas de época almohade encontrada en la *Casa do Lanternim* de Mértola.

<sup>14</sup> Gómez Martínez, Susana, *Cerámica Islámica de Mértola* (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2014), p. 165-166.



## 2.4. Productos

La gigantesca cantidad de objetos de cerámica que se conserva permite un abordaje de los productos de la actividad alfarera en una escala diferente a la de otros materiales y hace que sea imposible sintetizar en apenas unas líneas la información existente. Simplemente el estudio de los desechos de producción, los materiales de testar, que nos proporcionan total certeza sobre su origen, supone un esfuerzo de tiempo y recursos que ha dificultado algunas veces su análisis detallado. Nos limitaremos a señalar aquí dos aspectos metodológicos que nos parecen importantes:

1. La importancia de una publicación exhaustiva de las producciones de contextos alfareros que permitan definir series crono-tipológicas, determinar la difusión y transmisión de aspectos técnicos, morfológicos e iconográficos, dibujar las áreas de distribución de cada taller y rastrear los mecanismos de comercialización y de organización económica de esta actividad artesanal.
2. La importancia de cruzar de forma muy cuidada los criterios morfo-tipológicos que señalábamos anteriormente con los análisis arqueométricos. Muchos de estos costosos análisis resultan infructíferos para el conocimiento histórico porque no distinguen categorías reconocibles mediante otras formas de observación macroscópica, porque utilizan muestras con poco significado contextual y porque se hacen en número insuficiente.

Por lo que refiere, en líneas muy generales, a los frutos de la producción alfarera del Garb al-Andalus, apuntamos ahora sólo algunas de las conclusiones que nos parecen más importantes:

1. La persistencia de modelos de producción de la Antigüedad Tardía en época emiral, que muy puntualmente perviven hasta época almohade, hecho que ha servido como argumento para justificar una cierta marginalidad del Garb con relación al resto de al-Andalus<sup>15</sup>, pero que conviven con una producción artesanal que domina el torno rápido en las ciudades.
2. La tardía y lenta introducción de formas, técnicas y tecnologías propias del mundo islámico, especialmente en lo que se refiere al vidriado, y el ritmo desigual con que se incorporan en diferentes áreas geográficas del Garb<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Ataifores envasados y manuales, por ejemplo; Gómez, Susana, «Algunas cuestiones de arqueología del Garb al-Andalus», en Carmelo Fernández (coord.), *al-Kitāb Juan Zozaya Stabel-Hansen* (Madrid: Asociación Española de Arqueología Medieval, 2019), pp. 414.

<sup>16</sup> Gómez Martínez, Susana et alii, «El uso del vidriado en el Garb al-Andalus y su lenta difusión», en Jaume Coll y Elena Salinas (eds.), *Tecnología del vidriado en el Mediterráneo Occidental: tradiciones islámicas y cristianas* (Valencia: Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias «González Martí», 2021), pp. 129-152. Recuperado de URL: [https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/libro/tecnologia-de-los-vidriados-en-el-oeste-mediterraneo-tradiciones-islamicas-y-cristianas\\_5354/](https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/libro/tecnologia-de-los-vidriados-en-el-oeste-mediterraneo-tradiciones-islamicas-y-cristianas_5354/)

3. La plena integración en las dinámicas productivas de al-Andalus a partir del siglo XI, sobre todo desde su segunda mitad. A partir de ese momento, los análisis arqueométricos realizados constatan la producción local/regional de cerámicas vidriadas con programas iconográficos generados en los grandes centros políticos y económicos del occidente mediterráneo.
4. En el siglo XII, los talleres artesanales del Garb producen con mayor o menor éxito casi todos los tipos de cerámica documentadas en al-Andalus (la única que no hemos constatado hasta la fecha es la cerámica esgrafiada), en algunos casos incluso con intenciones de distribución y no sólo de abastecimiento local como parece apuntar, aunque todavía sin confirmación, la producción de loza dorada de Mértola.
5. A pesar de ello, la producción cerámica del Garb mantiene características identitarias propias, especialmente su predilección por la pintura blanca sobre pastas rojas o engobes oscuros o rojizos que superará, incluso, la conquista cristiana del siglo XIII y será una acusada marca de la cerámica mudéjar del Oeste peninsular.

De los datos que hemos aportado, podemos concluir, provisionalmente y careciendo de muchas matizaciones, que la alfarería es una actividad que en el Garb siempre tuvo carácter artesanal especializado, aunque en época emiral conviviese con producciones para el autoconsumo; que adquiere lentamente los conocimientos tecnológicos desarrollados en oriente a partir del siglo X, seguramente a finales; que será durante el siglo XI cuando se divulguen más las tecnologías de origen oriental, pero es en el período almorávide cuando tenemos evidencias más claras de su difusión por el Garb y que, en el siglo XII, el occidente ya integra plenamente las lógicas productivas de otras regiones del Mediterráneo. Esta creo que es la conclusión más destacada ya que demuestra la amplitud de los intercambios y de la integración civilizacional del Islam mediterráneo alcanzada durante este período.

### 3. EL TRABAJO DEL METAL

Un artículo reciente lamentaba la escasez de estudios en la Península Ibérica sobre el metal en la Edad Media, especialmente en lo que a tecnología y producción metalúrgica se refiere<sup>17</sup>. Los estudios existentes, normalmente, se centran en el análisis de artefactos de metal o de escorias, más relacionados los primeros con aspectos artísticos y las segundas con la minería, y la obtención de metales y productos semitransformados, que con la producción de artefactos. Este es el panorama que se refleja en la reciente

<sup>17</sup> Hernández-Casas, Yaiza, «Investigación del metal y Arqueología Medieval en la península ibérica: estado de la cuestión y nuevas perspectivas», *Arqueología y Territorio Medieval*, 28 (2021), pp. 237-273.

exposición sobre Las artes del metal en al-Ándalus<sup>18</sup>. Así, vamos a encontrar sobre todo trabajos relacionados con minería y arqueometalurgia<sup>19</sup> y pocos se van a centrar en las artes<sup>20</sup> del metal y los talleres en las que se desarrollaban.

Otra dificultad añadida es que las diferentes tecnologías que se aplicaban al trabajo de los diversos metales obligan a un estudio compartimentado de estas actividades artesanales que dificulta todavía más su investigación. En consecuencia, ahora esbozaremos algunas pinceladas rápidas sobre las artesanías del metal en conjunto, para centrarnos apenas en una, la orfebrería, de la que tenemos alguna información más específica.

### 3.1. Materias primas

Como decíamos, este es uno de los aspectos más trabajados en el Garb, seguramente por la importancia del Cinturón Ibérico de Piritas que lo atraviesa y que es rico en metales base (cobre, plomo, zinc, antimonio, manganeso, hierro) y tiene cantidades considerables de metales nobles (oro y plata). Los estudios sobre minería y metalurgia en la región de Huelva ayudan a comprender mejor como se procesaba la extracción del mineral y la obtención de metales, que podía tener lugar a boca de mina o en centros especializados como fue el caso de la ciudad de Saltés hasta donde se transportaba el mineral en barcasas y posteriormente se procesaba para la obtención de los metales<sup>21</sup>

Este ámbito de la investigación, además de estudiar los aspectos tecnológicos y productivos, ha buscado frecuentemente explorar la relación entre el aprovechamiento de los recursos mineros y el poblamiento identificando, en el caso del Bajo Guadiana, una tendencia a distribuirse en pequeños asentamientos que cambiaban frecuentemente de localización a medida que los filones superficiales se agotaban<sup>22</sup>.

<sup>18</sup> *Las artes del metal en al-Andalus* (Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte y P&M Ediciones, 2019).

<sup>19</sup> Por ejemplo, Pérez Macías, Juan Aurelio, «La producción metalúrgica en el suroeste de al-Andalus», en Alberto Canto y Patrice Cressier (eds.), *Minas y metalurgia en al-Andalus y Magreb occidental. Explotación y poblamiento* (Madrid: Casa de Velázquez, 2008), pp. 179-207; Catarino, Helena, «Minas e povoamento islâmico no Algarve Oriental: o território de Alcoutim», en Alberto Canto y Patrice Cressier (eds.), *Minas y metalurgia en al-Andalus y Magreb Occidental. Explotación y Poblamiento* (Madrid: Casa de Velázquez, 2008), pp. 159-177; Catarino, Helena, 2012, «O Castelo Velho de Alcoutim: Minas e vestígios de metalurgia», *Conimbriga*, 51 (2012), pp. 119-149. Echevarría, Arsuaga, Ana, «La minería en al-Ándalus», en *Las artes del metal en al-Andalus* (Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte y P&M Ediciones, 2019), pp. 21-28.

<sup>20</sup> Aquí usamos artes en el sentido que Ibn Jaldun le daba en época medieval; Gómez Martínez, Susana, «Preliminar. Arte, artes, historia y arqueología», en Susana Gómez (eds.), *Las Artes del Islam: cerámica, marfiles, tejidos, vidrios y metales* (Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2020), p. 9.

<sup>21</sup> Trauth, Norbert, «Les produits métallurgiques du site médiéval de Saltés (Huelva-Andalousie)», *Archéologie islamique*, 6 (1996), pp. 77-88.

<sup>22</sup> Catarino, «Minas e povoamento islâmico no Algarve Oriental: o território de Alcoutim».

Uno de los problemas señalados al respecto por la arqueometría es la dificultad en el abastecimiento de estaño que habrá llevado a su substitución, en la mayor parte de los objetos, por el zinc, dando lugar a artefactos en latón, más que de bronce.

### 3.2. Estructuras

La presencia de marcas de fuego y/o la existencia de escorias han sido los indicios que han llevado a identificar espacios y trabajos de forja en diversas excavaciones arqueológicas, aunque hay bastantes más marcadores del trabajo del metal, como es el caso de las herramientas y, claro está, sus productos. No obstante, hasta la fecha, no se ha realizado una investigación de conjunto sobre los espacios de trabajo de los metales en el Garb al-Andalus, sólo se han publicado estudios particulares sobre algunos espacios productivos entre los que destacan las forjas encontradas en Palmela<sup>23</sup>, Albalat<sup>24</sup>, Mértola<sup>25</sup> y Alcaria Longa localidad integrada en el alfoz de Mértola<sup>26</sup>.

De todo este conjunto de informaciones podemos deducir que, en el Garb, existían los conocimientos necesarios para confeccionar artefactos metálicos tanto en medio urbano como en medio rural, como atestigua el ejemplo de Alcaria Longa. Esta capacidad de trabajo del metal en medio rural puede relacionarse con la actividad minera que se desarrollaba en la región y que complementaba a la agricultura, el pastoreo y el comercio.

Es interesante señalar que en Mértola y Albalat estas forjas se instalaron dentro de las murallas, a pesar del humo y el ruido que acarrearían, contrariando la prescripción que encontramos en los tratados de *hisba* de ubicar las industrias contaminantes en los arrabales donde resulten menos incómodas. No obstante, en el caso de Mértola tenemos que matizar esa circunstancia ya que su implantación en el entramado urbano se produce en un momento tardío, las primeras décadas del siglo XIII, cuando el arrabal ribereño de la ciudad ya se ha abandonado, seguramente a causa de la amenaza constante proveniente de la cercana y ya cristiana Beja.

<sup>23</sup> Fernandes, Isabel Cristina, «Uma forja islâmica em Palmela», en VV.AA, *Al-Ándalus Espaço de mudança. Balanço de 25 anos de história e arqueologia medievais*, Seminario Internacional Homenagem a Juan Zozaya Stabel-Hansen (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2006), pp. 171-180.

<sup>24</sup> Gilotte, Sophie y Cáceres Gutiérrez, Yasmina (eds.), *Al-Balât: vida y guerra en la frontera de Al-Andalus (Romangordo, Cáceres)* (Cáceres: Diputación de Cáceres, 2017), pp. 155-156.

<sup>25</sup> De Keukelaere, Pauline; Palma, Maria de Fátima, «Metodologias de escavação da forja islâmica da Casa XVI da Alcáçova do Castelo de Mértola – Primeiros Resultados», poster presentado en el X Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular – Zafra 2018.

<sup>26</sup> Boone, James, «Uma sociedade tribal no Baixo Alentejo Medieval?», *Arqueologia Medieval*, 4 (1996), p. 30.

### 3.3. Utensilios

Si es posible identificar las estructuras de trabajo de metal con alguna facilidad, es más difícil identificar herramientas y utensilios que sean exclusivos de esta actividad. A título de ejemplo, los martillos, como el que presentamos a continuación, no son exclusivos de esta actividad artesanal. Reservamos para el capítulo siguiente los utensilios usados específicamente para la orfebrería.

#### A. Martillo / martelo

En las excavaciones del Castillo de Mértola se encontró en contexto de finales del siglo XI un martillo, de pequeñas dimensiones (1,9 por 7,4 cm), en hierro fundido, con sus extremidades aproximadamente rectangulares y orificio central circular para encastrar el mango (fig. 3). A pesar del deficiente estado de conservación, habitual en los hallazgos arqueológicos de hierro, se aprecia la deformación producida en los extremos derivada de la fuerza de los golpes que se propiciaban con esta herramienta. Este podría ser un indicio de haber sido usado para martillar sobre un material también duro, eventualmente metal incandescente, pero no es posible identificar cual ya que no fue hallado en un contexto que indique actividad artesanal.

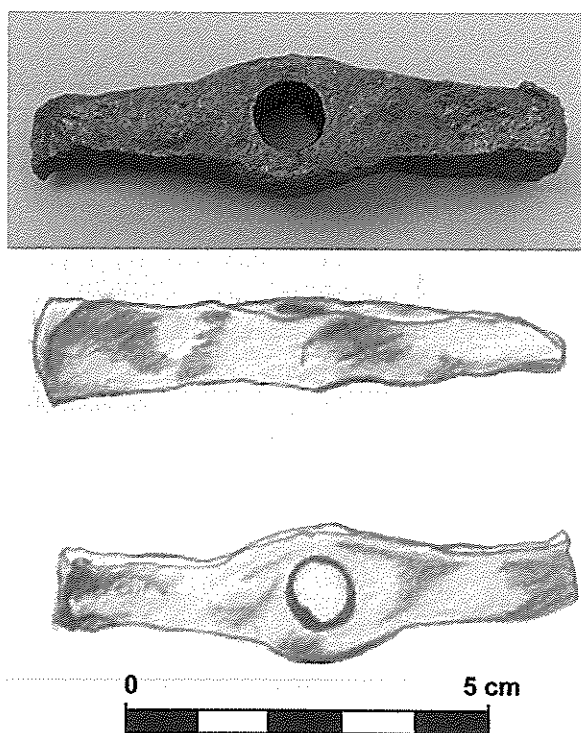


Figura 3. Martillo en hierro, de finales del siglo XI, encontrado en el Castillo de Mértola.

### 3.4. Productos

La referida exposición del Museo Nacional de Arqueología sobre las artes del metal en al-Andalus significó una importante puesta al día de los artefactos metálicos de este período en la Península Ibérica, aunque proporcionalmente las obras de relieve artístico tienen mayor destaque que los objetos del día a día.

Así, si dejamos de lado los objetos de representación y prestigio que suelen ser objeto más de la Historia del Arte que de la arqueología, los estudios sobre objetos metálicos suelen ser muy pocos. En parte se debe a que los artefactos en hierro o bronce encontrados en las excavaciones no suelen ser abundantes por motivo del habitual e intenso reciclado de los metales que siempre se dio en todos los tiempos. Otro motivo es que suelen surgir muy deteriorados en las excavaciones, especialmente los realizados en hierro, siendo difícil, en la mayoría de los casos, identificar de qué tipo de objeto se trata. Ante el miedo de equivocarse en la identificación, muchos arqueólogos se abstienen de publicar estos objetos que se acumulan, inéditos, en los museos. Por último, la reducida variabilidad tipológica de la mayoría de los artefactos de metal de carácter utilitario, dependiente de factores exclusivamente funcionales en la mayor parte de los casos, hace que no sea fácil definir seriaciones morfo-cronológicas. Esta dificultad sólo puede ser subsanada con la publicación de estos objetos en conjunto con los restantes hallazgos de un mismo contexto, práctica metodológica que se debería imponer también para los artefactos en otros materiales incluida la cerámica.

Esto no invalida la necesidad de sistematizar la panoplia de objetos que aparecen en los yacimientos arqueológicos. Ensayos de sistematización semejantes al realizado para el ocultamiento de Lietor en Albacete<sup>27</sup> deberían ser ensayados utilizando criterios funcionales semejantes a los que suelen aplicarse a la cerámica andalusí<sup>28</sup>. En Mértola, la clasificación de estos objetos, sobre todo para efectos museográficos establece como primer elemento de clasificación el material de que los objetos se componen. Este es un criterio que, puntualmente, ocasiona dificultades cuando los objetos están compuestos de varios materiales, lo que nos lleva a proponer un sistema exclusivamente funcional independientemente de las materias y técnicas con las que se fabrican los objetos. Un ensayo de crear nuevos criterios de clasificación con nomenclatura bilingüe está siendo desarrollado para esta ciudad en la que ya se han documentado en contextos andalusíes las series siguientes:

a) *Herramientas y utensilios artesanales* / *ferramentas e utensílios artesanais*

1. *Agricultura*

1.1. *Reja de arado* / *reja de arado*

1.2. *Azada* / *enxada*

<sup>27</sup> Navarro Palazón, Julio; Robles Fernández, Alfonso, *Lietor. Formas de vida rurales en Sarq al-Andalus a través de una ocultación de los siglos X-XI* (Murcia: Ayuntamiento de Murcia, 1996).

<sup>28</sup> Esa es el criterio que suele dominar desde la obra de referencia de Guillermo Rosselló-Bordoy, *Ensayo de sistematización de la cerámica árabe de Mallorca* (Palma de Mallorca: Gráficas Miramar, 1978).



2. *Pesca*
  - 2.1. *Anzuelo / anzol*
  - 2.2. *Peso de red / peso de rede*
3. *Actividades textiles / atividades têxteis*
  - 3.1. *Punta de huso / ponta de fuso*
  - 3.2. *Templén / tempereiro*
  - 3.3. *Dedal / dedal*
  - 3.4. *Alfiler / alfinete*
  - 3.5. *Aguja / agulha*
4. *Instrumentos de precisión / instrumentos de precisão*
  - 4.1. *Compás / compasso*
  - 4.2. *Puntero / ponteira*
  - 4.3. *Pinzas / pinças*
  - 4.4. *Lígula*
  - 4.5. *Tintero / tinteiro*
5. *Herramientas no especializadas / ferramentas não especializadas*
  - 5.1. *Martillo / martelo*
  - 5.2. *Paletín / colherim*
  - 5.3. *Escoplo / escopro*
  - 5.4. *Espátula / espátula*
- b) *Utensilios de iluminación / utensílios de iluminação*
  1. *Candil / candil*
  2. *Despabilador / espevitador*
  3. *Tapadera de candil / tampa de candil*
- c) *Recipientes de cocina y mesa / recipientes de cozinha e mesa*
  1. *Plato / prato*
  2. *Pintadera / Pintadeira*
  3. *Cuchara / colher*
- d) *Otros objetos de uso doméstico / outros objetos de uso doméstico*
  1. *Cuchillo / faca*
  2. *Tijeras / tesoura*
  3. *Brasero / braseira*
  4. *Cerradura / fechadura*
  5. *Cerrojo / ferrolho*
  6. *Llave / Chave*
- e) *Complementos de indumentaria / complementos de indumentária*
  1. *Botón / botão*
  2. *Hebilla / fivela*
- f) *Armas*
  1. *Lanza / lança*
  2. *Punta de flecha / ponta de seta*

3. *Virote de ballesta / virote de besta*
  4. *Punta de dardo / ponta de dardo*
  5. *Espada / espada*
  6. *Daga / Adaga*
  7. *Vaina / bainha*
  8. *Cota de malla / cota de malha*
- g) *Atalaje y herraje de animales / arnès e ferragem de animais*
1. *Herradura / ferradura*
  2. *Estribo / estribo*
  3. *Arreo / arreo*
- h) *Complementos y ferretería / complementos e ferragens*
1. *Herraje / ferragem*
  2. *Bisagra / dobradiça*
  3. *Arandela / argola*
  4. *Gancho / gancho*
  5. *Clavo / prego*
  6. *Tachuela / tacha*
  7. *Alcayata / cavilha*
  8. *Eslabón / elo*

Los análisis arqueométricos sobre objetos metálicos en el Garb es todavía incipiente, aunque ya empiezan a publicarse estudios como el realizado sobre un conjunto de objetos en aleación de cobre de Mértola<sup>29</sup>. En él, los resultados indicaban que fueron utilizadas varias tecnologías simultáneamente. El grupo de objetos más reducido eran los fabricados en bronce con aleación de cobre y estaño, mientras que el latón era el material más utilizado en los objetos de uso corriente, en consonancia con lo que se viene atestigüando en los análisis realizados para otras colecciones andalusíes. También se constató la mezcla de bronce y latón para producir aleaciones de latón rojo (Cu+Sn + Zn) y, ocasionalmente, también la presencia de plomo. Esta diversidad técnica no parece responder a una elección predeterminada motivada por la función a la que los objetos estarían destinados sino a la disponibilidad de las materias primas.

#### 4. ORFEBRERÍA

La orfebrería, esto es, el arte de labrar objetos artísticos de oro, plata y otros metales preciosos, aunque también puede aplicarse al trabajo artístico en otros metales<sup>30</sup>, es una

<sup>29</sup> Bottaini, Carlo *et alii*, «Islamic copper-based metal artefacts from the Garb al-Andalus. A multidisciplinary approach on the Alcáçova of Märtulah (Mértola, South of Portugal)», *Heritage Science*, 10 (2022), p. 97.

<sup>30</sup> RAE, «Orfebre», *Diccionario de la lengua española, Edición del Tricentenario, Actualización 2021*, <https://dle.rae.es/orfebre>.

actividad documentada arqueológicamente con alguna frecuencia y muy llamativa por lo que suele darse más atención que a otras. Así, la encontramos documentada en bastantes yacimientos del Garb al-Andalus, tanto en ámbito urbano como rural.

#### 4.1. Materias primas

Poco sabemos de las materias primas usadas en esta actividad que serían de severo control por los poderes instituidos debido a su elevado valor. En el sudoeste peninsular, contamos con una referencia importante de al-Rāzī, referente a las minas de plata de Totalica. A través de ella podemos deducir que se trataría de pequeñas minas, explotadas por grupos familiares que guardaban secreto de la localización de los filones, especialmente en estos casos de metales nobles.

#### 4.2. Estructuras

Los vestigios de esta actividad artesanal suelen aparecer de forma aislada por lo que es difícil determinar la existencia de talleres. El hallazgo de un conjunto apreciable de crisoles, enteros y fragmentados, en un espacio concreto próximo al castillo de Mértola, permite suponer que existió un obrador de orfebre, pero no fueron encontradas estructuras que pudiesen ser asociadas específicamente a esta actividad. Cabe suponer que se desarrollaba en contexto doméstico, ya que se inserta dentro de un denso barrio de viviendas en el que se han detectado otras actividades artesanales.

#### 4.3. Utensilios

Son dos, esencialmente, los utensilios que permiten identificar esta actividad: crisoles y moldes de fundición.<sup>31</sup>

##### A. Crisol / *cadinho*

Se trata de recipientes fabricados en materiales que resisten una elevada temperatura para que el metal derrita en su interior. Pueden ser hechos en determinados tipos de piedra o en barro vitrificado<sup>32</sup>. Se han encontrado objetos de este tipo en Faro, Almodovar y Mértola.

<sup>31</sup> Los objetos en cerámica relacionados con esta actividad son objeto de un artículo del grupo CIGA en prensa: Covaneiro, Jaquelina *et alii*, «A Cerâmica e a actividade artesanal no Garb al-Andalus», *Atas do IX Encontro de Arqueologia do Algarve*, Loulé, 2021, en prensa.

<sup>32</sup> Algunos autores los consideran objetos cerámicos, calificados como gres, y otros como escoria de vidrio. Rafael, Lúgia Isabel da Silva, «Cadinho de ourives», en *Museu de Mértola: catálogo geral* (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2014), pp. 125.

El ejemplar de Faro, de reducidas dimensiones (alrededor de 5 cm), cuerpo ovoide con base plana con repié macizo, borde biselado y, a lo que parece, un pequeño pico vertedor, fue datado entre los siglos XI y XII<sup>33</sup>.

El encontrado en Alcariais dos Guerreiros de Cima, Almodôvar, se data en los siglos XII/XIII, y consiste en un pequeño recipiente de forma muy irregular, con base aproximadamente plana, cuerpo cilíndrico curvo con incisiones verticales en el exterior de la pared y borde redondeado<sup>34</sup>. Parece tener pico vertedor, aunque no podemos estar seguros ya que se encuentra incompleto.

En Mértola se han encontrado dos crisoles completos y varios fragmentos. Todos se asocian al mismo espacio en la ladera de acceso al castillo. Los ejemplares completos son muy semejantes entre sí y bastante mayores que los de los ejemplares de Faro y Alcariais dos Guerreiros, con cerca de 10 cm de altura y diámetro. Consisten en recipientes de forma aproximadamente semiovoide, con labio redondeado, pico vertedor de pellizco, y base fuertemente convexa, por lo que no se mantiene erguido sobre una superficie plana y, por lo tanto, tendría que estar apoyado sobre un soporte, una parrilla o directamente en las brasas (fig. 4). No tiene ningún elemento de presión por lo que, para verter su contenido en estado líquido tendría que utilizarse un utensilio complementario, eventualmente unas tenazas. Los análisis realizados en uno de los crisoles encontrados en Mértola dieron como resultado la presencia de un elevadísimo porcentaje de plata sobre su superficie<sup>35</sup>



Figura 4. Crisol de orfebre encontrado en el barrio almohade de la *Encosta do Castelo de Mértola*.

<sup>33</sup> Gamito, Teresa Júdice, *O Algarve e o Magreb (711-1249)* (Faro: Universidade do Algarve, 2007), p. 142, n.º 16.

<sup>34</sup> Silva, Sara Ruela Garrido, *A cerâmica islâmica de Alcariais dos Guerreiros de Cima (Almodôvar)*. Tesis de Máster (Universidade de Lisboa, 2014).

<sup>35</sup> Silva, Luis, «O cadinho de ourives de prata do silo n.º 5 de Mértola – proposta de análise», *Arqueologia Medieval*, 1 (1992), pp.35-38.

## B. Molde de fundición / *molde de fundição*

Suelen ser fabricados en piedra, aunque también hay ejemplares en cerámica como el de Faro<sup>36</sup>. Conocemos moldes de fundición provenientes de Albalat, de la villa romana con ocupación islámica de Zambujeiro 1 en Pias (Serpa), de Beja, de Mértola y de Silves<sup>37</sup>.

El ejemplar encontrado en el barrio almohade de la *Alcáçova do Castelo de Mértola*, fue labrado en una placa de piedra de esquisto aproximadamente cuadrada de poco más de 5 cm (fig. 5). Se trata de una de las partes de un molde bivalvo que estaría unida a la otra en sus cuatro extremos por espigones de plomo que todavía se conservan. Las concavidades donde se colocaba el metal derretido se encuentran en los dos lados de la placa indiciando que fue reutilizado. En uno de los lados encontramos una forma circular, un molde de medalla o colgante, con un motivo fitomórfico en su interior, muy deteriorado por incisiones profundas, y seis concavidades hemisféricas, seguramente destinadas a realizar pequeñas esferas. En el otro lado, aparecen otras cuatro cavidades para ejecutar bolitas y una figura oval con otro tema fitomórfico y tres senos semiesféricos unidos por una incisión, uno situado en el centro de la medalla y los otros en los extremos. Surcos profundos, que se hacen más anchos en los bordes del molde, unen las concavidades gravadas en la placa con el borde y se destinarían a introducir el metal a modo de embudos. Un agujero que perfora esta placa de un lado a otro inutiliza los canales por uno de los lados del molde. En ese mismo lado el molde de medalla presenta profundas incisiones lo que parece indicar que fue sacrificado antes de su reutilización.

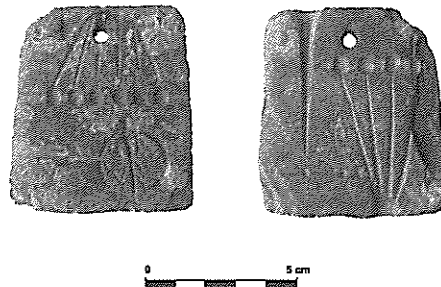


Figura 5. Molde en piedra para trabajos de fundición en orfebrería encontrado en la *Alcáçova do Castelo* de Mértola.

<sup>36</sup> Gamito, *O Algarve e o Magreb (711-1249)*, p. 141, n.º 15.

<sup>37</sup> Gilotte y Cáceres, *Al-Balát*, pp. 147-148. Borges, Artur Goulart de Melo, «318 y 319. Molde para amuleto. Xisto», en Claudio Torres y Santiago Macias (coords.), *Portugal Islâmico. Os últimos sinais do Mediterrâneo* (Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, 1998), pp. 266-267. Gómez Martínez, Susana, *Os Signos do Quotidiano: Gestos, Marcas e Símbolos no al-Ándalus. Catálogo da Exposição* (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2011), 71. Gonçalves, Maria José; Valério, Pedro; Araújo, Maria de Fátima, «Um molde islâmico de um arrabalde da cidade de Silves», *Xelb*, 8 (2008), vol. II, pp. 169-176.

Aunque este molde apareció en una fosa séptica, aproximadamente a 50 metros de la zona donde se encontraron los crisoles referidos anteriormente, es muy posible que perteneciesen a un mismo taller de orfebre.

El molde de Silves fue analizado mediante espectrometría de fluorescencia de rayos x, pero no se detectaron vestigios del material metálico que pudo ser utilizado en el molde<sup>38</sup>.

El mapa de distribución de estos artefactos en el Garb nos permite suponer que la joyería sería una actividad muy extendida, que se ejercería en casi todas las ciudades e, incluso, hay evidencias de orfebres que laborarían en contextos rurales como en el caso de Serpa.

#### 4.4. Productos

Obviamente los objetos fruto de esta actividad artesanal que han llegado hasta la actualidad no es más que una ínfima parte, ya que el alto valor de la materia prima de que están fabricados llevaría a su intenso reciclaje, rara vez se perderían y no se desecharían nunca. Los ejemplares que conocemos, en su mayor parte, provienen de ocultamientos y tesorillos. Así, no sorprende que no se encuentren medallas que hubiesen sido ejecutadas en los moldes conservados.

No obstante, podemos enumerar varios productos de esta actividad artesanal constatados en las excavaciones de Mértola: anillos, pendientes, pulseras, pinjantes, amuletos, sellos, medallas, etc. Todos ellos son objetos que debemos datar a partir del siglo XII. Los contextos excavados hasta la fecha anteriores a este siglo no han proporcionado elementos significativos en este ámbito. A continuación enumeramos los objetos encontrados en Mértola que podríamos incluir dentro de este apartado.

a) *Joyería, objetos de representación y simbólicos* / Ourivesaria, objetos de representação e prestígio

1. *Anillo* / anel
2. *Pendiente* / brinco
3. *Pulsera* / pulseira
4. *Pinjante* / pendente
5. *Amuleto* / amuleto
6. *Sinete* / sinete
7. *Medalla* / medalha
8. *Moneda* / moeda
9. *Sello* / selo

Esta enumeración de los tipos de objetos encontrados hasta la fecha en contextos andalusíes de Mértola, no muestra, seguramente, el repertorio aproximado de la producción de la orfebrería de la región y difícilmente permitiría determinar característi-

<sup>38</sup> Gonçalves, Valério y Araújo, «Um molde islâmico de um arrabalde da cidade de Silves».



cas específicas definidoras de esta actividad en el Garb, pero nos permite una primera aproximación para una sistematización.

Una de las conclusiones más significativas que podemos extraer sobre esta actividad es el casi total desconocimiento que tenemos de ella antes del siglo XII. Así, no podremos llegar a conclusiones fiables sobre su grado de integración en las dinámicas artesanales del occidente del Mediterráneo, aunque lo que conocemos, sobre todo por los moldes y los pocos objetos conservados, lleva a pensar que a partir del siglo XII se producen objetos semejantes a los conocidos en otros territorios en todo el Garb, tanto en medio urbano como rural.

## 5. ACTIVIDADES TEXTILES

Esta es una de las actividades artesanales en las que se produjeron mudanzas importantes durante el período andalusí y, a pesar de los pioneros abordajes de Cláudio Torres y sus colaboradores en los años 80 del siglo pasado, destacándose por su enfoque etnoarqueológico<sup>39</sup>, sólo recientemente están surgiendo trabajos de síntesis que sistematizan la artesanía textil en al-Andalus, desde el punto de vista arqueológico, con destaque para las realidades del Garb<sup>40</sup>.

El surgimiento y generalización del telar horizontal no ha llamado la atención a pesar del trabajo precursor de identificación de los templetes, utensilio específico de este tipo de telar que surge con alguna frecuencia en los yacimientos andalusíes<sup>41</sup>. No obstante, hay también evidencias de la presencia de pesas de telar en diversos yacimientos de al-Andalus<sup>42</sup> que no han sido suficientemente registradas y mapeadas de modo a intentar determinar la pervivencia y dispersión geográfica de técnicas antiguas de telar vertical.

<sup>39</sup> Torres, Cláudio, «Uma proposta de interpretação funcional para os conhecidos “cabos de faca” em osso já com longa história na arqueologia ibérica», en *I Congreso de Arqueología Medieval Española* (Zaragoza: Diputación General de Aragón, 1986), T. I, pp. 331-341. Luzia, Ângela; Magalhães, Isabel; Torres, Cláudio, *Mantas Tradicionais do Baixo Alentejo* (Mértola: Câmara Municipal de Mértola, 1984).

<sup>40</sup> Una nueva perspectiva viene del trabajo de Moreno Narganes, José María, «El telar horizontal y la casa: entre al-Andalus (ss. XII-XIII) y el presente», *Revista ArkeoGazte Aldizkaria*, 9 (2019), pp. 101-119. Moreno Narganes, José María, «Tejiendo en casa: Las actividades de hilado-tejido en el espacio doméstico de al-Andalus (ss. XII-XIII)», en Manuel Retuerce (eds.), *Actas del VI Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal)*, 2021, pp. 429-433.

<sup>41</sup> Retuerce Velasco, Manuel, «El templete. Primer testimonio del telar horizontal en Europa?», *Boletín de Arqueología Medieval*, 1 (1987), pp. 71-77.

<sup>42</sup> Gonçalves, Maria José et alii, «Coisas raras na cerâmica do Gharb al-Andalus», *Arqueologia Medieval*, 14 (2018), 167.

### 5.1. Materias primas

Los productos de esta actividad artesanal son fabricados exclusivamente con materias primas orgánicas<sup>43</sup> y, por lo tanto, no se conservan más que en casos extremadamente excepcionales. A través de las fuentes escritas se pueden reunir algunos datos relativos al cultivo del lino y del uso de la lana para la fabricación de hilo para tejer y coser. También, hay indicios zooarqueológicos y paleobotánicos de la producción de estas dos materias primas en el Garb al-Andalus<sup>44</sup>. No obstante, es la observación etnoarqueológica la que nos puede proporcionar más información, pese al riesgo de incurrir en extrapolaciones excesivas, permitiéndonos documentar todos los pasos de la cadena operativa o, como localmente se ha dado en llamar, el ciclo de la lana<sup>45</sup> o el ciclo del lino<sup>46</sup>.

Podemos considerar la fabricación del hilo como un subproducto que puede ser hecho o no por el mismo artesano que va a tejer el paño que, a su vez, también puede ser considerado un subproducto usado en sastrería para confeccionar las prendas de vestido o del hogar.

### 5.2. Estructuras

El hallazgo de instrumentos propios de esta actividad artesanal en contextos de vivienda por todo al-Andalus lleva a considerar que se ejercía en contexto doméstico y sin dejar marcas estructurales que permitan identificar características constructivas propias de los talleres textiles. De hecho, la observación etnográfica nos permite confirmar a inexistencia de estructuras arquitectónicas propias de esta actividad. No obstante, mientras que las tareas relacionadas con el hilado pueden ser hechas en cualquier sitio y cambiar de espacio cuando sea necesario sin problemas, el montaje de un telar es una tarea compleja y demorada, lo que nos permite suponer que se encontrarían en espacios fijos, que ocupaban durante largos períodos de tiempo, aunque no fuesen especialmente contruidos para ellos. De este modo, las dimensiones de las habitaciones de las viviendas en las que se han encontrado elementos específicos de los telares nos permiten especular con relación a las dimensiones de estos. Los que se conocen todavía en funcionamiento en Mértola son de 1,80 m aproximadamente en anchura, largura y altura. Si tenemos en cuenta las dimensiones de las casas encontradas en las excavaciones arqueológi-

<sup>43</sup> Salvo raras excepciones como las cotas de malla que, obviamente, deben registrarse en el ámbito del armamento,

<sup>44</sup> Moreno, «El telar horizontal», p. 115.

<sup>45</sup> No describimos aquí e largo proceso de transformación de fibras en hilo que pasa, en Mértola, por seis procesos diferentes. Puede ser observado con detalle en Associação de Defesa do Património de Mértola, *O ciclo da lã*, Documento multimedia en DVD (Mértola: ADPM, 2006).

<sup>46</sup> Pereira, Selma Eduarda Moita da Silva, *A última tecedeira da Serra de Monchique*, Dissertação de mestrado em História do Algarve (Faro: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, 2012).

cas de Mértola con hallazgos de templenes, telares con dimensiones semejantes a los actuales ocuparían una buena parte de los compartimientos, casi inutilizándolas para otras actividades y, en algunas, los telares tendrían que ser más pequeños para caber en su interior<sup>47</sup>. Así, podemos suponer que, en las casas en las que se ejercían tareas de tejeduría, se destinaba un porcentaje elevado del espacio doméstico para esta función, lo que supone un esfuerzo e inversión bastante importante de la estructura familiar en esta actividad artesanal.

### 5.3. Utensilios

A partir del trabajo pionero de Cláudio Torres se identificaron, gracias a la comparación con objetos etnográficos, un conjunto coherente de objetos relacionados con el hilado de fibras textiles, a las que se pueden añadir los templenes, marcador de la presencia del telar horizontal, y diversos utensilios de costura como tijeras, dedales y agujas. Así, podemos identificar utensilios que cubren una buena parte de la cadena operativa de la artesanía textil. Sin embargo, la observación etnográfica nos ayuda a comprender que son muchos los instrumentos que no perviven en el registro arqueológico; el propio telar está compuesto casi en exclusiva de piezas en madera. A título de ejemplo, analizaremos de forma somera algunos objetos relacionados con la confección textil, en su mayoría encontrados en las excavaciones del Arrabal Ribereño de Mértola, que podemos datar hacia el tercer cuarto del siglo XII y que nos llevan a pensar que en las viviendas del barrio extramuros se desarrollaba una parte importante de la cadena operativa de los textiles.

#### A. Torre de rueca / torre de roca

Se trata de una pieza, tallada en hueso, cilíndrica, alargada, hueca que suele presentar motivos decorativos en forma de molduras esculpidas en la pared de la pieza o temas ornamentales incisos y/o calados.

El ejemplo que presentamos<sup>48</sup>, encontrado en las excavaciones del Arrabal Ribereño de Mértola y fechado en el tercer cuarto del siglo XII, es un objeto de 2 cm de diámetro

<sup>47</sup> Si tenemos en cuenta las áreas y funciones definidas por Santiago Macías para el barrio almohade de la Alcáçova do Castelo de Mértola, las habitaciones clasificadas como espacios de trabajo quedarían completamente ocupadas con un telar. Podemos poner como ejemplo el espacio 9 de la casa II. Macías, Santiago, *Mértola, o último porto do Mediterrâneo* (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2006), v. III, pp. 68-87. En el Arrabal Ribereño fueron encontrados dos templenes en la casa III que, aunque se encontraba mal preservada, nos permite evaluar que era compuesta por compartimientos con menos de 2 m de anchura lo que nos llevaría a suponer dimensiones más reducidas para los telares. Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, pp. 17-18.

<sup>48</sup> Pieza con número de referencia del Museo de Mértola OS/TR1-67; Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, p. 89.

por 9,7 cm de altura, tallado a partir de un único hueso aprovechando su forma de cilindro hueco, en la que se practicaron dos entalles para dividir a la pieza en tres partes. La superior es troncocónica invertida decorada con motivos incisos, consistentes en dos conjuntos de dos líneas horizontales que enmarcan triángulos equiláteros formados por seis círculos con centro bien marcado. El cuerpo central es de forma ovalada, con un entrelazo de círculos incisos rellenos a su vez por ocho círculos cada uno. Está separado de la parte superior por un bocal y un baquetón con líneas incisas y de la inferior, que es troncocónica lisa, por otro baquetón con líneas incisas (fig. 6).

Durante muchos años se interpretaron como torres del juego del ajedrez, a pesar de su enorme inestabilidad que difícilmente les permitiría mantenerse en pie durante una partida completa. Un ensayo de arqueología experimental, realizado por Juan Zozaya con motivo de la exposición de Alarcos de 1995, le permitió concluir que el montaje de la torre de rueca comenzaría precisamente por la pieza en hueso, en la que se encajarían las láminas de madera, separadas entre ellas por una tortera y unidas en la parte inferior que, después, se encastraría, si fuese el caso, al mecanismo con rueda que hace girar el huso<sup>49</sup>. La torre de rueca se destina a sujetar las figuras deshilachadas en copos que después eran torcidas con ayuda del huso para formar el hilo.



Figura 6. Torre de rueca encontrada en el Arrabal Ribereño de Mértola.

<sup>49</sup> Sirva esta nota para recordar las muchas enseñanzas, frecuentemente inéditas, que nuestro maestro Juan Zozaya nos transmitió en tantas materias. Esta fue una de ellas. Zozaya Stabel-Hansen, Juan, «Torre de rueca», *Alarcos. El fiel de la balanza. Catálogo de la exposición* (Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 1995), p. 214.

Estas torres se encuentran sobre todo en yacimientos andalusíes sin que se registren hasta el momento en yacimientos posteriores a la conquista cristiana. Actualmente son ejecutadas en madera y este puede ser el motivo de que hayan dejado de aparecer en el registro arqueológico.

### B. Punta de huso / *ponta de fuso*

El huso de hilar es una varilla fina y ligeramente cónica cuyo extremo puntiagudo presenta incisiones helicoidales para atrapar las fibras, mientras que el opuesto, más ancho, suele ser hueco y en él se encaja un asta de madera. Lleva encastrada una pieza aproximadamente cilíndrica o discoide, llamada fusayola, malacate, nuez, tortera o volante (*cossoiro* en portugués), que sirve de contrapeso y de tope para el hilo. Tienen dimensiones variables que suelen oscilar entre los 5 y los 16 cm. El conjunto de puntas de huso encontrados en el arrabal portuario de Mértola<sup>50</sup> datados de la segunda mitad del siglo XII, fueron fabricados en liga de cobre con una largura entre lo 7,4 y los 15,9 cm. Como ejemplo de este tipo de utensilios, presentamos un caso excepcional en que todavía la tortera estaba ensartada en la punta de huso (fig. 7).

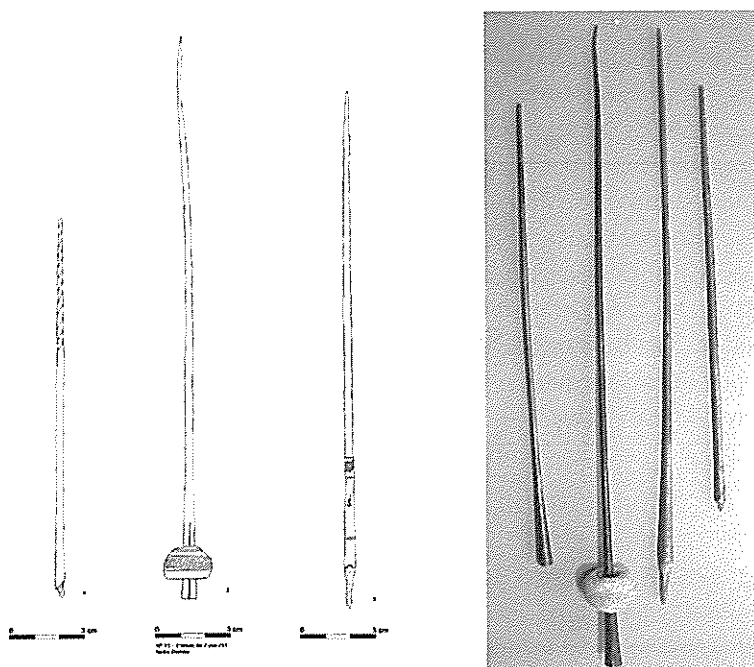


Figura 7. Puntas de huso encontradas en las excavaciones de Mértola.

<sup>50</sup> Referencia Mértola/Hospedaria Beira Rio/2005 (BR/PF8. 225, 226, 227, 228 y 229). Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, p. 98.

En varias excavaciones del sudoeste peninsular se encuentran fabricadas, por lo general en latón o, con menos frecuencia, en bronce o cobre<sup>51</sup>. En el caso de Mértola, no es raro que aparezcan varias en la misma vivienda. La delicadeza de algunas de estas puntas de huso hace pensar que se utilizarían para fabricar hilos finos, de reducido calibre. La información etnográfica no nos permite determinar si se usaba determinado material o tamaño en función de la fibra que se pretendía hilar, por ejemplo, husos finos de bronce para el lino y gruesos de hierro para la lana.

La ausencia de puntas de huso en amplias regiones de al-Andalus podría interpretarse como una frágil presencia de la artesanía textil en esas regiones. No obstante, los husos podrían ser fabricados en madera y no haberse conservado en el registro arqueológico, como era frecuente en Castilla hasta el siglo XX<sup>52</sup>.

### C. Tortera o fusayola / *cossoiro*

En la literatura arqueológica suele denominarse fusayola a las piezas aproximadamente globulares con un orificio que permite introducir en ellas un astil fino y que la etnografía suele denominar malacate, nuez, tortera o volante en castellano y *cossoiro* en portugués. Su forma es variable (cilíndrica, cónica, troncocónica, bitroncocónica, semiesférica, fusiforme, etc.), así como sus dimensiones y el material de que está fabricado. Esta diversidad no parece responder a una evolución cronomorfológica, ya que verificamos los diversos tipos en un mismo contexto cronológico cultural, como es el caso del conjunto de torteras encontradas en el Arrabal Ribereño de Mértola<sup>53</sup>.

Se encajaban en las puntas de huso para servir de tope al hilo que se iba formando y enroscando al torcer las fibras y de contrapeso para mantener el huso vertical en el caso de los husos manuales.

En al-Andalus es frecuente encontrarlas en hueso, aunque también se constatan en cerámica<sup>54</sup>. En el caso de los fabricados en hueso, no es raro que presenten acabados muy cuidados, con las superficies bien pulidas y con elementos ornamentales incisos, formados por líneas paralelas o círculos concéntricos, a veces encajados entre las anteriores formando conjuntos.

<sup>51</sup> Véase como referencia el estudio sobre los metales de Mértola en el que la mayoría de las puntas de huso son de latón; Bottaini, Carlo *et alii*, «Islamic copper-based metal artefacts from the Garb al-Andalus», pp. 5-8.

<sup>52</sup> Agradecemos a Venancio del Hoyo Campos la emotiva evocación de las mujeres de su familia, en Peñalba de San Esteban, Soria, donde cada una tenía su huso en madera con el «pirindolo» abajo.

<sup>53</sup> Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, p. 90.

<sup>54</sup> Covaneiro, Jaqueline *et alii*, «A Cerâmica e a actividade artesanal no Garb al-Andalus».



#### D. Templén / *tempereiro*

El templén es una lámina aproximadamente triangular que en su lado mayor tiene varios dientes o ganchos, entre cinco y siete por lo general, y en el lado opuesto un elemento que le permite encajar un asta que, en el otro extremo, tiene encastrado otro templén. Sirve para reglar el ancho de la pieza que está siendo tejida, fijando los dientes de los templenes en los extremos del tejido, siendo el asta el que determina la anchura de la prenda. Los encontramos ejecutados en hierro forjado (aunque los ejemplares usados actualmente sean en latón) con dimensiones alrededor de los 2,5 cm de ancho por 6 cm de largo.

En Mértola se han encontrado numerosos ejemplares de templenes que podemos agrupar en 3 tipos que se diferencian en la forma de encastrar el asta:

- La pieza que nos sirve de ejemplo para el primer tipo presenta en un extremo el arranque de 3 dientes, aunque, si consideramos su posición en la pieza, podemos deducir que originalmente tendría siete (fig. 8). En el extremo opuesto, la lamina se curva formando un cilindro hueco en el que se encastraría el asta. Este es el tipo más parecido con los que se utilizan actualmente.



Figura 8.

- La pieza que representa el segundo tipo presenta cinco dientes en la extremidad más ancha y, en la más estrecha, la lámina triangular se dobla formando un gancho. Mide 2,4 mm de ancho por 6,1 cm de largo. Fue encontrado en las excavaciones del Arrabal Ribereño y se fecha en el tercer cuartel del siglo XII<sup>55</sup>.

<sup>55</sup> Mértola/Hospedaria Beira Rio/2005/comp. V/nivel 1b (FE/TE1.7) N.º de Inventario: MM.HM. 0083. Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, p. 101.

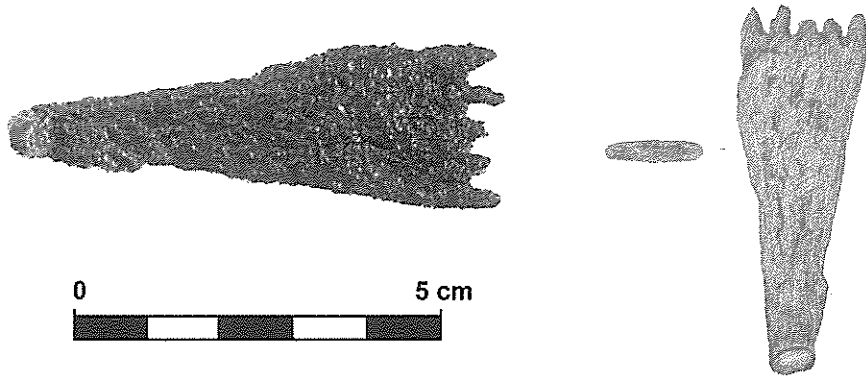


Figura 9.

- En el tercer tipo, la parte más estrecha del templén presenta simplemente una forma triangular puntiaguda. La pieza que nos sirve de ejemplo<sup>56</sup> está muy deteriorada y sólo presenta uno de los dientes, doblado sobre sí mismo, pero podemos suponer que tendría siete dientes.

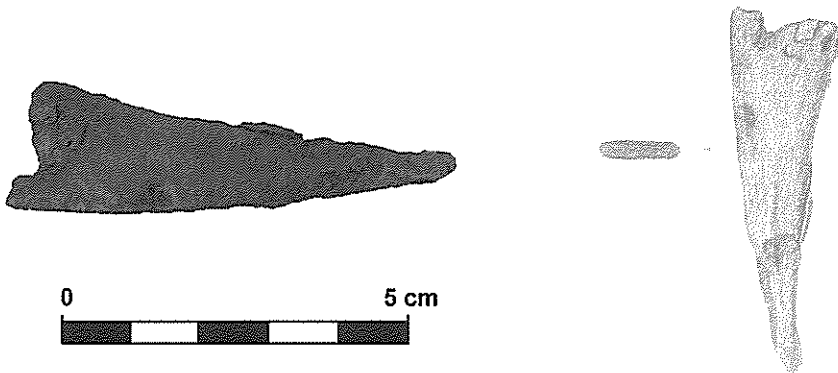


Figura 10.

Hasta la fecha no hemos encontrado elementos que nos permitan determinar una evolución cronomorfológica de los templenes, que nos aparecen en sus diferentes tipologías en los contextos de los períodos almorávide y almohade de Mértola.

<sup>56</sup> Referencia: Mértola/Cine-Teatro Marques Duque/2004 (FE/TE1.9), inédito.

### E. Dedal / *dedal*

Se trata un casquete de forma troncocónica, semiesférica o semioval, fabricado en aleación de cobre (bronce o latón), destinado a proteger el dedo que empuja una aguja cuando se presiona sobre un tejido o cuero. Su superficie está llena de oquedades que sirven para encajar la aguja evitando que escurra sobre la superficie del dedal. Podemos distinguir los grandes tipos:

- El de pequeñas dimensiones y paredes finas, ejecutados mediante forjado a partir de una lámina, que se destinaban a coser tejidos. El dedal de costura que mostramos como ejemplo<sup>57</sup> tiene un orificio en el centro de la parte superior. Mide 18 mm de diámetro por 22 de altura.
- El cónico de paredes gruesas, normalmente de metal fundido y moldeado y después acabado mediante martillado, destinado a coser cueros y normalmente llamados dedal de talabartero o guarnicionero. Sus dimensiones son considerablemente mayores; en el ejemplo que presentamos tiene 2 cm de diámetro por 4 cm de altura<sup>58</sup>.



Figura 11.

Ambos ejemplos aparecieron en el mismo contexto de época almohade de la Alcáçova do Castelo de Mértola en el que también se han encontrado puntas de huso y torteras, lo que nos ha llevado a pensar que su uso dependería más de la fuerza que fuese necesario ejercer sobre la aguja que del tipo de material que estuviese siendo cosido.

<sup>57</sup> Torres, Claudio y Macias, Santiago, *Museu de Mértola. Arte Islâmica. Guia do Museu* (Mértola: Campo Arqueológico de Mértola, 2002), p. 34. Referencia: Mértola/Alcáçova do Castelo/1983/contexto 150 (BR/DD1.3).

<sup>58</sup> Torres y Macias, *Museu de Mértola*. Referencia: Mértola/Alcáçova do Castelo/1983/contexto 150 (BR/DD1.3).

## F. Aguja / *agulha*

Son muy pocos los ejemplos que hemos encontrado en Mértola, aunque esto puede deberse a que, una vez que se deteriora el ojo de la aguja estas piezas se confunden con los alfileres. Para coser tejidos se utilizarían finas agujas de hierro o aleación de cobre (bronce o latón) aunque también se utilizarían agujas en hueso para tejer y coser redes. En las excavaciones de la Alcáçova de Mértola se han encontrado agujas en hierro y hueso como el conjunto, de diversos tamaños (entre 7 y 18,5 cm), que se exhibe en el *Núcleo de Arte Islâmica del Museu de Mértola*<sup>59</sup>.

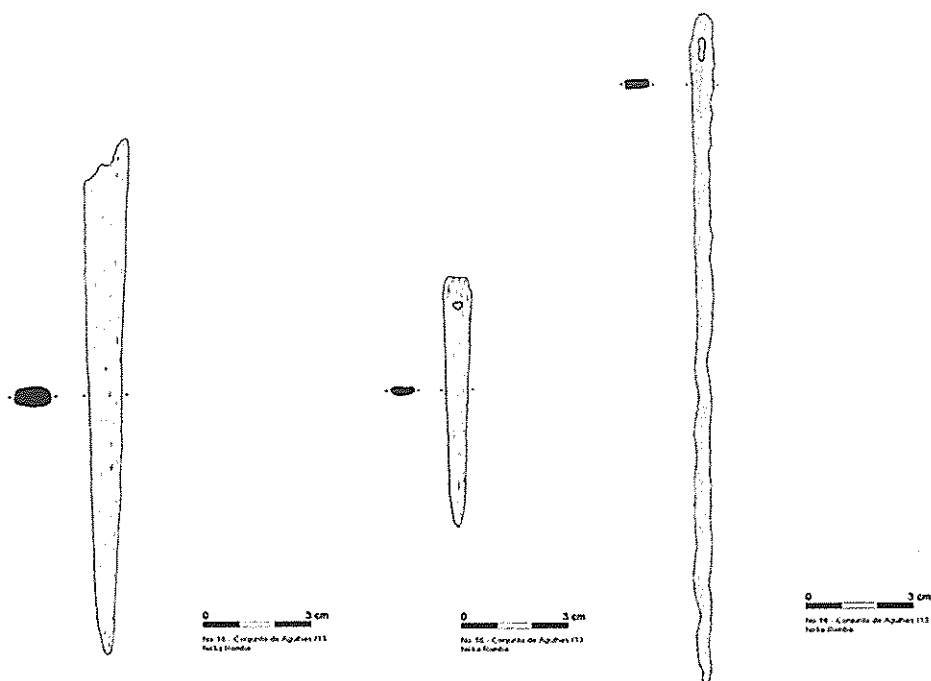


Figura 12.

## G. Alfiler / *alfinete*

La mayor parte de los que se han encontrado en Mértola han surgido en contextos funerarios probablemente uniendo las piezas que forman los sudarios de los difuntos.

<sup>59</sup> Torres y Macías, *Museu de Mértola*. Referencia: Mértola/Alcáçova do Castelo/1983/contexto 150 (BR/DD1.3).

## H. Tijera / tesoura

Las tijeras es un utensilio de múltiples usos que no podemos considerar exclusivo de trabajo de los textiles, pero sí es imprescindible en las diferentes fases de la cadena operativa de la confección de prendas de vestir y del hogar. Las tijeras que presentamos como ejemplo, además, fueron encontradas en el mismo contexto del Arrabal Ribereño que otros útiles relacionados con la artesanía textil que hemos presentado aquí, por lo cual nos parece razonable considerar su uso en el ámbito de esta actividad.

Las tijeras que encontramos en el Arrabal Ribereño de Mértola, datadas del tercer cuarto del siglo XII, están compuestas por dos estrechas hojas de hierro, unidas en su parte proximal, con uno de los extremos triangular y afilado y el otro extremo formando un anillo donde introducir los dedos. Pueden tener diversos tamaños, en los casos que presentamos una tiene 8,2 cm de anchura máxima por 17 cm de largura<sup>60</sup> (fig. 13) y la otra 7,9 cm de ancho por 23 cm de largo<sup>61</sup>.

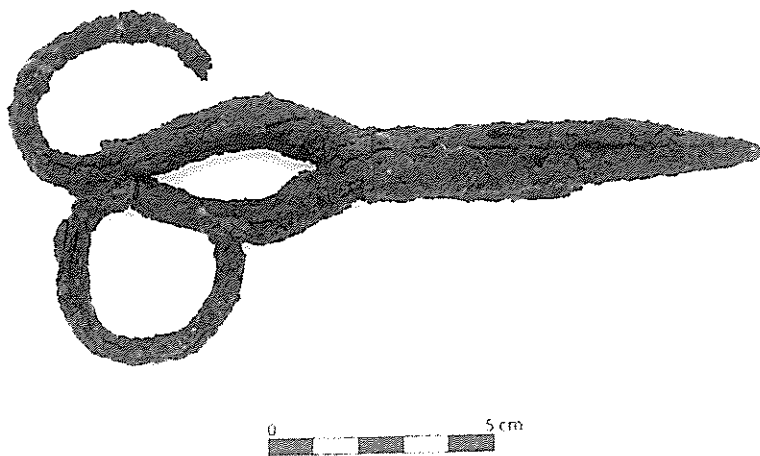


Figura 13.

Otros muchos utensilios y herramientas eran necesarios en las actividades relacionadas con los textiles que no se han conservado o que no hemos sabido identificar. Así, por ejemplo, algunas púas de hierro podrían haber formado parte de cardas que, una vez deteriorada la madera que las organizaba, se separarían dejando de mostrar su función real.

<sup>60</sup> Referencia: Mértola/Hospedaria Beira Rio/2005/comp. IV (FE/TS1.3), n.º de Inventário: MM.HM.0051.

<sup>61</sup> Referencia: Mértola/Hospedaria Beira Rio/2005/comp. VI/u.e. 1e (FE/TS1.2), n.º de Inventário: MM.HM.0052.

#### 5.4. Productos

En las excavaciones, no se conserva ninguna evidencia de tejidos salvo rarísimas excepciones. Así la arqueología no proporciona evidencias que puedan incrementar el conocimiento en este aspecto.

### 6. INDICIOS DE OTRAS ACTIVIDADES ARTESANALES

En las excavaciones arqueológicas del Garb se documentan otras actividades artesanales, aunque por lo general de forma puntual y con motivo del hallazgo de algún instrumento específico de tareas exclusivas de un oficio o encontrado en un contexto preciso que ayude a interpretar su función. Un ejemplo es el compás de hierro encontrado en el Arrabal Ribereño de Mértola que, en ese contexto fechado del tercer cuarto del siglo XII, es posible asociar al trabajo de un carpintero de ribera, que construye o repara embarcaciones<sup>62</sup>. Se trata de un objeto compuesto por dos piezas aproximadamente piramidales, puntiagudas en un extremo que se unen en el otro formando una esfera. Un remache inserido en un orificio de ambas piezas permitía abrir y cerrar el compás (fig. 14). Además del contexto ribereño en que se encontró, sus grandes dimensiones (18,5 cm de largo) nos llevan a pensar que se utilizaría en tareas de precisión en carpintería. No obstante, seguramente no sería en las diminutas casas del Arrabal, en las que no cabría un barco por pequeño que fuese, donde se ejercería la actividad artesanal. Sería en las orillas del río donde se construirían y repararían los barcos, y las herramientas se guardarían diariamente en la vivienda de los artesanos.

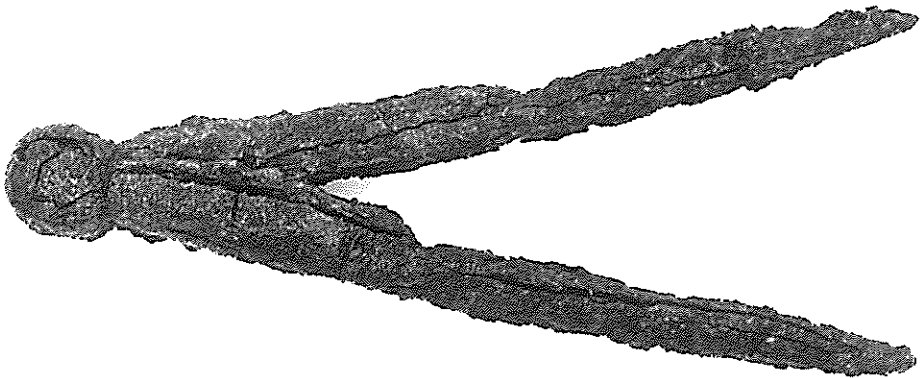


Figura 14.

<sup>62</sup> Mértola/Hospedaria Beira Rio/2005/comp. IV – alcova/u.e. 1c (FE/CP1.1), n.º de Inventário: MM.HM.0050. Lopes, Gómez y Rafael (eds.), *Museu de Mértola. Arrabalde Ribeirinho*, p. 91.



En las excavaciones se han encontrado otros instrumentos de precisión, como las pinzas (*pinças*), la espátula y el escoplo (*escopro*), pero los hallazgos más frecuentes son herramientas no especializadas, con el cuchillo (*faca*) como ejemplo paradigmático, objetos relacionados con actividades intelectuales como el tintero, o piezas de ferretería diversa que formarían parte de objetos complejos contruidos mayoritariamente en materias orgánicas. El estudio de este tipo de hallazgos es mucho más fastidioso y arriesgado porque requieren tratamientos laboratoriales de limpieza y conservación preventiva complejos y caros, y porque el deterioro en que surgen impide en muchos casos una correcta identificación. En consecuencia, los materiales no cerámicos sólo se publican de forma puntual limitando de forma severa las posibilidades de ampliar nuestro conocimiento tanto a cerca de las actividades artesanales como de una parte significativa de las actividades domésticas.

En estas tareas continúa siendo imprescindible el estudio etnoarqueológico, que se ve dificultado por el desinterés de las corrientes antropológicas actuales en el registro de las actividades tradicionales y que lleva a que el arqueólogo tenga que tomar la iniciativa de emprender encuestas etnográficas, para las cuales no siempre tiene las herramientas metodológicas adecuadas. El trabajo pluridisciplinar es tan necesario en este punto como en el caso de los estudios arqueométricos en los que el cuestionario, a veces, se hace demasiado sencillo e ingenuo por desconocimiento de los debates histórico-arqueológicos actuales.

## 7. CONCLUSIONES

Dadas las premisas sobre las que elaboramos este texto, en el que está ausente un acopio exhaustivo de la información disponible, las conclusiones que podemos esbozar deben ser consideradas siempre provisionales y poco fiables, cogidas con pinzas, especialmente si tenemos en cuenta el reducido número de hallazgos fechables en los primeros siglos de dominio islámico. Realmente, sólo tenemos una cantidad consistente de datos a partir de finales del siglo XI.

A pesar de ello, si extrapolamos la reducida información disponible sobre la producción alfarera, aun así, aquella de la que hay más datos, vemos que la actividad artesanal parece concentrarse a partir del siglo XII en los núcleos urbanos, frente a una presencia de estructuras relacionadas con esta actividad en medio rural en las épocas anteriores. Las pequeñas ciudades parecen cobrar el papel de abastecedoras de ese tipo de productos cerámicos, incluso de los más sofisticados. En esos casos, las imitaciones locales conviven con productos manufacturados de calidad procedentes de talleres exteriores como se deduce de los datos referentes a Lisboa y Santarém en la primera mitad del siglo XII.

Esa concentración urbana no parece haberse dado también en las actividades metalúrgicas. Si las actividades mineras, lógicamente, tuvieron una dispersión por el territorio en función de los diferentes filones de mineral y su productividad, no es igualmente obligatorio que la transformación del mineral y la metalurgia se desarrollasen también

en medio rural, como demuestra el ejemplo de Saltés, o la presencia de talleres de forja en alquerías como es el caso de Alcaria Longa.

Por lo tanto, no debemos suponer el mismo comportamiento para las diferentes actividades artesanales en la localización de los espacios artesanales y así constatamos que, mientras los talleres de producción cerámica se encuentran siempre en espacios extramuros, las forjas y talleres de producción textil se encuentran insertos en el entramado urbano. El hecho de que en el barrio almohade de Mértola convivan en la misma manzana de casas varias actividades artesanales diferentes, que parecen distribuirse de forma más o menos aleatoria por el tejido urbano, puede indicar que, en localidades de pequeñas dimensiones, que podríamos calificar como ciudades de segundo rango o más pequeñas, no hay una concentración de actividades artesanales que pueda ser indicio de una organización profesional o de mecanismos de solidaridad, sin que lo podamos excluir por ello.

En resumen, son muchas las dudas que permanecen por resolver. Esperamos que estas páginas tengan el efecto de provocar una mayor atención sobre las actividades artesanales en el Garb al-Andalus y consigan inspirar futuros trabajos académicos.