

# ANÁLISIS DE UN OBJETO DE HUESO DE LA *DOMUS* DE LA FORTUNA DE *CARTHAGO NOVA*

Alejandro Quevedo\*  
Marion Sevastides\*\*

## **Resumen**

La excavación de la *domus* de la Fortuna de *Carthago Noua* (Cartagena, España) puso al descubierto un importante conjunto de materiales de época altoimperial entre los que se cuentan numerosos utensilios de hueso. El estudio detallado de una pieza circular de difícil interpretación permite plantear distintas hipótesis sobre su uso y su posible producción en la ciudad.

## **Palabras clave**

Torno de arco, artesanado, taller, Alto Imperio, amuleto, píxide, fusayola, ficha, aplique mueble.

## **Sommaire**

La fouille de la *domus* de la Fortune de *Carthago Noua* (Carthagène, Espagne) a permis la découverte d'un important ensemble de mobilier archéologique de l'époque du Haut Empire et en particulier de nombreux ustensiles en os. L'étude détaillée d'un objet de forme circulaire dont l'interprétation reste incertaine donne lieu à plusieurs hypothèses sur son usage et son éventuelle fabrication au sein de la ville.

## **Mots clés**

Tour à archet, artisanat, atelier, Haut Empire, amulette, pyxide, fusaïole, jeton, applique de meuble.

\* Becario FPU – Área de Arqueología, Universidad de Murcia. Universidad de Murcia. Beca concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación para el desarrollo de la tesis "Los niveles de abandono de los siglos II-III d.C. en *Carthago Noua* y su entorno" dirigida por S. F. Ramallo Asensio. Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación "*Carthago Noua* y su *territorium*: modelos de ocupación en el Sureste de Iberia entre época Tardorrepública y la Antigüedad Tardía", Ministerio de Ciencia e Innovación: Secretaría de Estado de Investigación. HAR 2008-06115.

\*\* Arqueóloga del Consejo General del Norte (Pas-de-Calais, Francia), licenciada en Master II por la Universidad de Paris X (2006).

## INTRODUCCIÓN

En el mundo romano el hueso fue un material presente en gran parte de las actividades cotidianas: mobiliario, juego, escritura, hilado, elementos de tocador... y, sin embargo, su estudio no empezó a desarrollarse en profundidad hasta fecha relativamente reciente. Debido a su carácter perecedero y su origen modesto que, como recuerda Plinio el Viejo, era considerado tal ya en la Antigüedad<sup>1</sup>, la arqueología mostró poco interés por este "arte menor". De hecho, no fue hasta los años ochenta del siglo XX cuando se produjo un punto de inflexión en la investigación a partir de los trabajos de J-C. Béal y en particular de su catálogo sobre la ebanistería (*tableterie*) del Museo de Lyon<sup>2</sup> en el que planteaba una ordenación tipo-cronológica de estos elementos y desde cuya aparición comenzaron a tenerse en cuenta en las publicaciones.

En otras zonas de Europa, y particularmente en Francia, los estudios han conocido una nueva dimensión gracias al desarrollo de la arqueozoología y al hallazgo de múltiples talleres en las excavaciones de urgencia. Ante tal cantidad de información han surgido numerosas cuestiones que van del simple objeto a la tecnología de su producción, la especialización artesanal o su organización... en definitiva, al impacto de esta actividad en la economía del Occidente romano<sup>3</sup>. En nuestro país, aunque son numerosos los catálogos que incluyen industria ósea no existen obras de conjunto, al igual que ocurre en Cartagena. Una visita a las colecciones del Museo Arqueológico Municipal<sup>4</sup> o a los distintos Centros de Interpretación da muestra de la abundancia de unas piezas que, aun recogidas con frecuencia en artículos y memorias de excavación de la

ciudad, tampoco cuentan con un estudio monográfico. Fichas de catálogo<sup>5</sup> y trabajos sobre el *instrumentum domesticum*<sup>6</sup> van sufriendo paulatinamente dicha laguna de conocimiento a la espera de estudios más amplios ya en curso<sup>7</sup>. Con nuestra contribución queremos sumar un paso más en esta dirección analizando una pieza de hueso de época altoimperial y reflexionando en torno a la existencia de un artesano especializado en la antigua colonia. Una aportación breve pero, creemos, no carente de interés, pues como afirma Bertrand: *Les publications des sites intégrant les objet finis associés directement ou non à des indices artisanaux, sont essentielles pour analyser a répartition géographique et la chronologie des productions*<sup>8</sup>.

## CONTEXTO DEL HALLAZGO

El objeto forma parte del ajuar doméstico de la *domus* de la Fortuna, una casa romana de *Carthago Noua* bien conocida gracias a las distintas campañas de excavación que sacaron a la luz sus estructuras entre 1971 y 2000. Los trabajos fueron recogidos en un volumen dedicado al estudio de las múltiples fases del edificio, sus espacios y programas decorativos<sup>9</sup>. Situada entre dos cardos, en una *insula* irregular del centro de la antigua península que conformaba la ciudad (fig. 1)<sup>10</sup>, fue levantada en torno a finales del siglo I a.C., conociendo numerosas reformas a lo largo de las dos centurias siguientes<sup>11</sup>. Estaba articulada en torno a un atrio *testudinatum* con un único acceso desde el este que configuraba su disposición en un eje este-oeste y dotada de *triclinium* (estancia XI), *tablinum* (estancia VI), un *ala* (estancia III), distintos *cubicula* (estancias X y XII), área de servicios (estancias I y II) y una posible *exedra*. Esta última desapareció a media-

<sup>1</sup> *Nat. His.* 8.7.

<sup>2</sup> Béal, 1983.

<sup>3</sup> Las actas del congreso celebrado en Chauvigny en 2005 bajo la dirección de I. Bertrand recogen las últimas novedades en cuanto a hallazgos, nuevas líneas de investigación y métodos de análisis, convirtiéndose en una referencia obligada a la que haremos alusión constantemente: *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, (dir. I. BERTRAND) Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34. Para un resumen historiográfico sobre la investigación del hueso: Bertrand, 2008a, pp. 3-4.

<sup>4</sup> En la vitrina 8.C encontramos entre otros objetos punzones, agujas, fichas de juego, dados, botones, una boquilla de flauta y una cabeza femenina (AA.VV., 1999, p. 88).

<sup>5</sup> Exposición sobre Bizancio en *Carthago Spartaria* (AA. VV., 2005): p. 51 (bisagra), p. 3 (dos fichas y un dado), p. 62 (utensilio cocina), p. 108 (peine) y catálogo del Museo del Teatro Romano (AA. VV., 2009): p. 149 (dos fichas y un dado), p. 186 (par de dados), p. 188 (par de fichas), p. 191 (placa de hueso decorada) y pp. 192-193 (agujas para el cabello).

<sup>6</sup> Murcia, 2005.

<sup>7</sup> Como es el caso de los proyectos sobre el mobiliario romano en *Carthago Noua* de Víctor Velasco Estrada o los *acus crinalis* de la *domus* de la Fortuna de M<sup>a</sup> Ángeles Sánchez Martínez.

<sup>8</sup> Bertrand, 2008a, p. 7.

<sup>9</sup> AA. VV., 2001.

<sup>10</sup> Salvo indicación expresa, las fotografías y el diseño y montaje de los dibujos es de los autores.

<sup>11</sup> Soler, 2001, pp. 63-76.

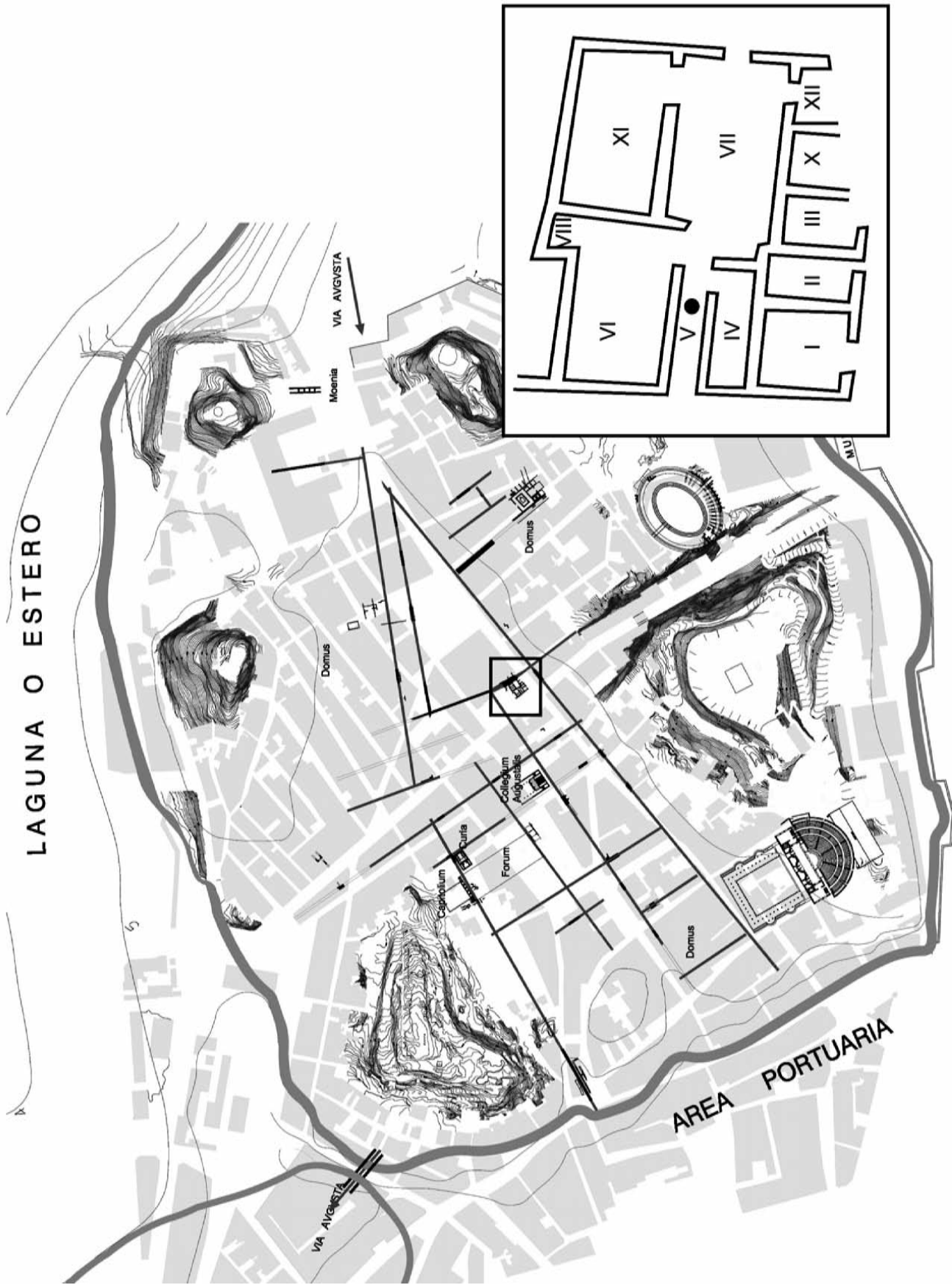


Figura 1 . Mapa de Carthago Nova en época altoimperial con la situación de la *domus* de la Fortuna y el espacio de la vivienda donde apareció el objeto (Rot. A. Martínez y Ed. S. F. Ramallo Asensio).

dos-finales del siglo I d.C. con la apertura de un segundo acceso (*fauces*) por la parte posterior que dio lugar a la estancia V y a un nuevo ámbito de uso polivalente (estancia IV). Al mismo tiempo otras remodelaciones desvincularon progresivamente los espacios de la zona sur y el resto del edificio fue readaptado hacia un uso “artesanal” antes de su cese definitivo, acaecido en el último tercio del siglo II d.C. Los contextos de este momento, formados por abundantes cerámicas, restos de animales, desechos orgánicos y material constructivo de la propia vivienda: pintura parietal, piedra, mortero de cal, fragmentos de *opus signinum* y especialmente adobes, han sido recientemente analizados<sup>12</sup>. De dichos niveles de abandono proviene la pieza estudiada, en concreto de la UE 1109, uno de los estratos más potentes que cubría la estancia V (fig. 1). Junto con las UUEE 1172 y 1172 bis este espacio ha aportado un 40% de los restos cerámicos hallados en el inmueble, un conjunto homogéneo y sin apenas intrusiones que al igual que el documentado en el resto de habitaciones se fecha en torno a finales del reinado del emperador Marco Aurelio (161-180 d.C.)<sup>13</sup>. La deposición de estos materiales en las *fauces* junto con grandes fragmentos de pintura parietal evidencia el colapso del edificio y la inutilización de su acceso oeste.

#### LA PIEZA: DESCRIPCIÓN Y PROCESO DE FABRICACIÓN

Nuestro objeto de estudio consiste en una lámina de hueso de forma circular parcialmente fragmentada<sup>14</sup>. Posee un espesor de entre 6 y 2,5 mm y en la parte conservada un radio 26 mm, lo que posibilita reconstruir un diámetro de 49 mm en su estado inicial. La cara superior está trabajada, decorada por dos molduras circulares concéntricas, contiguas y poco profundas con una sección en “V” (lám. 1a y fig. 2). En su zona central hay una ligera depresión y una protuberancia perforada por un orificio de tan sólo 3,5 mm de anchura. En la superficie inferior se aprecia el aspecto bruto del hueso, pudiendo ver parte de sus canales medulares además de unas estrías rectilíneas, estrechas y poco profundas (lám. 1b y 2a). El borde es recto y presenta pequeñas muescas o cortes (lám. 2b). La pieza es de color beige y ha sido pulida, lo que le da un aspecto lustroso. En cuanto al origen del material,

es probable que se trate de un hueso largo de bóvido (fig. 3), pero el grado avanzado de trabajo no permite reparar en más detalles. Aunque en época romana se utilizaron órganos óseos de otros animales como cérvidos o équidos, los restos esponjosos de la médula y sus dimensiones inclinan la balanza a favor de una tibia o un metacarpo vacuno<sup>15</sup>.



Lámina 1. Objeto discoidal de hueso de la *domus* de la Fortuna, a) vista cara superior; b) vista cara inferior.

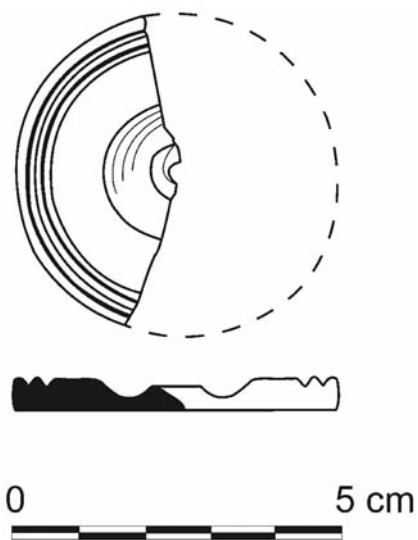


Figura 2. Dibujo y sección de la pieza de hueso.

<sup>12</sup> Quevedo, A., *Los niveles de abandono del s. II d.C. en Carthago Noua: la domus de la Fortuna (CI Duque nos 25-29)*, Tesina de Licenciatura leída el 27 de julio de 2009, inédita.

<sup>13</sup> *Ibidem*, pp. 67-70.

<sup>14</sup> N° de inventario: CD-1109-197.6

<sup>15</sup> Agradecemos enormemente a Miguel Martínez Andreu (Museo Arqueológico Municipal de Cartagena) y Philip Prévot (IRAA - Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix en Provence) sus valiosos comentarios y observaciones sobre la pieza.

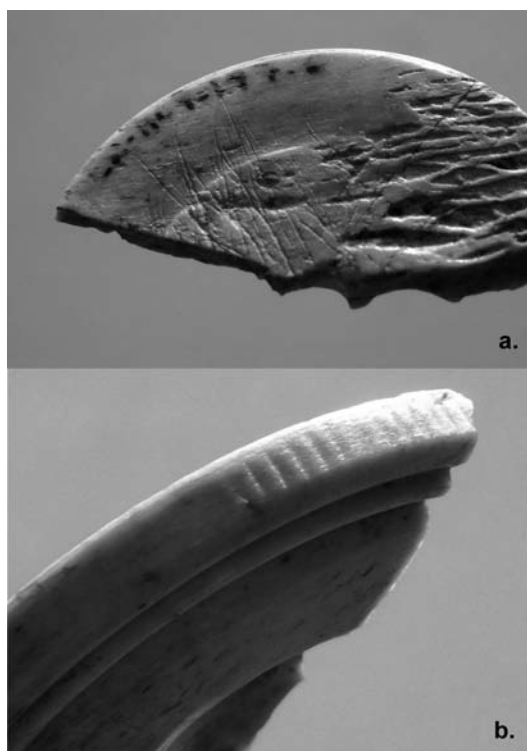


Lámina 2. a) detalle de los canales medulares de la cara inferior; b) detalle de las marcas laterales fruto de la acción del cincel sobre la pieza.

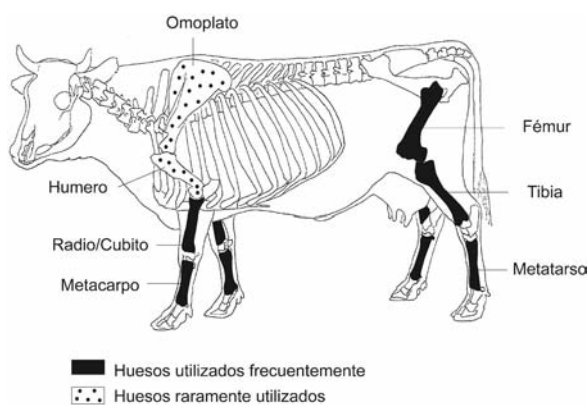


Figura 3. Partes anatómicas del ganado bovino empleadas en la elaboración de objetos (Béal, 1984b, p. 7, fig. 3 y Prévot, 2008, p. 225, fig. 38).

En cuanto a su elaboración, la cadena operatoria contaba con distintos pasos. En un primer lugar y tras ser descarnado, al hueso se le eliminaba la parte esponjosa situada junto a las articulaciones. Para ello estos extremos eran serrados, acción que se volvía a repetir tanto de manera transversal como longitudinal con el

fin de obtener unas matrices equilibradas adaptadas a la talla del objeto<sup>16</sup>. Así, el artesano elegía una parte u otra en función del tamaño de la pieza a producir. Para nuestro caso, los desechos hallados en otros yacimientos atestiguan la existencia de dos técnicas que permiten obtener una sección circular. En la primera, sobre una gran placa de materia bruta se dibujaban los numerosos círculos tangentes que posteriormente eran cortados con un compás de doble punta o con un "molde afilado" que reproducía una forma predeterminada. Las piezas "pre-recortadas" se separaban por percusión, golpeadas con un mazo, acción que en ocasiones ha dejado trazas sobre los restos<sup>17</sup>. En la segunda, la lámina de hueso se serraba repetidas veces hasta obtener una matriz de dimensiones muy cercanas al objeto acabado pero de sección cuadrada. Ésta se cortaba con un escoplo y se limaba, de manera que el obrero ahorrara parte de su trabajo acercándose lo más posible a una sección circular. Si el espesor resultaba excesivo se podía reducir con un cincel en su parte superior y con un rallador en la inferior con el fin de atenuar los relieves propios de la materia ósea y en particular los canales medulares.

La última fase de elaboración de la pieza pasaba por un trabajo a torno<sup>18</sup> (lám. 3a). El torno de arco (para taladrar) era el más corriente entre los atestiguados en época romana y se componía de dos viguetas paralelas sobre las que se fijaban dos contrapuntas, una fija y una móvil (fig. 4). Esta última, corredera, se podía inmovilizar a modo de soporte del objeto que se había de trabajar gracias a unos calzos. El arco accionaba el eje sobre el que se situaban las viguetas, funcionando con un movimiento de vaivén diferente al del torno de rotación continua conocido posteriormente en época medieval. La pieza se fijaba sobre la parte plana del soporte móvil en posición vertical y contra ella se adhería la contrapunta afilada dejando en el centro los trazos de un mamelón horadado tal y como podemos observar en la nuestra. El artesano trabajaba el objeto con útiles cortantes estrechos y bise lados hasta que obtenía un círculo regular, pudiendo adoptar un aspecto ondulado a causa de éstos y del movimiento. Las vibraciones se acentuaban todavía más si no estaba bien inmovilizado y temblaba bajo la presión del cincel, dejando unas muescas como las que se aprecian en la pieza (lám. 2b). Los medios de fijación sobre la contrapunta móvil son conocidos a través de la experimentación arqueológica, que utiliza

<sup>16</sup> Sobre el estudio de las piezas discoidales serradas procedentes de excavaciones: Prévot, 2008, pp. 201-204.

<sup>17</sup> Prévot, 2008, p. 200.

<sup>18</sup> Béal, 1983, pp. 30-35 y Picod, 2004, pp. 73-75.

tanto colas animales como resinas vegetales o un sistema de tres puntas metálicas de varios milímetros de longitud que no dejan traza alguna sobre la parte posterior. Estas últimas sólo son útiles cuando sobre dicha cara se conservan secuelas de un serrado o un rallado grosero que evitan que se deslice, posible caso de nuestro objeto. Las marcas también podían haber sido producidas en el momento de atenuar los relieves propios de la materia o después del torneado, al despejarla de su soporte con ayuda de un útil puntiagudo (lám. 2a).

La decoración de las molduras se realizaba también por torneado. Un útil, seguramente en metal, cuyo extremo apuntado producía un perfil en "V" en las acanaladuras, se aplicaba sobre el disco de forma inclinada y el movimiento rotatorio del torno trazaba un surco regular. Su mayor o menor profundidad dependía de las pasadas que se realizaban y de la fuerza y la presión aplicadas. Por último, el objeto se pulía con la ayuda de un trozo de cuero o de fibras vegetales no abrasivas<sup>19</sup>. La marca de rotura que se observa en el centro parece algo frecuente ya que es la parte más frágil y podía fracturarse al retirar el soporte. No es posible saber si ésta se produjo durante la fabricación, a causa del uso o tras la utilización de la pieza.



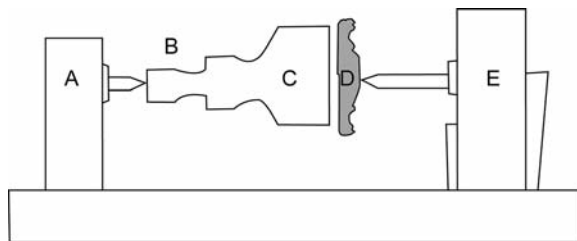
Lámina 3. a) Restitución experimental de un torno de arco para la elaboración de piezas de hueso (Picod, 2004, p. 71, fig. 3); b) detalle de la realización de las molduras circulares concéntricas durante el proceso de experimentación arqueológica (Picod, 2004, p. 72, fig. 4).

<sup>19</sup> Christidou, 2004, pp. 56-57.

<sup>20</sup> Por citar algunos: "Objets circulaires divers et indéterminés", Béal, 1983, p. 337; "Éléments circulaires indéterminés", Béal, 1984a, p. 83, o "Les objets indéterminés. Les éléments en forme de disque", Schenk, 2008, p. 115.

<sup>21</sup> Quevedo, inédito, pp. 62-64, figs. 17 y 18.

<sup>22</sup> Béal, 1983, pp. 283 y ss.



- A. Contrapunta fija y punta
- B. Punto de frotacion de la cuerda del arco
- C. Eje de madera
- D. Objeto discoidal a elaborar
- E. Contrapunta movil y punta ajustada con calzos

Figura 4. Esquema compositivo de un torno de arco para la realización de una pieza circular de hueso (Picod, 2004, p. 76, fig. 6a).

## INTERPRETACIÓN

Los objetos discoidales de hueso no son infrecuentes en los repertorios de cultura material del Alto Imperio y de hecho en algunos catálogos pueden formar una categoría a parte aunque no se conozca con precisión su uso<sup>20</sup>. En nuestro caso recogemos las principales posibilidades y, si bien no analizamos su relación con otras piezas fabricadas en este mismo material halladas en los niveles de abandono de la *domus* de la Fortuna, conviene señalar que éstas se cuentan en un total de 63: un mango con decoración romboidal y alma de hierro que recuerda al de un espejo, una espátula, una bisagra y el resto agujas, tanto de coser como ornamentales<sup>21</sup>.

## Ficha

Uno de los elementos óseos hallado con más frecuencia y quizás el primero con el que se tiende a comparar cualquier objeto redondeado son las fichas. Bajo esta denominación genérica se incluyen todas las piezas circulares de proporciones regulares sin perforación central y con unas medidas entre 15 y 23 mm<sup>22</sup>. Precisamente son los dos últimos motivos los que descartan esta hipótesis para la pieza de la *domus* de la Fortuna. Aunque la decoración de bandas concéntricas guarda un gran parecido con muchos ejemplares, su acabado parece excesivamente cuidado para una ficha de juego y si bien es cierto que desempeñaron otros usos –para contar, como tapones de pequeños recipientes o como moneda durante el juego, lo que explicaría su aparición en tumbas simbolizando la buena

suerte<sup>23</sup>– su diámetro es demasiado grande para entrar en esta extensa clasificación tipológica<sup>24</sup>.

### Fusayola<sup>25</sup>

En el proceso del hilado la masa de lana era adelgazada por la mujer y enrollada a lo largo de la rueca, ayudada a su vez de un huso que rotaba contribuyendo a la torsión de las fibras y la formación del hilo. Para dotarlo de peso y facilitar un giro perfecto se ensamblaban en el extremo de este último las fusayolas, unas piezas de hueso molduradas en su cara superior, de perfil semiesférico o troncocónico<sup>26</sup> (fig. 5a). Se podían fabricar con otras formas y materiales más variados (cerámica, vidrio) y su utilización, muy extendida, perduró hasta época medieval con pocas modificaciones tipológicas<sup>27</sup>. Como característica principal hay que destacar su gran espesor<sup>28</sup> y el diámetro del orificio central, que varía entre los 4 y los 9 mm aproximadamente. Aunque también presentan decoraciones concéntricas y en la *domus* de la Fortuna aparecieron

numerosas agujas para coser que podrían relacionarse con actividades de tejido, el mayor diámetro de nuestro ejemplar<sup>29</sup> y su perfil prácticamente plano lo alejan de este tipo de piezas.

### Botón

A pesar de la asociación que en ocasiones se establece entre los objetos de hueso de medianas dimensiones y los elementos de vestir, los botones se fabricaban generalmente en bronce y tenían que ver con el equipamiento de los militares, aunque su uso no se conozca todavía con claridad<sup>30</sup>. A través del reverso se unían a una placa rectangular o triangular que iría cosida sobre el tejido o trozos de cuero, funcionando a modo de enganche (lo que excluye su utilización tal y como se concibe la de los botones actuales que se deslizan en un ojal)<sup>31</sup>. De pequeño tamaño pero con un cuerpo macizo y de perfil redondeado, no guarda relación alguna con un objeto discoidal como el nuestro.

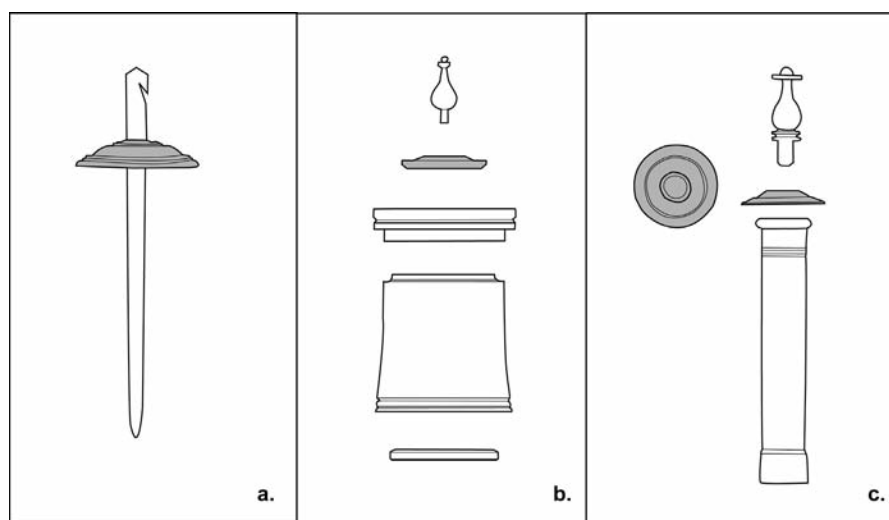


Figura 5. Paralelos similares a la pieza hallada en la *domus* de la Fortuna: a) fusayola y huso (Béal, 1983, Pl – XXVII, 1173); b) píxide descompuesta en sus distintas partes (Schenk, 2008, p. 97, fig. 63); c) remate mueble de una bisagra (Schenk, 2008 p. 106, fig. 72).

<sup>23</sup> *Ibidem*, p. 285.

<sup>24</sup> Schenk, 2008, pp. 71-75.

<sup>25</sup> A pesar de lo extendido de su uso en las publicaciones arqueológicas esta palabra no existe en castellano, siendo una transliteración del francés *fusaïole*. En nuestro idioma el nombre correcto es “tortera”, del latín *torcere*, ya que su colocación en el extremo del huso ayuda a torcer la hebra de hilo ([www.rae.es](http://www.rae.es)). Agradecemos a Víctor Velasco Estrada la precisión etimológica así como la revisión general del texto.

<sup>26</sup> Béal, 1983, pp. 327-330.

<sup>27</sup> Azuar, 1989, p. 213, fig. 127.

<sup>28</sup> No siempre necesario, pues para conferir un mayor peso podían ensamblarse varios de estos elementos (*ibidem*, p. 327).

<sup>29</sup> El de mayores dimensiones recogido por Béal tiene un diámetro de 42 mm (*ibidem*, p. 328, 1176 – 672 – Pl. LV).

<sup>30</sup> Béal, 1983, p. 255.

<sup>31</sup> Schenk, 2008, p. 111.

## Píxide

Las píxides eran pequeñas cajitas cilíndricas utilizadas principalmente para contener los distintos utensilios y productos femeninos de tocador<sup>32</sup>. En razón de las peculiaridades del material se componían de varios elementos ensamblados entre sí<sup>33</sup> (fig. 5b), dos de los cuales eran circulares y guardan similitud con el nuestro: los fondos y las tapaderas<sup>34</sup>. Los primeros eran discos que sin duda se pegaban, a diferencia de las cajitas de madera en las que cuerpo y base eran una misma pieza y cuyo hallazgo por separado los hace muy difíciles de identificar. En el caso de las segundas, podían ser macizas o presentar un orificio central para fijar un apéndice de presión. Normalmente molduradas, algunas poseían una hendidura o un saliente para su adaptación al cuerpo de la caja; otras eran más rectilíneas y podían estar formadas por una única pieza<sup>35</sup> (lám. 4a). Por paralelos formales el objeto de la *domus* de la Fortuna bien podría ser una de estas tapaderas, sin embargo su diámetro de 49 mm parece excesivamente grande. La obtención de las píxides a partir de huesos largos de bóvidos cuya médula se vaciaba les confería unas dimensiones limitadas. Entre los distintos ejemplares que recoge Béal, la gran mayoría no suele sobrepasar los 40 mm aunque hay uno de 50 mm<sup>36</sup>, por lo que esta hipótesis quedaría abierta como posibilidad.

## Amuleto

En el mundo romano los objetos destinados a atraer la buena suerte (talismanes) y ahuyentar el *fascinum* o mal de ojo (amuletos) fueron muy frecuentes. El más célebre entre estos últimos es la *bulla*<sup>37</sup>, una cápsula en metal que contenía fragmentos de plantas, piedras o animales con propiedades profilácticas. Devaluadas tras las Guerras Púnicas y la llegada de numerosos extranjeros y nuevas divinidades a Roma, la religión y la superstición ex-

perimentaron una renovación a partir del principado de Augusto<sup>38</sup>. A consecuencia de ello, los amuletos se hicieron más frecuentes, adoptando distintas formas<sup>39</sup> y fabricándose en varios materiales como hueso y metal. Entre los óseos son especialmente conocidos los fabricados en cornamenta de ciervo, material cargado de simbolismo relacionado con la fuerza, la fecundidad y sobre todo la regeneración, ya que tras perder sus cuernos el animal volvía a desarrollarlos<sup>40</sup>. De forma circular, estas piezas suelen presentar una superficie con uno o varios orificios<sup>41</sup> y un contorno irregular ya que se sierran desde la base de las astas, aunque también las hay decoradas en relieve y con motivos geométricos, especialmente círculos concéntricos<sup>42</sup>. Una pieza moldurada del Museo de Dijon<sup>43</sup> guarda un cierto parecido con la de Cartagena (lám. 4b), a lo que hay que sumar las dimensiones de la mayoría de ejemplares, en muchos casos superiores a los 50 mm<sup>44</sup>. A favor de esta hipótesis se da también el hecho de que el objeto esté muy pulido, como ocurre con otros que se habrían llevado en bolsas. El principal inconveniente reside en el origen del material, pues el nuestro no está fabricado

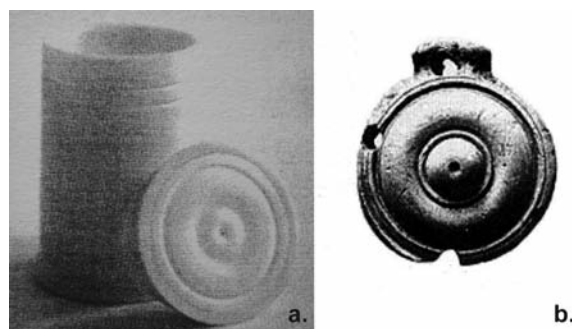


Lámina 4. a) Restitución experimental de una píxide con tapadera de una pieza (Feugère et Prévot, 2008, p. 239, fig. 2); b) amuleto en asta de ciervo procedente del Museo Arqueológico de Dijon (Dasen, 2003, p. 174, fig. 7).

<sup>32</sup> Colorettes, cosméticos, agujas para el pelo... aunque también estiletes, tinta, punzones para escribir o condimentos.

<sup>33</sup> Béal, 1983, p. 79.

<sup>34</sup> Béal et Feugère, 1983, p. 115.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 117, fig. 3.3.

<sup>36</sup> Béal, 1983, p. 83, Pl. XV, n° 91.

<sup>37</sup> Llevada en los inicios de la República por los triunfadores, su uso y simbolismo fueron evolucionando para pasar a designar la aceptación de los recién nacidos en la sociedad. Los niños recibían el colgante y sólo se despojaban de él al alcanzar la pubertad, simbolizando así el paso de la *infantia* a la *juventus* (Bouaud, inédito, pp. 14-25).

<sup>38</sup> *Ibidem*, pp. 35-38.

<sup>39</sup> Principalmente símbolos fálicos: Del Hoyo y Vázquez, 1996.

<sup>40</sup> Béal, 1983, p. 277.

<sup>41</sup> Ya sea para colgárselo, coserlo a la ropa o clavarlo en puertas o carros (*ibidem*).

<sup>42</sup> Alonso, 2008, p. 275 y p. 278, fig. 1.

<sup>43</sup> Dasen, 2003, p. 181, fig. 7.

<sup>44</sup> Algunos muy grandes, con diámetros de 61,4 y 71,5 mm: Béal, 1983, p. 278, Pl. LXX, n° 830 y p. 279, Pl. LXX, n° 832.



en asta de ciervo tal y como dejan ver lo restos de los canales medulares. Aunque son frecuentes en las provincias occidentales del norte del Imperio<sup>45</sup> en *Hispania* sólo se ha hallado uno en Baleares<sup>46</sup>. Si fueron imitados en hueso de otros animales no podemos probarlo. A ello se añade el estado fragmentario de la pieza que impide descubrir si contaba con agujeros para ser colgada, pues el que conserva en el centro es indiscutiblemente fruto del proceso de fabricación.

### Aplique mueble

Las materias duras de origen animal fueron empleadas en la decoración de lechos, cofres y armarios<sup>47</sup>. En los *fulcra*, especialmente los de carácter funerario, predominaban elementos de marfil<sup>48</sup>, mientras que en el resto de mobiliario el hueso –opción más económica– era más abundante. Para los recubrimientos de este tipo se utilizaban piezas de corte geométrico<sup>49</sup> o esculpidas en bajo relieve<sup>50</sup>, que en cualquier caso nunca tuvieron función de sostén. Béal clasifica como apliques unos objetos discoidales similares<sup>51</sup>, con una cara cuidadosamente moldurada y la otra apenas trabajada que en su opinión habrían de fijarse con un clavo (tipo XXXVIII, 1) o con cola (tipo XXXVIII, 2).

Otro grupo de objetos circulares perforados pertenecientes al mobiliario han sido recientemente revisados<sup>52</sup>, se trata de piezas que por la ausencia de molduras de encaje y su modesto tamaño no pueden ser clasificadas como tapaderas de píxide ni como fustayolas. Asociadas a bisagras –como la que aparece en la *domus* de la Fortuna– suelen rematar a modo decorativo los extremos de algunos muebles (fig. 5c). De perfil troncocónico o semiesférico<sup>53</sup>, tienen además un orificio ancho y si bien no hay que excluir las

posibles variantes locales, los datos no corresponden con nuestro tipo<sup>54</sup>.

En definitiva, no es posible asignar con claridad una función a la pieza, aunque su uso como amuleto, tapadera de píxide o remate de un mueble se perfilan entre las más probables. En cualquier caso, su hallazgo junto a otros elementos fabricados en hueso denota la existencia de una demanda sobre este tipo de productos, hecho que a su vez lleva a interrogarse sobre su producción en la ciudad.

### EL ARTESANADO DEL HUESO EN *CARTHAGO NOVA*: UNA BREVE REFLEXIÓN

La excavación de numerosos talleres de industria ósea en Francia en los últimos años y la revisión de antiguas intervenciones han obligado a crear nuevas metodologías para caracterizar y comparar las fases productivas de cada centro<sup>55</sup>. Así, en ciudades como Amiens, Chartres, Orange o Poitiers, el hallazgo de estructuras relacionadas con la fabricación (¡hasta diez en el caso de esta última!) ha permitido definir con mayor claridad el concepto de “taller”. Si bien las características espaciales no siempre ayudan de manera sistemática a su identificación, se reconoce su presencia allí donde se conservan elementos de hueso trabajados y restos de las cadenas operatorias<sup>56</sup>. Aspectos como su localización, próxima en ocasiones a talleres metalúrgicos, han planteado distintas incógnitas sobre su organización: ¿eran los mismos individuos que trabajaban el metal quienes también manufacturaban los restos óseos?<sup>57</sup> ¿Se trataba de expertos itinerantes?<sup>58</sup>

¿Existía una especialización de sus productos?

Exceptuando piezas de gran calidad hechas con materiales de importación como el marfil<sup>59</sup> o procedentes de

<sup>45</sup> Greep, 1994.

<sup>46</sup> Arribas *et alii*, 1973, p. 185, fig. 64.30

<sup>47</sup> Mols, 1999, pp. 105-107.

<sup>48</sup> Bianchi, 2008.

<sup>49</sup> Faust, 1989, pp. 144-147, Taffel 19-20, Kat. 80-81.; Schenk, 2008, pp. 87-90.

<sup>50</sup> Bertrand, 1993.

<sup>51</sup> Béal, 1983, pp. 333-334. Solamente uno de los ejemplares que recoge, con una moldura en la parte superior mucho más estilizada se aproxima al nuestro en cuanto tamaño, con un diámetro de 50,5 mm (p. 333, 1184 – 235 – Pl. LVII).

<sup>52</sup> Schenk, 2008, pp. 96-98.

<sup>53</sup> *Ibidem*, 2008, p. 294, nº 1130-1137.

<sup>54</sup> Hipótesis reforzada por la opinión de Stephan Mols (Universidad Radboud de Nijmegen, Países Bajos), estudioso del mobiliario de Herculano que tras la revisión de la pieza descartó su presencia a este ámbito; impresiones que le agradecemos sinceramente.

<sup>55</sup> Feugère *et alii*, 2008, p. 25.

<sup>56</sup> Prévot, 2008, p. 197.

<sup>57</sup> Para referencias a varios yacimientos en los que se observa una estrecha relación entre los artesanos del metal y de las materias duras animales: Bertrand, 2008b, p. 131.

<sup>58</sup> Cuestión que se plantea especialmente cuando se documentan elevados porcentajes de materiales de importación, como en Amiens, donde un 30% de las piezas, de compleja elaboración, no fueron producidas en la ciudad (Thuét, 2008, p. 44).

<sup>59</sup> Trabajado en los centros de referencia: Roma, Alejandría, o más al Este, en Oriente (Béal, 2000, p. 113).

la caza (asta de ciervo), la mayoría de elementos de hueso provenían del consumo cárnico. La asociación de las actividades artesanales con la carnicería parece evidente, pues constituiría un aprovisionamiento “casi industrial” en unas condiciones de regularidad y cantidad constantes<sup>60</sup>. Ahora bien, si los huesos eran desechados o proporcionados directamente a los artesanos, si existían intermediarios, si eran tratados previamente<sup>61</sup> o si los talleres se situaban cerca de estos negocios, son aspectos de la investigación aún por dilucidar. En cualquier caso, el uso abundante de huesos largos de bóvidos, animal de referencia junto con el cerdo y la oveja en la dieta romana<sup>62</sup>, queda ampliamente demostrado por la evidencia arqueológica<sup>63</sup>.

Si nos aproximamos a nuestro caso de estudio parece ilógico pensar que una ciudad como *Carthago Noua*, conquistada por Roma desde finales del siglo III a.C. y lugar de asentamiento de colonos, no contase con talleres de este tipo; máxime si tenemos en cuenta las variadas funciones que podían desempeñar los objetos óseos. A menudo observados como un índice de romanización, la inclusión de estos utensilios en las actividades de la vida cotidiana (con casos muy concretos como el peinado de las mujeres<sup>64</sup>) denotan la adopción de las nuevas formas y tendencias llegadas desde la Península Itálica<sup>65</sup>.

La reveladora abundancia de fragmentos de la *domus* de la Fortuna, lo tosco –en ciertos casos– de su acabado y el uso de materiales aparentemente locales<sup>66</sup> induce a considerar su producción en la misma ciudad a pesar de la ausencia de estructuras asociadas, sobre cuyos problemas de identificación se ha insistido. La presencia

de un taller ya fue planteada a raíz del estudio de los materiales del solar de la *c/ Beatas*, entre los que se contaba un posible mango inacabado en un contexto también de siglo II d.C.<sup>67</sup>. La aparición en esta excavación de numerosos objetos de hierro y bronce lleva a recordar la posibilidad de que el trabajo del hueso fuese complementario al del metal, como se ha propuesto en Rennes tras el hallazgo de un mango óseo de cuchillo roto por la mitad junto a varias agujas en un taller de bronce de la segunda centuria<sup>68</sup>. Actualmente la prueba más evidente sobre la existencia de una actividad de este tipo en *Carthago Noua* son dos placas inéditas procedentes de los niveles de abandono de la curia<sup>69</sup>. Se trata de piezas de desecho, la mayor de las cuales<sup>70</sup> tiene 129,5 mm de longitud, 26,6 mm de anchura y 8'1 mm de grosor además de contar con 18 orificios de un diámetro de 5,5 mm (lám. 5, fig. 6). Estos últimos son el característico resultado de la extracción de varias fichas con la técnica del torno ya descrita, tecnología empleada



Lámina 5. Vista superior de una placa de desecho resultante de la obtención de varias fichas circulares procedente de los niveles de abandono de la curia.

<sup>60</sup> Canny et Yvinec, 2008, p. 81. Este magnífico trabajo, llevado a cabo con una metodología ejemplar que permitió reconocer distintos grupos de restos óseos de un taller de Chartres y analizar varias fases del trabajo del hueso, recoge una interesante discusión sobre el aprovisionamiento al tiempo que trata aspectos como las marcas de cortes que hacen pensar que la materia prima procedía directamente de las carnicerías.

<sup>61</sup> *Ibidem*, p. 82, eliminación de las epífisis y probable cocción en piletas de cal o sosa cáustica para facilitar la limpieza de cartílagos, tendones y otros restos cárnicos; lo que plantea a su vez cuestiones sobre el espacio en el que se desarrollaría esta actividad (dichas acciones deberían acontecer en la carnicería, pues en el taller no se han localizado estructuras de este tipo).

<sup>62</sup> MacKinnon, 2004, p. 215.

<sup>63</sup> En el caso de Chartres se han hallado distintos grupos de restos ¡de hasta 60 kilos! (Canny et Yvinec, 2008, p. 72). El empleo sistemático del ganado vacuno tiene que ver tanto con la facilidad de procurarse dicho material como con la morfología de los órganos óseos, más interesantes a trabajar que, por ejemplo, la de los suidos (Prévot, 2008, p. 227).

<sup>64</sup> No nos referiremos a agujas aisladas que sin duda habrían sido utilizadas con anterioridad, sino a los peinados voluminosos que requerían numerosas piezas, Béal, 1984b, p. 24, fig. 42.

<sup>65</sup> Feugère et alii, 1998, p. 337: [...] *la tableterie est une activité organisée, dans les villes, en réponse à des besoins nouveaux qui ne sont ni ceux des indigènes, ni du monde rural. C'est donc un artisanat bien "romain" dont les produits pourraient être analysés comme tels, au-delà de leur typologie évidemment nouvelle en Gaule du Sud.*

<sup>66</sup> Dato éste a confirmar en futuros análisis de mayor calado que tengan en cuenta el total de los utensilios óseos de la *domus* de la Fortuna.

<sup>67</sup> Murcia, 2005, pp. 185 y 191-192.

<sup>68</sup> Labaune, 2008, p. 59.

<sup>69</sup> De Miquel Santed, L., *Proyecto de intervención arqueológica de la manzana 17 del P.E.R.I. del Molinete de Cartagena*. Memoria científica, 2003, inédita.

<sup>70</sup> N° de inventario 6608-271.1

desde la Edad del Hierro<sup>71</sup> y muestra inequívoca de su fabricación en algún punto del área urbana.

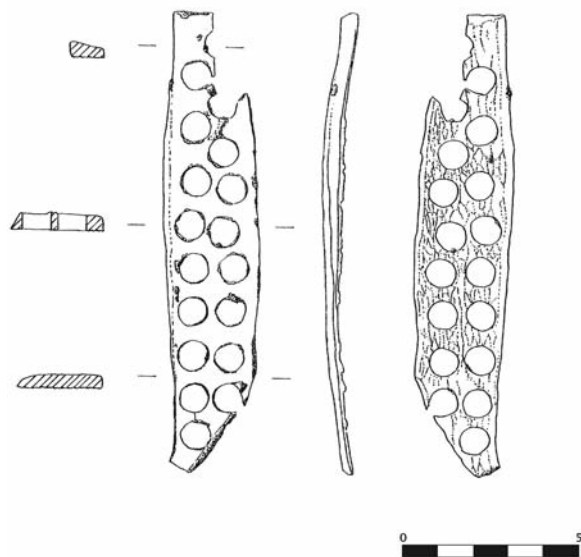


Figura 6. Dibujo de la placa de desecho hallada en la curia donde se aprecian con claridad los restos del trabajo realizado y las cavidades propias de la estructura ósea.

En el estado actual de la investigación son pocos los datos que se pueden aportar, aunque paralelos con otros yacimientos invitan a interrogarse sobre la inserción de este artesanado en el sistema económico de la ciudad. En Chartres, caso paradigmático, la presencia de un taller en una *insula* de carácter doméstico, junto a una calzada y la reciente aparición de otro que producía botones y agujas, sostiene la existencia de un barrio especializado. Su situación en una zona que comprende grandes *domus*, espacios de hábitat más modestos, tiendas y artesanos del tejido y de la metalurgia del bronce refleja una organización urbana no di-

ferenciada y concentrada en una misma área: *Le tabletier paraît ici parfaitement intégré dans la vie urbaine; il ne s'agit donc pas d'une activité marginale rejetée en périphérie mais, bien au contraire, constitutive de la vie économique de la ville*<sup>72</sup>. Gracias a la información disponible se han podido elaborar mapas con la distribución de todos los talleres: cerámica, hueso, metalurgia, trabajo de la piedra y del tejido<sup>73</sup>... Y de la misma se desprenden múltiples aspectos que permiten empezar a comprender la consideración de estas actividades y de quienes las ejercían en el mundo antiguo<sup>74</sup>.

En el caso de Cartagena no es posible –todavía– realizar un análisis tan preciso, aunque bien es cierto que ya en tiempos de la República zonas como la ladera noroccidental del Cerro de Despeñaperros, con los hornos de cerámica hallados en el PERI CA-4<sup>75</sup> y los talleres de metalurgia del área del anfiteatro<sup>76</sup>, parecen concentrar algunas de estas actividades artesanales. En cuanto al trabajo de las materias duras animales, raramente desarrollado antes de época imperial<sup>77</sup>, la posible existencia de un taller en los alrededores de la *domus* de la Fortuna<sup>78</sup> o del solar de la *C/ Beatas* (ambos muy próximos) se perfila como una hipótesis atractiva; especialmente tras demostrar la inserción de este artesanado en el tejido urbano<sup>79</sup>.

## CONCLUSIÓN

El análisis de la forma y los posibles paralelos de una pieza discoidal de hueso de época altoimperial no han permitido dilucidar su función (posiblemente una tapadera de píxide, un amuleto o un remate de mobiliario), aunque han sido muchas las cuestiones surgidas durante su estudio. Su observación detallada ha permitido comprender el proceso de fabricación y nos ha llevado a reflexionar sobre la existencia de un artesanado del hueso en Cartagena y la organización de estos trabajadores en el mundo antiguo, sobre todo a

<sup>71</sup> Minni, 2004, pp. 120-122 y p. 124, fig. 12.

<sup>72</sup> Canny et Yvinec, 2008, p. 84.

<sup>73</sup> *Ibidem*, p. 83, fig. 40. Para un caso similar, el de la ciudad de Reims *Durocortorum*: Schutz, 2005, p. 120.

<sup>74</sup> Béal, 2002, p. 13: [...] *la présence ou l'absence des artisans dans le milieu urbain antique tiennent à plusieurs facteurs: perception plus ou moins négative de l'artisan, façon de définir la richesse d'une ville et sa dignité, ou concurrence entre milieux et groupes sociaux. Ils fournissent des schémas explicatifs possibles, dont il est à vérifier qu'ils soient exportables ou généralisables.*

<sup>75</sup> Madrid, 2004, p. 47.

<sup>76</sup> Pérez y Rodríguez, 1999.

<sup>77</sup> En el caso de las Galias, exceptuando un taller augusteo de Orange, la mayoría de los estudiados se atribuyen a los siglos II y III d.C. (Bertrand, 2008a, p. 8).

<sup>78</sup> En su última fase la vivienda sufre una importante remodelación y la estancia IV es recrecida en varias ocasiones y revestida por una capa de *opus signinum* con media caña y un desagüe con salida a la calle que parece destinado al desarrollo de actividades artesanales (Soler, 2001, p. 74). El resto de habitaciones parecen seguir manteniendo un uso doméstico que posiblemente se combinaría con áreas de trabajo, aunque no hay evidencias que permitan sostener con firmeza la instalación de un taller dedicado a las manufacturas óseas.

<sup>79</sup> A diferencia de otras actividades como la alfarería y la metalurgia que debido al uso de hornos solían encontrarse en puntos más periféricos, fuera de las murallas o cerca de éstas, como ocurre en el PERI CA-4 (Madrid, 2004, p. 68).

partir de los paralelos hallados en la *Galia*. A pesar de la dificultad para identificar talleres, en *Carthago Noua* hubieron de existir y si bien no hay estructuras arqueológicas que permitan demostrarlo, la abundancia de materiales óseos y en particular de piezas sin terminar o de acabado tosco en la *domus* de la Fortuna y el cercano solar de la *c/ Beatas* así inducen a pensarlo. A este respecto constituyen una prueba reveladora dos piezas de desecho procedentes de los niveles de abandono de la curia.

Al igual que la adopción de la vajilla de importación y por tanto de nuevas prácticas culinarias, el uso abundante del hueso es en sí mismo un reflejo más del grado de romanización<sup>80</sup> y de la apropiación de unos gustos ajenos a los ibéricos. Además de ser indicadores cronológicos, estos elementos aclaran comportamientos sociales y definen aspectos económicos, en definitiva, merecen una mayor atención que la hasta ahora mostrada por arqueólogos e investigadores<sup>81</sup>. Aunque sólo un análisis monográfico y que abarque todos los restos podrá permitir unas conclusiones profundas, con nuestro breve trabajo queremos llamar la atención sobre las posibilidades de este desprestigiado "arte menor".

## BIBLIOGRAFÍA

AA. VV., 1999: *Cartagena a través de las colecciones de su Museo Arqueológico*, Murcia.

AA. VV., 2001: *La casa romana en Carthago Nova. Arquitectura privada y programas decorativos*. Coord. E. RUIZ VALDERAS. Ed. Tabularium, Murcia.

AA. VV., 2005: *Bizancio en Carthago Spartaria. Aspectos de la vida cotidiana*. Exposición 5 de abril – 31 de julio de 2005, Museo Arqueológico Municipal Enrique Escudero de Castro. (Coord. E. RUIZ VALDERAS), Murcia.

AA. VV., 2009: *Museo Teatro Romano de Cartagena, Catálogo*, Murcia.

ALONSO, É., 2008: "Travail et décor des médaillons en bois de cerf. Analyse et essai typologique", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 275-281.

ARRIBAS, A.; TARRADEL, M. y WOODS, D., 1973: "Pollentia I: Excavaciones en sa Portella Alcudia (Mallorca)", *Exc. Arq. Esp* 75.

AZUAR RUIZ, R., 1989: *Denia islámica: arqueología y poblamiento*. Instituto de Cultura Juan-Gil Albert, Alicante.

BÉAL, J. C., 1983: *Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine de Lyon*, Centre d'Études Romaines et Gallo-romaines de l'Université Jean Moulin Lyon III, Nouvelle série n° 1.

BÉAL, J-C., 1984a: *Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes*. Cahiers des musées et monuments de Nîmes N° 2.

BÉAL, J-C., 1984b: *Les objets en os et en ivoire*, coll. Documents n° 1, Musées de la ville de Vienne.

BÉAL, J-C., 2000: "Objets d'ivoire, valeur des objets, lieux de production: l'exemple de la Gaule romaine. Des ivoires et des cornes dans les mondes anciens (Orient-Occident)", in J-C. BÉAL et J-C. GOYON (dir.), *Archéologie et Histoire de l'Antiquité*, 4, Université Lumière-Lyon 2, pp. 101-113.

BÉAL, J-C., 2002: "L'artisanat et la ville: relecture de quelques textes", in (J-C. BÉAL et J-C. GOYON, Coord.) *Les artisans dans la ville antique*, Collection Archéologie et Histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, vol. 6, pp. 5-14.

BÉAL, J-C. et FEUGÈRE, M., 1983: "Les pyxides gallo-romaines en os de Gaule méridionale", *Documents d'Archéologie Méridionale* 6, pp. 115-126.

BERTRAND, I., 1993: "Plaquette en os gallo-romaine à décor mythologique (rue des Écossais, Poitiers, 1986)", *Aquitania* XI, pp. 263-267.

BERTRAND, I., 2008a: "Le travail de l'os et du bois de cerf à l'époque romaine: bilan et perspectives de la recherche sur un artisanat "mineur", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 3-13.

<sup>80</sup> Prévot, 2008, p. 228: *La présence, si nombreuse, d'objets en os en contexte urbain, démontre le caractère usuel de ce type d'objets et leur importance. L'artisanat de l'os, de ce point de vue, est indissociable de l'urbanisation.*

<sup>81</sup> Azuar, 1989, p. 393.

- BERTRAND, I., 2008b: "Le travail de l'os et du bois de cerf à Lemonum (Poitiers, F): lieux de production et objets finis. Un état des données", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 101-144.
- BIANCHI, Ch., 2008: "Letti funerari in osso di età romana: aspetti della produzione e diffusione alla luce di alcuni rinvenimenti in Lombardia. Presentazione preliminare di un letto da Cerveteri (Roma)", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 311-334.
- BOUAUD LUCAS, E. Inédito. *Évolution et mutations de la bulle dans la Rome Antique*, Maitrise d'Histoire de l'Art-Archéologie 1993-94, Directeur de Recherche: Jean-Paul Morel, Université Aix Marseille I.
- CANNY, D. et YVINEC, J-H., 2008: "Un atelier de travail de l'os à Chartres au III s. ap. J.C.", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 65-84.
- CHRISTIDOU, R., 2004: "Fabrication d'outils en os, exemple d'opérations de raclage et d'abrasion", *La tribologie*, Les Dossiers d'Archéologie, n° 290, pp. 56-57.
- DASEN, V., 2003: "Protéger l'enfant: amulettes et crepundia" in (dir. D. GOUREVITCH, A. MOIRIN, N. ROUQUET) *Maternité et petite enfance dans l'antiquité romaine, Bourges, exposition au Muséum d'histoire naturelle 6 novembre 2003 – 28 mars 2004*, Bourges, 2003, pp. 179-184.
- DE MIQUEL SANTED, L. Inédito. *Proyecto de intervención arqueológica de la manzana 17 del P.E.R.I. del Molinete de Cartagena*. Memoria científica, 2003.
- DEL HOYO, J. y VÁZQUEZ HOYS, A. M., 1996: "Clasificación funcional y formal de amuletos fálcos en Hispania", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, t. 9, pp. 441-466.
- FEUGÈRE, M.; PASSELAC, M.; PELLEMER, C. y GARNY, P., 1998: "Signes de la romanisation", *R. A. N.* 31, pp. 299-353.
- FAUST, S., 1989: *Fulcra. Figürlichen und Ornamentaler Schmuck an Antiken betten*. Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts, Roemische Abteilung, Dreissigstes Ergänzungsheft, Mainz.
- FEUGÈRE, M. et PRÉVOT, Ph., 2008: "Les matières dures animales (os, bois de cerf et ivoire) dans la vallée de l'Hérault: production et consommation", Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 231-268.
- FEUGÈRE, M.; FOREST, V. y PRÉVOT, Ph., 2008: "Une grille d'analyse pour décrire et comparer les ateliers de tabletiers?", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 25-33.
- GREEP, S., 1994: "Antler Roundler Pendants from Britain and the North-Western Roman Provinces", *Britannia*, vol. 25, pp. 79-97.
- LABAUNE, F., 2008: "Le travail de l'os à Rennes (Ille-et-Vilaine) à travers un canif à manche sculpté trouvé 3-5 rue de Saint-Malo", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 55-63.
- MACKINNON, M., 2004: *Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarcheological and textual evidence. Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series, Number 54*. Portsmouth, Rhode Island.
- MADRID BALANZA, M<sup>a</sup>. J., 2004: "Primeros avances sobre la evolución urbana del sector oriental de Carthago Nova. PERI CA-4 / Barrio Universitario", *Mastia* 3, pp. 31-70.
- MINNI, D., 2004: "Le tournage du bois, des lignites, de l'ambre et des matières dures d'origine animale à l'Age du Fer", in (dir. M. FEUGÈRE et J-C. GÉROLD) *Le tournage, des origines à l'an Mil*, Actes du colloque de Niederbronn, octobre 2003, Monographies *instrumentum* 27, pp. 113-126.
- MOLS, S. T. A. M., 1999: *Wooden furniture in Herculaneum. Form, technique and function*, Amsterdam.

MURCIA MUÑOZ, A. J., 2005: "Materiales pertenecientes a los ajuares domésticos de *Carthago Nova*: los hallazgos de la calle Beatas", *Verdolay* 9, pp. 177-194.

PÉREZ BALLESTER, J. y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ-TREJO, A., 1999: "Siderurgia republicana en *Carthago Nova*. Primeras evidencias", *Pallas* 50, pp. 195-210.

PICOD, Ch., 2004: "Tournage expérimental à l'archet de pièces circulaires en os et bois de cerf", in (dir. M. FEUGÈRE et J-C. GÉROLD) *Le tournage, des origines à l'an Mil*, Actes du colloque de Niederbronn, octobre 2003, Monographies *instrumentum* 27, pp. 71-78.

PRÉVOT, Ph., 2008: "État des connaissances sur la production de l'os à Orange (Vaucluse, F). Étude et comparaison des ateliers du travail de l'os", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 195-229.

QUEVEDO, A. Inédito: *Los niveles de abandono del s. II d.C. en Carthago Nova: la domus de la Fortuna (C/ Duque n°s 25-29)*. Tesina de Licenciatura leída en la Universidad de Murcia el 27 de julio de 2009.

SCHENK, A., 2008: *Regard sur la tableterie antique. Les objets en os, bois de cerf et ivoire du Musée Romain d'Avenches*, Documents du Musée Romain d'Avenches, 15.

SCHUTZ, G., 2005: "L'artisanat antique dans l'espace urbain: essai de synthèse sur l'agglomération de Reims *Durocororum* (Marne, France) et première approche topographique", in (dir. M. POLFER) *Artisanat et économie romaine: Italie et provinces occidentales de l'Empire*, Actes du 3<sup>e</sup> Colloque International d'Erpeldange (Lux.) sur l'artisanat romain, 14-16 octobre 2004, Monographies *instrumentum*, 32, pp. 111-124.

SOLER HUERTAS, B., 2001: "La arquitectura doméstica en *Carthago Nova*. El modelo tipológico de una *domus* urbana", *La casa romana en Carthago Nova. Arquitectura privada y programas decorativos*. Coord. E. RUIZ VALDERAS. Ed. Tabularium, Murcia, pp. 53-82.

THUET, A., 2008: "Le travail de l'os dans l'antique *Samarobriva* (Amiens, F): première approche", in (dir. I. BERTRAND) *Le travail de l'os, du bois de cerf et de la corne à l'époque romaine: un artisanat en marge?*, Actes de la table ronde *instrumentum*, Chauvigny (Vienne, F), 8-9 décembre 2005, Monographies *instrumentum* 34, pp. 35-45.