

# Extracción, restauración y documentación de una *mensa* funeraria decorada en *Augusta Emerita*

GUADALUPE MÉNDEZ GRANDE

MIGUEL A. OJEDA ZARALLO

ANTONIO ABAD ALONSO

guadalupe@consorciomerida.org

conservacion@juntaex.es

aabad@consorciomerida.org

## INTRODUCCIÓN

La labor de Conservación y Restauración del Patrimonio extremeño ha sido siempre una tarea prioritaria en los objetivos de la Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura y del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida como entidad garante del mismo en la ciudad. Esta colaboración institucional entre ambos organismos y una actitud abierta, ha sido fundamental a la hora de sumar esfuerzos y hacer factible la recuperación y consolidación de una parte muy importante y valiosa de nuestro Patrimonio arqueológico y por tanto, de nuestra historia. Fruto de esta cooperación, es el exhaustivo trabajo realizado por Miguel Ángel Ojeda y Antonio Abad, restauradores de la Junta de Extremadura y del Consorcio respectivamente y coautores de este artículo, que han dedicado gran parte de su tiempo a restaurar el túmulo funerario en forma de sigma, objeto de este estudio.

El especial interés de la pieza hallada radica en su magnífica decoración pictórica que, junto a su buen estado de conservación, hace que sea singular y única en la Península. Su especial interés artístico, el hecho de hallarse en el marco de una intervención de urgencia con fecha de finalización y los problemas derivados de una adversa climatología, hicieron necesaria

una rápida intervención en aras de su adecuada conservación.

## UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La estructura tumular fue hallada en la excavación arqueológica parcial llevada a cabo durante el año 2002 en el solar nº 27 de la C/ Marquesa de Pinares<sup>1</sup>. Su situación extramuros de la antigua *Urbs* romana y su topografía en pendiente hacia el río Albarregas, convierten esta zona en un lugar privilegiado en cuanto a cantidad y calidad de los restos en ella conservados. Esto ha sido posible gracias al sucesivo aporte de tierras que se ha ido acumulando a lo largo del tiempo y a la casi inexistente rotulación a la que la zona ha estado sometida, por tratarse de tierras de baldío.

La documentación arqueológica atestiguada en sus proximidades confirma una secuencia ocupacional de tipo industrial, funerario y doméstico desde el S. I al S. XI (Gijón, 1989<sup>2</sup>, Barrientos, 1999, Sánchez, 1999 y Sánchez, 2001<sup>3</sup>). Estos datos han sido confirmados en el propio solar, donde se ha podido identificar un interesante conjunto funerario de época bajoimperial compuesto por cuatro enterramientos de inhumación en fosa simple, sin cubierta ni depósito ritual, una *via* y varias estructuras pendientes de

1 N° registro 8041. La 1ª fase de la excavación se publicará en el Memorias del año 2002. En la actualidad se está realizando la excavación de la 2ª fase.

2 Excavación realizada por Eulalia Gijón. Dpto. Documentación del Consorcio. N° registro 73.

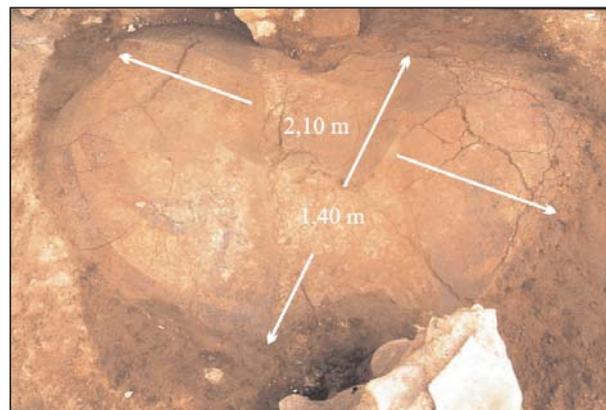
3 Excavación realizada por Gilberto Sánchez. Dpto. Documentación del Consorcio. N° Registro 7505.



**LÁMINA 1**

*Vista general de la excavación. Flecha: lugar donde se localizó la estructura.*

excavación<sup>4</sup>. De los S. IV y V hay evidencias de un amplio conjunto de estancias y corredores fabricados con muros de mampostería trabados con tierra y alzados de tapial y sus respectivos niveles de destrucción. En tres de ellas se ha identificado su superficie de uso, realizada en tierra batida y cal, junto a un posible hogar de *tegula* y ladrillo. El resto sólo pudo documentarse parcialmente debido al cierre de la excavación. Con posterioridad, no hay restos de una nueva ocupación hasta época medieval islámica (S. X-XI) en que se fechan varios cortes de gran diámetro y forma



**LÁMINA 2**

*Túmulo funerario en sigma.*

casi circular que probablemente fueron utilizados como cantera para la extracción de material de construcción. Por último, el solar fue abandonado hasta época contemporánea, en que se inicia un importante proceso de crecimiento y transformación, coincidiendo con la aparición del ferrocarril.

La estructura hallada en la excavación, de 2,10 m de anchura, 1,40 m de longitud y entre 10 y 12 cm de altura, se encuentra en buen estado de conservación<sup>5</sup> configurando el cierre de una construcción en caja de ladrillos.

Su fabricación se llevó a cabo levantando sobre el nivel de superficie, una pequeña estructura tumular<sup>6</sup> de forma semicircular revestida al exterior con un mortero de *opus signinum* de varios centímetros de espesor. Sobre este revoco, se aplicó una homogénea y fina capa de color rojo que hacía las veces de soporte a los pigmentos decorativos, estando ornamentada con motivos vegetales (rosas y flores de tres pétalos), animales (pavos reales afrontados) y geométricos (series de líneas y puntos). En su zona central, presenta un espacio cuadrangular rehundido, que servía como receptáculo a las ofrendas destinadas al banquete funerario; éste es de mayor anchura en su parte superior (60 x 51 cm) disminuyendo en forma de embudo, hasta su superficie de uso (40 x 37 cm).

Para depositar la inhumación se construyó una caja de ladrillos de forma trapezoidal. No fue neces-

4 Entre las que figura una estructura tumular de forma rectangular.

5 Pese a encontrarse bajo parte de un muro correspondiente a una de los corredores del S. IV-V.

6 Formada por cantos de río, tierra y fragmentos de ladrillos, trabados en seco.



LÁMINA 3  
*Inhumación infantil.*

sario realizar la pieza en su totalidad ya que uno de sus laterales, el ubicado al SW, estaba ya construido y en fase de desuso; formaba parte de una estructura muraria anterior revestida de *opus signinum* que fue reaprovechada con motivo del óbito del individuo; de momento y hasta que se complete la excavación del solar, desconocemos la funcionalidad original de este muro aunque pensamos que al estar revocado de mortero hidráulico de arriba a abajo, podría formar parte de cualquier tipo de instalación relacionada con el agua o industrial. La zona más ancha de la caja, se orientaba hacia el NW (0,45 m) coincidiendo con el lugar donde se ubicaba el tronco del difunto, mientras la más estrecha se localizaba al SE (0,25m).



LÁMINA 4  
*Depósito funerario.*

Este tipo de estructuras funerarias en las que se reaprovechan elementos constructivos mixtos de mampostería y ladrillo, no son extrañas en el mundo romano desde finales del S. III, aunque son más abundantes en cronologías más tardías (S. IV-VI). Paralelos de ellas hay en la necrópolis Norte de la ciudad, junto al río Albarregas, donde fueron documentadas estructuras de poca cuidada ejecución (Enríquez y Gijón, 1987: 27) a finales del S. III y IV y en la necrópolis de S. Antón -Cartagena- (Berrocal y Laiz 1995: 174) desde el S. IV al VI.

En su interior, se ubicaba en mal estado de conservación, el esqueleto en posición de decúbito supino de un niño de corta edad, orientado con la cabeza hacia el NW y los pies al SE; junto a sus extremidades inferiores, se hallaba el depósito funerario compuesto por una jarra bitroncocónica con el borde vuelto hacia el exterior, forma V de Sánchez (Sánchez 1999: 58)<sup>7</sup>, una taza realizada en cerámica común, semejante a las de *Terra Sigillata* tipo Dragendorff 35, un clavo de bronce, un recipiente incompleto de forma cilíndrica realizado en plomo cuya utilidad se desconoce y siete pequeñas lucernas correspondientes a la forma Dressel 28, de las lucernas derivadas de disco<sup>8</sup>. Son ejemplares muy frecuentes en el Sur y Oeste peninsular, fechándose desde mediados del S. II hasta finales del S. III e incluso

7 Este recipiente es similar al tipo 3 de los púcaros del Alto Alentejo. Smit Nolen, 1985.

8 En este tipo se ubican las piezas que por sus características y calidad, se alejan de los auténticos ejemplares que forman la familia de disco: un desmedido uso del sobremolde y el empobrecimiento decorativo, son particularidades comunes en ellas (Morillo, 2000: 124-127).

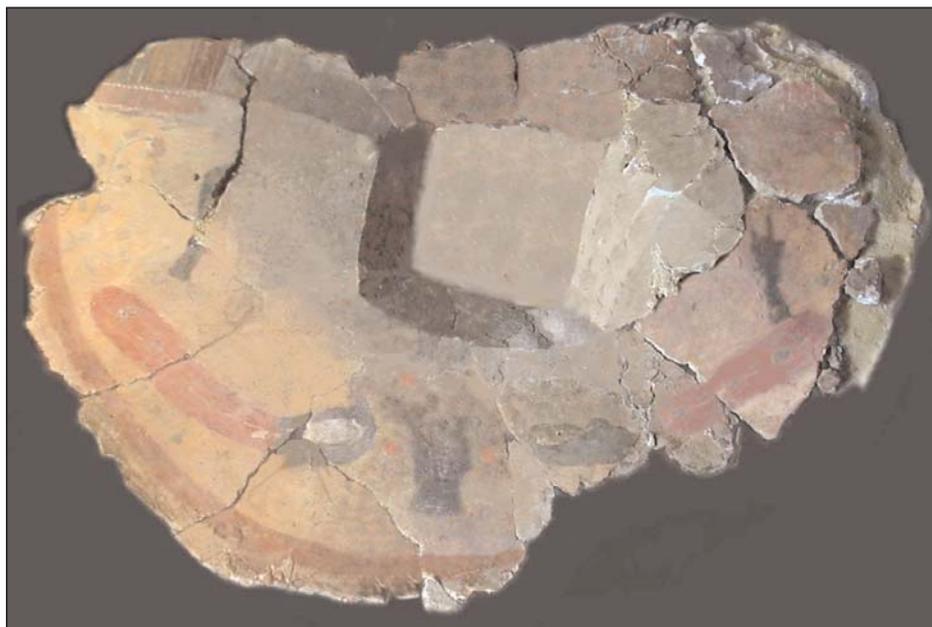


LÁMINA 5

*Imagen digitalizada de la Mensa.*

comienzos del IV, con anterioridad al 320 d.C. Las pastas por lo general son muy blandas y con una coloración ocre o rosada.

En el espacio intermedio entre la caja y el túmulo de cierre, se documentó una lucerna de disco tipo Dressel 28 (Morillo, 2000: 124-127) con huellas de uso. La lucerna, de mayor tamaño que el resto, presenta la orla decorada con hojas de palma y una fina moldura que la separa del disco. En éste, se representa una escena relacionada con los *ludi* circenses: cuatro caballos atados con cinchas a un carro, son fustigados por el auriga. La base adopta una forma anular doble con líneas incisas en forma de hélice y marca de taller representada por un árbol, signo de identidad del taller emeritense de GES (Rodríguez Martín, 2002: 162). Esta decoración es bastante frecuente en la lucernaria romana, sobre todo a partir del S. III en que los juegos circenses cobran gran popularidad frente a los *munera* gladiatorios (Ayerbe, 2002: 428).

#### DECORACIÓN PICTÓRICA Y SIMBOLISMO

La decoración pictórica representada en la *Mensa*, nos transporta a un jardín en plena floración y lleno de vida. Sobre un suelo tapizado de flores y ocupando la

zona central de la escena, se sitúa un cesto de mimbre con rosas rojas a cuyos lados, se señorean dos pavos reales afrontados provistos de un espléndido plumaje. El color negro de sus cuerpos contrasta con el blanco de sus alas y el rojo de sus largas colas. Sobre ellas y en un segundo plano, se observa lo que parece ser un arbusto o tronco corto, realizado con trazos de color en negro. Estos motivos están muy deteriorados debido a las lagunas pictóricas de la zona, de ahí su dificultad en el reconocimiento.

La totalidad de la escena se llevó a cabo sobre un fondo de color amarillo al que se superpuso una línea de color rojo, que hacía las veces de enmarcación. En el lateral inclinado, se reproducen mediante franjas simétricas con diferente color de fondo (rojo, azul y amarillo), líneas combinadas con puntos, y flores tri-pétalas. Todo está rodeado por una banda de color negro, rematada en otra de puntos blancos.

El pavo real, ave procedente de Pakistán, India y el Himalaya, se encuentra en la actualidad muy extendida por todo el mundo como especie ornamental. Su principal atributo radica en la larga cola del macho, que durante el apareo extiende en forma de abanico para impresionar a las hembras. La belleza de este animal nunca ha pasado inadvertida, de ahí que haya sido utilizada desde épocas remotas como símbolo de la

*Vanidad, Lealtad, Fertilidad* (García Arranz, 1996: 607-610) o de la *Inmortalidad y resurrección* pues se pensaba que su carne era incorruptible (Cumont, 1966: 231); e incluso de la *Primavera*, dado que anualmente pierde su plumaje al llegar el invierno para volver a recuperarlo en el mes de mayo (Cabrol y Leclercq, 1937: 1080) Por ello, no es de extrañar que aparezca a menudo representado en las distintas culturas (pagana, cristiana, judía...) y sobre diferentes soportes (mosaicos, cerámica, pintura al fresco, estelas funerarias...)

Esto mismo sucede con las flores: éstas en general y las rosas en particular, debido a su aroma y belleza, evocan ideas cercanas a la *Felicidad, Pureza, Juventud*, así como al carácter efímero de la vida. Por eso, aparecen presentes tan a menudo en la decoración funeraria de todos los tiempos (Quiñones, 1995: 21-23, Ghedini y Salvadori, 2001: 96). Tanto es así que incluso hoy en día continúa manteniendo ese carácter de dualidad, representando en igualdad de condiciones la *vida* y la *muerte*: no es extraño acudir con flores al alumbramiento de un nuevo *ser* y menos aún, regalarlas cuando una vida termina.

Por otra parte, las lámparas o lucernas están estrechamente unidas al concepto de *Luz*, tanto funcional como simbólicamente, jugando un papel importante en los ritos funerarios; de ahí que sea uno de los objetos que más frecuentemente se encuentra formando parte de los depósitos rituales. Esa luz, es un punto de referencia hacia donde poder ir cuando se está perdido en la oscuridad y representa la *vida* (Ayerbe, 2002: 423-424). En el mundo pagano, encender cirios y lámparas era una costumbre usual que la Iglesia cristiana y concretamente los obispos, intentaron prohibir<sup>9</sup> sin éxito y que al final, debieron admitir: la luz simbolizará en la nueva religión la *eternidad*, el lugar donde van las almas bondadosas (Cumont, 1946: 41 y 47). Desde entonces y aunque pueda parecer un acto de superstición se continúan utilizando cirios y velas con el mismo

fin<sup>10</sup>: simbolizan el dolor y la esperanza de hallar una luz al final del camino.

En el caso que nos ocupa, incluso la lucerna hallada sobre la caja de ladrillos adquiere un fuerte carácter simbólico ¿Por qué se ubica fuera de ella y no junto al resto de las lucernas? ¿Acaso se intenta con ello reforzar su significado? Lo mismo ocurre con la escena que figura en el disco y que como ya hemos dicho representa a una cuádriga en plena carrera; el auriga fustiga a los caballos para obtener de ellos un último esfuerzo, el de llegar a la meta en primer lugar y conseguir su objetivo: la corona cívica y la palma de la victoria. ¿Es quizá la victoria sobre la oscuridad y la muerte lo que se persigue insistentemente?

## CONCLUSIÓN

Este tipo de estructuras tumulares, de tipología bastante común en la arquitectura romana, inicia su desarrollo en época altoimperial como parte integrante del mobiliario al aire libre de las *domus* acomodadas (Morvillez, 1996: 124-125), generalizándose su uso a finales del S. III y durante todo el S. IV en la celebración de banquetes domésticos, así como en el ámbito funerario<sup>11</sup> en contextos paganos y cristianos.

El banquete fúnebre es una comida que realizan los familiares en honor del difunto, junto a su tumba, con la certeza que éste participa de ella como invitado. Este rito, muy arraigado en las prácticas paganas, es adoptado pronto por los cristianos y perdura algún tiempo sin ninguna oposición<sup>12</sup>, llegando incluso a asimilarse posteriormente con el culto a los mártires en las catacumbas de Roma. Las estructuras tumulares en sigma, por su forma semicircular y el espacio central rehundido donde se ubicaban las ofrendas al difunto, es un tipo de cubierta que hace referencia al banquete funerario y que la mayoría de los autores relacionan por su forma, con las mesas de altar (Del Amo, 1979: 143, Berrocal y Laiz, 1995: 181, Mosquera, 1988: 91).

9 Cánon XXXIV del Concilio de Elvira. Año 300 d.C.

10 No hay más que darse un paseo por la Estación de Atocha (Madrid) tras el 11-M o por cualquier iglesia, para comprobarlo.

11 Estructuras de este tipo pueden encontrarse en Cherchel, el N. de Africa: Tebessa; Basílica de Sta. Salsa y Capilla del Obispo Alejandro, Tipasa; en la Península: Necrópolis de S.Fruitoso, Tarragona; Necrópolis de S. Antón, Cartagena y Necrópolis de Troia, Portugal.

12 Esta costumbre fue prohibida en el Canon LXIX del Concilio II de Braga, en el año 572 d.C.

Los datos hablan de una cronología para estas piezas que va de mediados del S. IV a principios del S. VI, salvo los ejemplares hallados en Cherchel y Mérida; el primero corresponde a una tumba de incineración fechada por su depósito funerario en la segunda mitad del S. II (Leveau, 1978: 127-131) mientras la que nos ocupa, puede encuadrarse a finales del S. III.

Por el momento desconocemos si la *mensa* hallada en la C/ Marquesa de Pinares se localiza en un área funeraria pagana, cristiana o incluso de adscripción mixta, dado que en ambas *culturas* o formas de entender la vida, coexisten características y realidades comunes: tanto unos como otros hacen uso de lámparas y antorchas para iluminar sus tumbas y evitar las temidas *tinieblas*; en ambos casos la pintura decorativa con motivos animales (pavos reales afrontados) y vegetales (cesto de flores y rosas) es utilizada como expresión de un deseo de felicidad, vida e inmortalidad y por último, en ambas está constatada la presencia de depósitos rituales (Nicolai y Bisconti, 1999) durante el S. III, producto de una larga tradición pagana y fruto de un incipiente y fuerte cambio de ideas que viene representado por una nueva religión, como es el cristianismo.

Todas las tradiciones culturales son difíciles de desterrar y solamente con el paso del tiempo y las generaciones, se van olvidando las viejas costumbres para ir adquiriendo otras nuevas.

#### LIMPIEZA *IN SITU*, PROCESO DE EXTRACCIÓN Y TRASLADO DE LA MENSA

Tras comprobarse la existencia de decoración pictórica en la estructura, el Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida se puso en contacto con el Centro de Conservación y Restauración de la Consejería de Cultura solicitando una intervención de

conservación preventiva sobre la *Mensa*. Se pretendía en un principio fijar y dotar de una protección básica a los restos de color aparecidos, dado que se trataba de una operación sencilla, rápida y con enormes beneficios para la obra de cara a su futura conservación.

Al iniciar la limpieza se comprobó de inmediato que la superficie pictórica conservada era mayor de la que aparecía a la vista; las operaciones iniciales para eliminar los restos de tierra pusieron de manifiesto un mayor desarrollo de las zonas decoradas; la capa blanco-grisácea y rugosa que ocupaba la mayor parte de la superficie y que a cierta distancia podía pasar como lagunas o faltas pictóricas era en realidad, un depósito de carbonato cálcico homogéneo producto de la migración y cristalización de sales, que en los puntos donde había saltado, dejaba entrever la pintura.

#### Limpieza *in situ*.

A raíz de este descubrimiento se planteó una intervención más en profundidad con el objetivo de averiguar la iconografía de la pintura y su calidad, así como su alcance total en la obra y su estado de conservación. Se realizaron catas más amplias en toda su superficie mediante medios mecánicos (bisturís y escalpelos) y agua desmineralizada, con los resultados que se detallan a continuación<sup>13</sup>:

1.- Soporte de *opus signinum*. Compuesto por una mezcla de cal, arena, ladrillo machacado y roca; su grosor es variable, dependiendo del lecho de cantos sobre el que se asentaba; presenta una excelente consistencia<sup>14</sup> aunque existen numerosas grietas en superficie, producto de los movimientos naturales del terreno y del peso del muro que apoyaba sobre la estructura.

2.- Capa de cal y polvo de ladrillo. Color rojo; su apariencia es lisa y pulida encontrándose homogéneamente repartida por toda la superficie. Puede tratarse de un estuco de base<sup>15</sup>.

13 La estratigrafía que proporcionamos está basada en la observación visual de las capas. En el momento de realizar este informe, se encuentran en estudio analítico en el Instituto del Patrimonio Histórico Español (IPHE) unas muestras representativas de la obra con el fin de averiguar la composición química de los diferentes materiales (pigmentos y ligantes). Esperamos que sus resultados sean esclarecedores de la técnica empleada.

14 No deja de sorprender la extraordinaria calidad de los morteros romanos realizados con una técnica esmerada, sobre todo si se compara con los de épocas posteriores, cuyo estado de conservación resulta casi siempre más problemático.

15 La palabra estuco engloba una gran diversidad de técnicas. Aquí su uso designa una capa aparentemente lustrosa susceptible de haber recibido algún tipo de pulimento, bruñido o impermeabilización tras su secado; de confirmarse este supuesto, no estaríamos ante una pintura al fresco propiamente dicha.

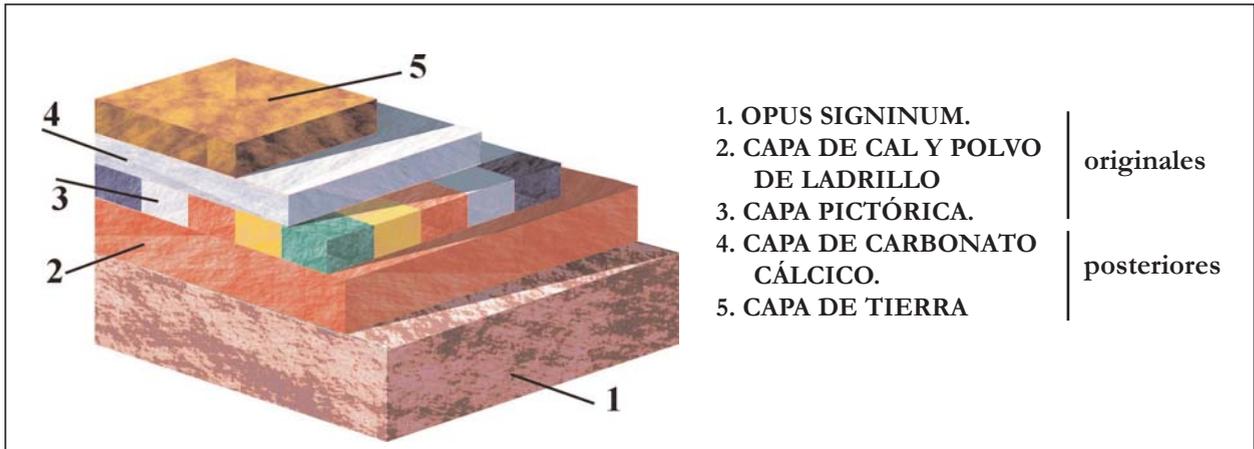


LÁMINA 6

*Estratigrafía de la Mensa.*

3.- Capa pictórica. Los colores aparecidos son: ocre-amarillo, rojo (dos tonos), negro, blanco y verde. Los pigmentos se encuentran aglutinados con carbonato cálcico, no descartándose la presencia de otras sustancias.

4.- Capa de carbonato cálcico. Color blanquecino; es compacta y dura, de textura rugosa<sup>16</sup>.

5.- Capa de tierra depositada tras su abandono.

En las zonas con pintura a la vista, se apreciaron desgastes y erosiones. El pigmento más afectado es el de color negro, seguido del rojo (las pruebas de solubilidad demostraron que estos pigmentos son los más vulnerables a la acción del agua y los instrumentos mecánicos). Al ir retirando los depósitos de carbonato, algunas zonas aparecieron en un excelente estado de conservación, apreciándose incluso la impronta de los pinceles utilizados.

Una vez realizadas estas pruebas de tanteo y en base a la calidad y cantidad de lo aparecido, se decidió la extracción de la estructura para su posterior restauración y musealización. Fue entonces cuando se retiró la parte del muro que apoyaba en la obra<sup>17</sup> para continuar realizando catas de limpieza. El peso del muro, había hundido ligeramente la pieza produciéndose grietas, pero no existían pérdidas de soporte.

La superficie apareció también recubierta de carbonatos.

#### Extracción y traslado.

La particular morfología de esta obra obligó a plantear una metodología a medio camino entre las operaciones propias del arranque de una pintura mural y las de extracción de los mosaicos.

Por su situación en el suelo y el soporte preparatorio, la *Mensa* se asemejaba en algunos aspectos técnicos



LÁMINA 7

*Eliminación de la tierra superficial.*

16 Bajo este estrato y en íntimo contacto con la capa pictórica, existe una finísima capa casi imposible de eliminar en algunas zonas, que sospechamos esté formada por oxalatos cálcicos, sustancia que se produce a lo largo del tiempo por diversos factores, uno de los cuales es el resultado de la producción de ácidos por parte de microorganismos (hongos y líquenes) cuya presencia se ha constatado en la obra.

17 El muro de mampostería se asentaba directamente sobre la estructura, previa interposición de un lecho de tierra.



LÁMINA 8

*Zanja perimetral para facilitar la extracción.*

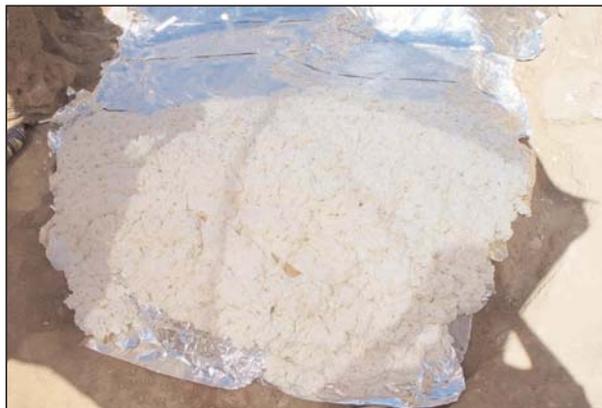


LÁMINA 9

*Fabricación del molde.*

y de cara a su extracción a los mosaicos, mientras que por su naturaleza material debía ser considerada sin discusión, como una pintura mural. Un aspecto fundamental de este proceso era la obligatoriedad de extraer el soporte en todo su grosor, para que la pieza siguiera conservando su morfología con la precaución añadida de respetar en todo momento lo que apareciera inmediatamente bajo la cubierta-túmulo, por tratarse de un enterramiento susceptible de estudio arqueológico. Se diseñó entonces un plan de trabajo que tuvo como prioridad absoluta el preservar "durante" y "tras" la extracción, la forma convexa de la pieza. A tal fin se propuso la confección de un sistema de molde-contramolde que permitiera acceder al anverso y al reverso de la estructura tanto durante la extracción, como durante la posterior restauración. La decisión de extraer la obra por piezas y no en un solo bloque, vino justificada por las especiales condiciones de la excavación, que impedía el acceso de grúas o de cualquier otro vehículo o maquinaria.

Como primera operación una vez liberada la obra de restos de tierra, fue aplicar en toda la superficie una capa protectora y aislante de una resina acrílica<sup>18</sup> una vez comprobado que ésta sería posteriormente reversible. Seguidamente, se procedió a la realización de una zanja perimetral para facilitar la extracción; se

volvió a reforzar la protección de la superficie, esta vez con una resina vinílica de más cuerpo<sup>19</sup> y mayor poder aislante.

A continuación y por este orden, se llevaron a cabo las siguientes operaciones:

1.- Realización del engasado de protección (facing).- Consiste en proteger con un refuerzo textil la integridad de la superficie pictórica durante la extracción. Para ello se colocó una primera capa de tiras de gasas impregnadas en PVA y una vez seca, se aplicó una segunda con tiras de tela de lino ubicadas perpendicularmente a las anteriores, con el fin de reforzar su resistencia.

2.- Señalización de los cortes.- Se delimitaron los cortes a realizar y se numeraron los fragmentos que se iban a cortar aprovechando las grietas naturales que presentaba la superficie. El número total de fragmentos resultantes fue de dieciseis<sup>20</sup>.

3.- Confección del molde.- Previamente se interpusieron láminas de papel de aluminio para evitar que el molde se pegara a la tela de refuerzo; para su realización se utilizó espuma de poliuretano expandido aplicada en varias capas, a las que se iban interponiendo unas varillas metálicas para asegurar su resistencia; una vez seco, se retiró de la obra.

4.- Corte y extracción de los fragmentos.- La mayoría de los cortes efectuados se hicieron coincidir

18 Paraloid B-72 al 10% en tolueno.

19 Acetato de polivinilo (PVA) en dispersión acuosa al 30%.

20 Realizar menos cortes habría implicado obtener piezas de gran tamaño y peso, con gran riesgo para su integridad a la hora de su manipulación y traslado.



LÁMINA 10

Proceso de extracción: delimitación de los cortes en engasado de protección, cantos que no se adhirieron al *opus signinum* y lecho de tierra inferior.

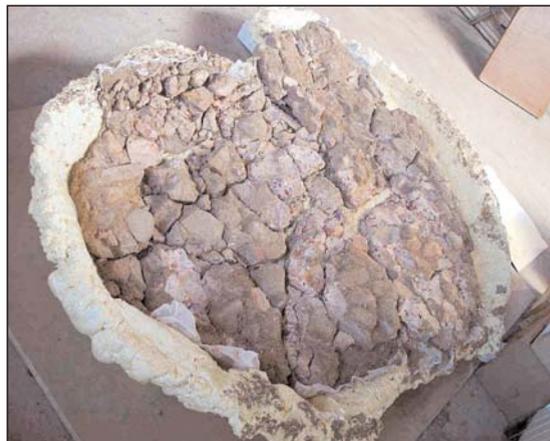


LÁMINA 11

Vista de la Mensa sobre el molde una vez montada de nuevo.

con las grietas que presentaba el soporte (algunas de notable anchura) con lo que realmente se minimizaron las pequeñas aunque inevitables pérdidas de materia que se producen en todo arranque. Los fragmentos correspondientes a los bordes de la obra resultaron ser especialmente frágiles debido al escaso grosor, apenas unos milímetros, del *opus signinum* en esta zona.

5.- Transporte.- Cada fragmento se colocó boca abajo sobre una plancha de madera depositándose a continuación en el vehículo facilitado para su transporte a los almacenes del Consorcio<sup>21</sup>. Una vez allí, los fragmentos se recompusieron en el molde, quedando la obra completa de nuevo.

## CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN

### Consolidación y limpieza iniciales.

En primer lugar se procedió a consolidar cada una de las piezas actuando para ello por la zona del reverso, con el mortero de *opus signinum* a la vista. Como consolidantes se emplearon dos resinas vinílicas<sup>22</sup> y una acrílica<sup>23</sup>, útiles tanto para la adhesión de

los fragmentos como para el sellado de las grietas. Allí donde fue necesario un mayor refuerzo, se optó por un mortero hidráulico<sup>24</sup> pulverizando previamente agua desmineralizada sobre la superficie a tratar con el fin de conseguir un buen agarre y un correcto fraguado.

A continuación se inició la remoción de los cantos rodados que habían permanecido incrustados en el *opus signinum* y que constituían el lecho sobre el que se asentaba la *Mensa*. Esta operación se realizó con el máximo cuidado y sólo en aquellos casos en los que no se veía comprometida la integridad del conjunto. Este proceso fue acompañado de una limpieza mecánica utilizando bisturíes, brochas, formones y un aspirador para quitar las esquirlas desprendidas; de este modo, se ganó en ligereza y se regularizó la superficie del reverso.

Una vez terminada la limpieza, se colocaron las dieciséis piezas sobre el molde de poliuretano realizado durante la extracción, encajándolas entre sí con la ayuda de calzos de porexpán; su finalidad era elaborar un contra molde de sencilla fabricación, poco peso, fácil de portar y químicamente inerte, para ubicar sobre él la estructura. Se efectuó proyectando

21 El proyecto inicial contemplaba la colocación inmediata de cada fragmento extraído en el molde para conservar la curva de los mismos en todo momento. Debido a la imposibilidad de levantar en peso el molde con la obra en su interior y a las insuficientes dimensiones del vehículo proporcionado, resultó inevitable recurrir a transportar los fragmentos individualmente.

22 Mowilith DM5 y Vinavil NPC.

23 Acril 33.

24 De la serie PLM-S y SM, con Acril-33 como protector coloidal, que a la vez mejora la adhesividad.

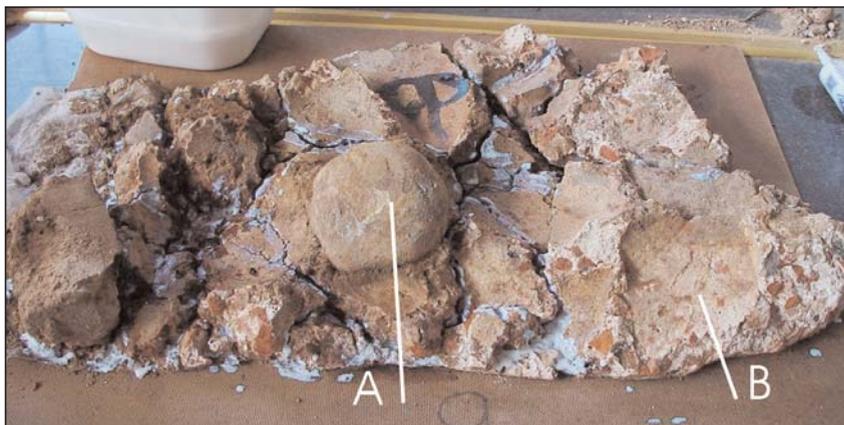


LÁMINA 12

Uno de los fragmentos durante el tratamiento del reverso. Cantos rodados adheridos al mortero (A) junto a otros ya eliminados (B). Las zonas blancas corresponden a las inyecciones de resina consolidante.

espuma de poliuretano expandido sobre la totalidad del reverso, interponiendo previamente una capa de papel que se fue adaptando a las irregularidades de cada pieza, mediante pulverización de una resina vinílica<sup>25</sup>: así se evitaría la adhesión del poliuretano al *opus signinum*. Durante la proyección se intercalaron como refuerzo interno, al igual que en el primer molde, varillas de acero y planchas de porexpán.

Tras la confección del contra molde, se efectuó un análisis para determinar la presencia y cantidad de sales solubles en el mortero de cal, aplicando para ello una compresa de pulpa de papel empapada en agua desmineralizada y realizando posteriormente la medición con un conductivímetro electrónico; la lectura resultante fue de 216 ms<sup>26</sup> poniendo de manifiesto su bajo nivel de sales.

### Limpieza de la capa pictórica.

A continuación se procedió al desengasado de las piezas para poder iniciar la limpieza de la capa pictórica. El lienzo de lino y las gasas aplicadas durante la extracción se retiraron con ayuda de acetona para disolver la resina acrílica utilizada durante el *facing*. El objetivo de esta operación era eliminar las concreciones de tierra y carbonatos que cubrían gran parte de la superficie y que en algunas zonas tenían una extraordinaria dureza; con ello se conseguía una

mejor visión de los motivos pintados, suprimir las rebabas del mortero con el que se fue consolidado el reverso y remover el Paraloid que protegía la capa pictórica.

Se evaluaron diferentes métodos de limpieza, a modo de prueba, para determinar la resistencia de los pigmentos utilizados en la obra y escoger el tipo de intervención más adecuado a sus características; la combinación de los métodos químicos y la acción mecánica, resultó ser lo más eficaz:

- EDTA al 5% y 10% en agua desmineralizada: mediante compresas de algodón durante períodos de entre 5 y 20 minutos o aplicado con hisopos. En todos los casos, con poco efecto sobre la tierra y carbonatos

- Hexametáfosfato sódico al 5% en agua desmineralizada: en compresas durante 5, 10 y 20 minutos e hisopos de algodón. No se observó ningún efecto sobre las concreciones superficiales.

- AB-57: en compresas de algodón durante 30 minutos aproximadamente

- Carbonato de amonio: en compresas de algodón durante 30 minutos

- Ácido fórmico al 5% en agua desmineralizada: con hisopos de algodón y allí donde las concreciones eran de mayor grosor. Este tratamiento resultó ser más efectivo que el resto, aunque muy lento.

Tras realizar cada una de estas pruebas, se aclaraba la zona tratada con agua desmineralizada para no dejar restos de los productos empleados. Ninguno de los procedimientos anteriores alcanzó el resultado deseado debido a su lenta e insuficiente acción; finalmente se comprobó que el agua desmineralizada combinada con la acción del bisturí era el sistema más satisfactorio de limpieza. Si bien es un proceso lento, resulta fácilmente controlable y el más inocuo para la obra original. A menudo, donde el pigmento era más débil, se alternaba con una consolidación previa de Paraloid B72 al 3% en tolueno, para continuar la limpieza con alcohol, acetona o agua y bisturí.

En el proceso mecánico fue indispensable el uso de palillos, escalpelos y brochas, todo con la finalidad de remover, si no todo al menos sí la mayor cantidad posible de tierra, carbonatos y posibles oxalatos existentes.

A medida que progresaba la limpieza de la superficie pudo verificarse que gran parte de la zona central de la *Mensa*<sup>27</sup> había perdido todo rastro de la capa pictórica ya desde antiguo, quizá al haber sufrido alguna limpieza intencionada, quedando a la vista sólo la capa rojiza. Esta pérdida alcanza hasta la cabeza de ambos pavos, que han resultado parcialmente afectados. Del mismo modo, se pudo constatar la presencia de múltiples orificios de unos 4mm de diámetro repartidos de forma irregular por la superficie de la misma; de momento, se desconoce su origen y finalidad y aunque bien pudieron ser accidentales, no hay duda de su contemporaneidad con la obra.

A esta altura ya se pudo determinar la resistencia y comportamiento de los distintos pigmentos utilizados en la capa pictórica:

- Blanco: duro, con buena resistencia a los tratamientos acuosos
- Ocre-amarillo: similar al blanco
- Verde: bastante consistente
- Rojos: su resistencia es menor, sobre todo el rojo utilizado en las rosas y el de la banda del borde exterior; ambos necesitaron una consolidación previa.

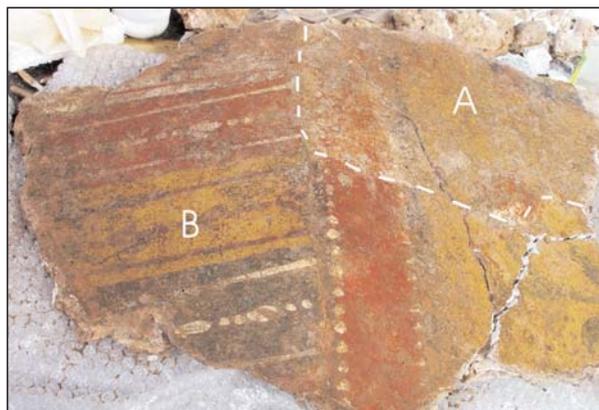


LÁMINA 13

*Testigo de concreciones de carbonatos (A) junto a una zona ya limpia (B).*

- Negro: muy débil en general; no tolera el agua ni cualquier otro tratamiento sin una consolidación anterior.

### Consolidación final, estucado y reintegración.

En esta fase del trabajo hubo que terminar de consolidar los elementos del conjunto y recolocar aquellos fragmentos de pequeño tamaño que se habían desprendido de las piezas principales durante su extracción. Para evitar la posibilidad de cualquier error en el montaje, se habían confeccionado previamente unos calcos donde se numeraban los distintos fragmentos, indicando su posición en la obra. Se utilizaron resinas vinílicas (Vinavil) y acrílicas (Acril-33) y mortero de cal (PLM-S) allí donde se consideró conveniente.

Para el estucado de las carencias de mortero en superficie, se usó el PLM-S. Las grietas de mayor anchura y profundidad se dejaron a la vista al tratarse de un deterioro natural de la obra; en estas zonas no existe pérdida de materia, sino separación de la misma, por lo que no era procedente rellenarlas de materia añadida<sup>28</sup>. El conjunto fue protegido finalmente con Paraloid al 4%.

La reintegración cromática es la última operación a que es sometida la obra en el laboratorio. Tiene

27 La cubeta o zona central, donde se colocaban las ofrendas y márgen circundante.

28 En su posterior musealización, sería conveniente rellenarlas de arena para imitar la apariencia que tenían en su lugar de origen.



LÁMINAS 14 y 15

*Detalle de un fragmento. Izqda, estucado de pequeñas grietas superficiales; dcha, una vez reintegrado.*

como finalidad habitual ocultar o minimizar la presencia de lagunas o faltas pictóricas para que no cobren excesivo protagonismo en el conjunto ya restaurado. En este caso, aparte del hecho de tratarse de una pieza arqueológica que por su antigüedad exige completar menos para preservar su originalidad, se presentaban varios supuestos dependiendo de la naturaleza de cada laguna, por lo que ha recibido diferentes tratamientos:

A) Lagunas de soporte estucadas:

- Dibujo conocido: imitación de lo existente usando la técnica de *rigattino*<sup>29</sup>

- Dibujo desconocido: *rigattino* imitando el color circundante a la lagunas

B) Erosiones amplias de la capa pictórica: se han dejado sin tratar, aun cuando se supiera lo que había (es el caso de las zonas donde se constata la presencia del fondo ocre-amarillo), ya que habría constituido una intervención demasiado invasora y poco ética,

al conducir la obra a un estado de acabado que no tenía en el momento de su hallazgo.

C) Pequeñas erosiones: se ha realizado una reintegración media, sin llegar a ser total en cuanto a la extensión de las faltas, allí donde se creyó conveniente para una mejor lectura iconográfica.

D) Carbonatos y oxalatos imposibles de eliminar: se ha reintegrado en las zonas donde su presencia ocultaba la pintura original, que se encontraba debajo; con ello se ha mejorado la comprensión del conjunto. El producto utilizado en esta reintegración cromática, ha sido el pigmento de cada color en estado puro, aglutinado con barniz de almáciga.

Una vez finalizadas las fases de estucado y reintegración se ubicará la obra en su soporte definitivo, también de poliuretano proyectado. Este material permite elaborar un espacio perfectamente adaptado a su forma, resistente y duradero de cara a su futura musealización.



29 Técnica de retoques de color a base de un entramado de líneas finas y paralelas entre sí, con el fin de que a corta distancia, se distinga de la pintura original.

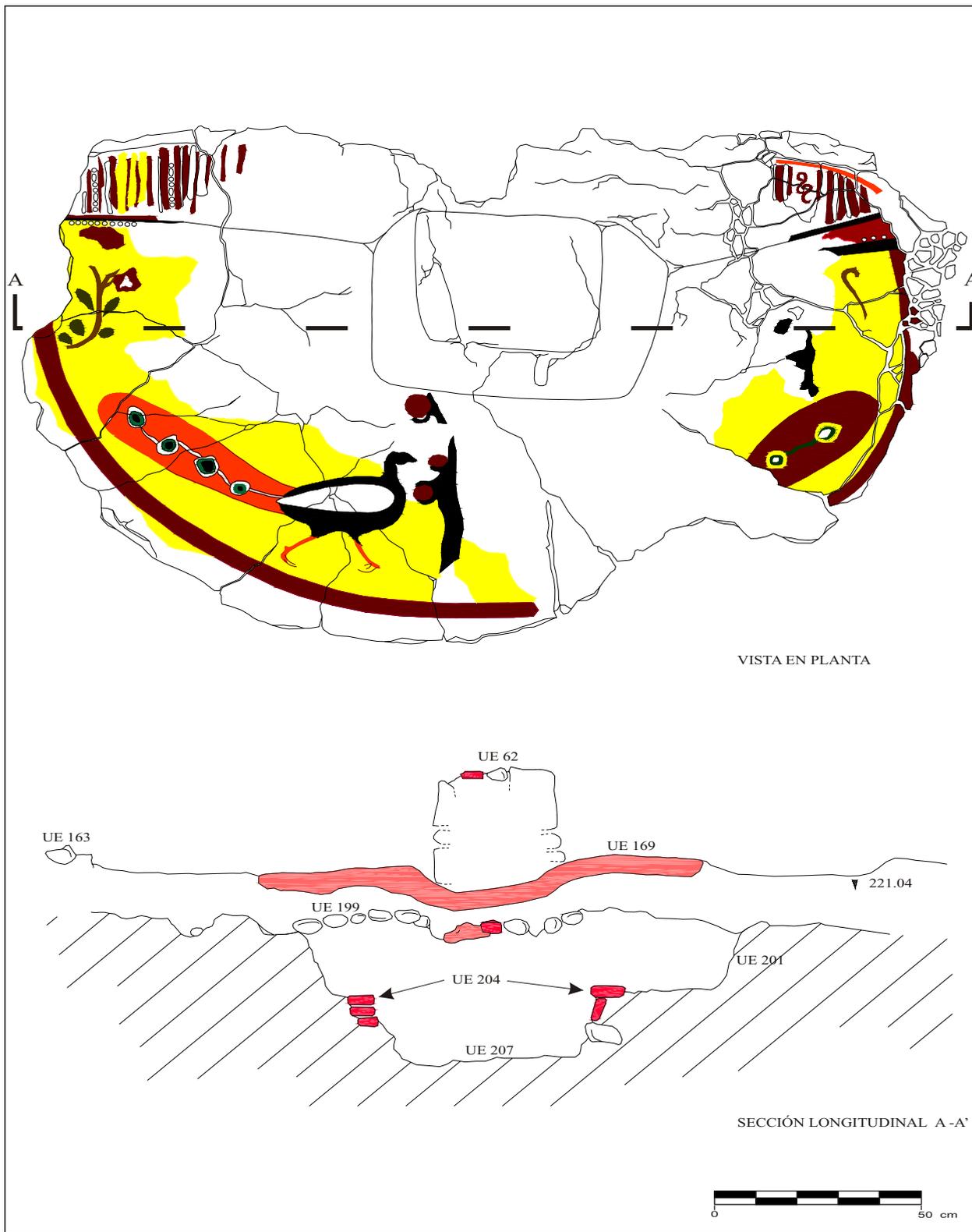


LÁMINA 16  
Dibujo de la Mensa (Planta y sección).

## BIBLIOGRAFÍA

AYERBE VÉLEZ, R. (2002): Análisis iconográfico de un grupo de lucernas del S. III halladas en ámbito funerario. *Mérida excav. arqueol.* 2000, 6, p 423-435.

BARBET, A. (1999): Le tombeau du Banquet de Constantza. *Au Royaume des ombres. La peinture funéraire antique.* Catálogo de la exposición organizada por el museo arqueológico de Saint-Romain en Gal-Vienne. Paris. p. 108-113.

BARBET, A. (1999): Le tombeau de Silistra *Au Royaume des ombres. La peinture funéraire antique.* Catálogo de la exposición organizada por el museo arqueológico de Saint-Romain en Gal-Vienne. Paris. p. 114-117.

BARRIENTOS VERA, T. (1999): Secuencia ocupacional en las proximidades de la muralla romana. Intervención arqueológica realizada en el solar nº 38 de la calle Muza. *Mérida excav. arqueol.* 1999, 5, p. 85-120.

BARROSO CABRERA, R. y MORIN DE PABLOS, J. (1993): *El árbol de la vida. Un estudio de iconografía visigoda: S. Pedro de la Nave y Quintanilla de las Viñas.*

BENDALA GALÁN, M. (1976): Las necrópolis de Mérida. *Augusta Emerita. Actas del Bimilenario.* Madrid. p. 141-161.

BENDALA GALÁN, M. (1995): Necrópolis y ritual funerario en la Hispania Altoimperial. *Arqueoloxía da morte na península ibérica desde as Orixes ata o Medioevo.* Xinzo de Limia. p.277-290.

BERGERON, A y RÉMILLARD, F. (1991): L'Archéologue et la Conservation. *Les publications de Québec.*

BERROCAL CAPARRÓS, M. C. y LAIZ REVERTE, M. D. (1995): Tipología de enterramientos en la necrópolis de S. Antón en Cartagena. *IV Reunión d'Arqueología Cristiana Hispánica.* Barcelona. p. 173-182.

CABROL, F. y LECLERCQ, H. (1937): *Dictionnaire d'Archeologie chrétienne et de Liturgie.* Tome XIII, 1ª parte. Paris. p. 1075-1099.

CUMONT, F. (1946): Cierges e lampes sur les tombeaux. *Miscellanea Giovanni Mercati* V. p. 41-47

CUMONT, F. (1966): *Recherches sur le symbolisme funéraire des romains.* Paris. p. 231, 458-467.

DE ALMEIDA, F. y CAVALEIRO J. y E. (1982): Cementerio paleocristiano o romano tardío de Troia (Portugal) *II Reunió d'Arqueología Paleocristiana Hispánica.* Universitat de Barcelona. p. 259-263.

DE CAROLIS, E. (1988): Lucerne Greche e Romane. *Gruppo Archeologico Romano.* p. 62-66.

DEL AMO, M. D. (1979): *Estudio crítico de la necrópolis Paleocristiana de Tarragona.* Institut d'Estudis Tarraconenses Ramón Berenguer IV.

ENRÍQUEZ, J. J. Y GIJÓN, E. (1987): Arqueología urbana en Mérida: La necrópolis del Albarregas. Patronato de la Ciudad Monumental. Mérida.

ERDER CEVAT (1987): *La conservación en Excavaciones Arqueológicas.* ICCROM. Ministerio de Cultura. 1987.

FÉVRIER, P. A. (1975): Le culte des morts dans les communautés chrétiennes durant le III siècle. *CLAC VV.* Roma p. 211-302.

FIOCCHI NICOLAI, V; BISCONTI, F. y MAZZOLENI, D. (1999): *Las catacumbas cristianas de Roma. Origen, desarrollo, aparato decorativo y documentación.* Schnell y Steiner. Alemania.

GARCIA ARRANZ, J. J. (1996): Ornitológia emblemática. *Las aves en la Literatura simbólica ilustrada en Europa durante los S. XVI-XVII.* Universidad de Extremadura. Cáceres. p. 601-626.

GHEDINI, F. y SALVADORI, M. (2001): La peinture funéraire antique. IV siècle av. JC-IV siècle apr. JC. *Actes du VII colloque de l'association internationale pour la peinture murale antique.* Editions Errance. Paris

LEVEAU, P. (1978): Une mensa de la nécropole occidentale de Cherchel. *Karthago*, 18. p. 127-131.

MASETTI BITELLI, L. (2002): *Arqueología, Restauración y Conservación.* Ediciones Nerea.

MATEOS CRUZ, P. (1993): Estructuras funerarias de origen norteafricano en la necrópolis cristiana de Mérida. *Anas*, 6. p. 127-142.

MORILLO CERDÁN, A. (2000): *Lucernas romanas en la región septentrional de la Península Ibérica.* Vol. 1 p.119-122; 124-127; 214-217; 266-270; 282-288 y Vol. 2. figuras. *Monographies instrumentum nº 13.* Éditions Monique Mergoïl. Montagnac.

MORVILLEZ, E. (1996): Sur les installations de lits de table en sigma dans l'architecture domestique du Haut et du Bas-Empire. *Pallas*, 44. p. 119-158.

MOSQUERA MULLER, J. L. (1988): Un relieve con escena de banquete en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida. *Annas*, I, p. 91-98

QUIÑONES, A. M. (1995): *El simbolismo vegetal en el Arte Medieval*. Ediciones Encuentro. Madrid. p. 21-23.

RODRÍGUEZ MARTÍN, F. G. (2002): Lucernas romanas del Museo Nacional de Arte Romano (Mérida). *Monografías Emeritenses* 7. Madrid. p. 107-110; 162-164; 209-235.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, G. (1999): Ejemplo de continuidad en un espacio funerario de Mérida. Intervención arqueológica en un solar s/n de la C/ Travesía Marquesa de Pinares. *Mérida excav. arqueol.* 1997, 5, p. 49-82.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, M. A. (1992): Cerámica común romana de Mérida. *Serie de Arqueología Extremeña*, nº 3. Cáceres. p. 42-58.

SHARON CATHER (1987): *The Conservation of Wall Paintings. Proceedings of a symposium organized by the Courtauld Institute of Art and Getty Conservation Institute*. The Getty Conservation Institute.

SMIT NOLEN, J. U. (1985): *Cerâmica comun de necrópoles do Alto Alentejo*. Fundação da Casa de Bragança. Lisboa, p. 73-75; 105-106.

VARIOS (1986): *Case Studies in the Conservation of Stone and Wall Paintings. Preprints of the Contributions to*

*the Bologna*. Congress. IIC. Edited by N.S. Brommelle and Perry Smith.

VARIOS (1993): *Archeologia: Recupero e Conservazione*. Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna.

#### AGRADECIMIENTOS

Queremos hacer constar nuestro más sincero agradecimiento a las siguientes personas por su ayuda y colaboración: a Miguel Alba, Coordinador de Intervenciones del Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida y Javier Cano, Director del Centro de Conservación y Restauración de la Consejería de Cultura, por las facilidades y apoyo prestados en todo momento; al Profesor Palol, por su asesoramiento; a Hipólito Collado, arqueólogo de la Consejería de Cultura, por su gestión para el análisis de las muestras; a M<sup>a</sup> Jesús Castellano, restauradora del Museo Nacional de Arte Romano y Ana M<sup>a</sup> Bejarano, arqueóloga del Consorcio, por sus consejos e indicaciones; a Angel Morillo y Germán Rodríguez, por su ayuda a la hora de afinar la cronología de las lucernas y el taller alfarero y finalmente, a todo el personal del Almacén del Consorcio, por su desinteresada ayuda.