

## LAS PINTURAS ROMANAS DE LA QUINTILLA (LORCA): RESTAURACIÓN Y MONTAJE EXPOSITIVO

### FICHA TÉCNICA

**Título:** Pinturas murales de la Villa Romana La Quintilla

**Época/Cronología:** Siglo II d. C.

**Tipo de obra:** Pintura mural

**Técnica:** Mixta

**Dimensiones:** 1'92 x 2'60 m

**Depositario:** Museo Arqueológico Municipal de Lorca

### RESUMEN

La problemática de las intervenciones en restauración y conservación de pintura mural aparecida en yacimientos arqueológicos, viene determinada por el tipo de deterioro que ésta presenta como consecuencia de su abandono, derrumbe o desplome, por su posterior enterramiento y adaptación a un nuevo medio, por los agentes degradantes de este nuevo medio subterráneo en el que se halla, por su posterior descubrimiento y por la readaptación brusca que este material tiene que realizar al medio aéreo en el que de nuevo se encuentra.

La intervención realizada para la restauración y musealización de las pinturas murales de la villa romana de "La Quintilla" podría dividirse en dos fases: la primera, referida exclusivamente a los tratamientos aplicados al material original para su recuperación (documentación de los procesos aplicados, limpieza, consolidación y fijación de película pictórica, desmontaje, consolidación de morteros y adhesión de fragmentos); y una segunda, referida al montaje expositivo de los restos ya tratados (aplicación de nuevos morteros, preparación del nuevo soporte y reintegración material, estructural y estética), todo ello, con la documentación pertinente.

### INTRODUCCIÓN

La conservación y restauración de la pintura mural hallada en yacimientos arqueológicos (independientemente de su período cultural) siempre ha sido un tema difícil de abordar. La complejidad viene determinada por la dificultad que ofrece su rescate o extracción del yacimiento y el tipo de deterioro producido en el material durante su abandono y enterramiento, además de por las características materiales y técnicas de este tipo de obra, y por las de la pintura concreta de que se trate. Todo ello, va a determinar la posterior intervención de restauración, sin olvidar la importante cuestión de su musealización que viene a complicar aún más la labor, tanto por cuestiones técnicas, como didácticas y de criterios. Por lo tanto, en este tipo de intervenciones se plantea como necesario y complementario el trabajo de campo y el de laboratorio. La extracción en el yacimiento permite el rescate de la pintura mural, y la restauración en el taller permite, por un lado, su recuperación como material, y por otro, su puesta en valor como obra de conjunto, devolviéndole la correcta legibilidad mediante el montaje expositivo.

Todo ello conlleva un exhaustivo estudio previo a las labores de intervención, conducido por un equipo técnico interdisciplinar, en cuanto a criterios deontológicos, a metodología y a materiales a utilizar. Mediante exámenes organolépticos, físico-químicos, pruebas de solubilidad, toma de muestras y análisis en laboratorio, recogida de datos pormenorizada, documentación fotográfica y realización de gráficos, se llegó a un

diagnóstico de las alteraciones presentes y a un análisis de patologías, que permitió establecer la metodología a seguir para poder llevar a buen término la restauración y montaje expositivo de las pinturas murales de la villa romana de “La Quintilla”.

### LA VILLA DE LA QUINTILLA, LORCA

Los restos de pintura mural que nos ocupan, pertenecen al yacimiento arqueológico de la villa romana de “La Quintilla”, descubierta casualmente en 1876<sup>1</sup>. Se halla situada en la diputación de La Parrilla, dentro del término municipal de Lorca, Murcia. Actualmente ocupa 1,5 hectáreas distribuidas en tres terrazas al pie de un cantil calizo. Se encuentra situada a media ladera en las proximidades del río Guadalentín, localización que responde con bastante precisión a las recomendaciones de los agrónomos latinos que aconsejan emplazamientos situados en las proximidades de cursos de agua, representados en este caso, por una fuente y próximos a una vía de comunicación, la Vía Augusta (RAMALLO *et alii*, 2005: 1001).

Su excavación de forma sistemática y rigurosa comenzó en 1981, después de llevarse a cabo una campaña de urgencia durante ese mismo año, dirigida por el actual Catedrático de Arqueología de la Universidad de Murcia, Sebastián F. Ramallo Asensio. Se interrumpió en 1985, muy acertadamente, debido al hallazgo de las pinturas murales intervenidas actualmente, que imposibilitaban continuar con el trabajo de excavación sin el personal cualificado, ni los medios necesarios para extraer las pinturas sin dañarlas en este proceso; no obstante, las excavaciones se reanudaron en 1998, continuando hasta el 2004.

Las excavaciones realizadas han permitido definir con claridad la estructura arquitectónica de la villa romana de La Quintilla, con un total de 35 estancias, organizadas en dos niveles distintos y contiguos: en la terraza inferior, las habitaciones (1-12) se desarrollan a partir de un *atrio*, donde se distribuyen las estancias de servicio y un complejo balnear; y en la terraza superior, las habitaciones (13-35) se organizan en torno al *peristilo*, donde se encuentran varias de ellas pavimentadas con mosaicos y conservándose en algunas restos de la decoración pictórica de las paredes.

### EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DE LAS PINTURAS

Las pinturas murales objeto de este estudio pertenecen a la pared oriental de la habitación 35, ubicada en su origen en la terraza superior y derrumbada sobre la habitación 7, emplazada en la terraza inferior.

El hallazgo de las pinturas se realizó en las excavaciones arqueológicas efectuadas en 1983, extendiéndose a casi la mitad de la superficie de la habitación 7, con una potencia estratigráfica de aproximadamente 1'50 metros. Los trabajos se suspendieron en 1985 y se retomaron 1998, momento en el que se inició su extracción y consolidación<sup>2</sup>.

---

1 Incoada como B.I.C. por resolución del 14 de julio de 1998 B.O.R.M. n<sup>o</sup> 236, 13 de octubre de 1998, pp. 10353-10355, y declarada Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica, por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en el Decreto número 25/2004, de 18 de marzo. BORM, n<sup>o</sup> 77, 2 de marzo de 2004, pp. 7215-7217.

2 Gracias a la subvención otorgada por la Dirección General de Cultura.



LÁMINA 1. PROCESO DE EXCAVACIÓN, RECOGIDA DE DATOS Y EXTRACCIÓN DE LAS PINTURAS MURALES EN EL YACIMIENTO ROMANO DE "LA QUINTILLA"

Los restos pictóricos que nos ocupan fueron extraídos durante la campaña de 1998<sup>3</sup> y continuaron en la de 1999<sup>4</sup>, tras el levantamiento del derrumbe (Lám. 1). Éste se llevó a cabo, mediante la metodología más adecuada para este tipo de intervención, es decir, se practicó el reticulado de la habitación en espacios de 1 m<sup>2</sup>. Los fragmentos se hallaban altamente fracturados y superpuestos unos sobre otros de forma aleatoria y en cualquier dirección, mezclados con los restos de enlucido, pinturas, molduras y mosaicos parietales pertenecientes a la habitación 7 y los fragmentos de mosaicos pertenecientes a la habitación 35.

La documentación de campo extraída durante la intervención arqueológica y el trabajo de laboratorio, posibilitó el posterior tratamiento de restauración y su exposición en el Museo Arqueológico Municipal de Lorca.

---

3 Las labores de restauración de esta campaña fueron llevadas a cabo bajo la dirección de D<sup>a</sup>. Victoria Santiago Godos, en colaboración de la restauradora Rosa Plaza Santiago, la arqueóloga Alicia Fernández Díaz y el equipo de excavación.

4 Las placas de pintura mural actualmente expuestas, rescatadas en la campaña de 1998, fueron extraídas mediante *engasado con colleta* y mediante *carcasa rígida de escayola*; las rescatadas en la campaña de 1999, se extrajeron parte con *engasado con resina acrílica en emulsión*, y parte con *carcasa rígida de escayola*.

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PINTURAS

Los fragmentos de pintura mural intervenidos y expuestos comprenden una superficie total de 3'88 m<sup>2</sup>. Se sitúan dentro del esquema compositivo de la habitación 35, concretamente en uno de los interpaneles y en dos de los paneles de color verde, el zócalo y la cornisa moldurada de unión al techo, que componen la secuencia completa de la pared.

El esquema compositivo de la pintura mural de la habitación 35 se articula en tres cuerpos: el zócalo, registro inferior de unos 60 cm. de altura aproximadamente; la zona media con una altura de unos 194 cm., formada por una secuencia de paneles de unos 148 cm., e interpaneles de unos 12 cm. de anchura, (espacios dedicados a albergar la decoración figurativa de candelabros a base de motivos vegetales, animales y geométricos); y el cuerpo superior, formado por una cornisa moldurada en estuco de unos 6 cm. de altura.

Para la decoración pictórica de esta habitación utilizaron el color verde para el interior de los paneles, el rojo como banda de encuadramiento exterior de éstos, el ocre o amarillo en el fondo de los interpaneles, y el blanco para los filetes y remates en bola de las esquinas. Esta misma gama cromática es la que se encuentra en el candelabro del interpanel, en el que se alternan motivos figurados que representan granadas y pájaros (RAMALLO, 1987: 300). En el zócalo blanco están presentes de forma aleatoria el color verde, rojo, y amarillo, formando un conjunto moteado a base de estarcido grueso, con un resultado altamente decorativo. El procedimiento de ejecución de la pintura es mixto: mediante la técnica al *fresco*<sup>5</sup> se realizan los fondos verdes, mientras que para los motivos ornamentales localizados en los interpaneles, el fondo amarillo de éstos, las franjas rojas, y los filetes blancos, así como los ornamentos que los decoran, puede que utilizaran la técnica al *secco*<sup>6</sup>, o lo que se denomina también como técnica al *mezzo fresco*<sup>7</sup>.

La pintura se realizó sobre una estructura preparada de mortero de cal y arena, trabada mediante un sistema de espiguilla (RAMALLO, 1995: 60-61). Se distinguen tres capas de *arriccio*<sup>8</sup> de grosor variable y de características técnicas pobres, en comparación con las que podemos encontrar en *Carthago Nova* por ejemplo (FERNÁNDEZ, 2001). El grosor del árido del mortero es de menor granulometría en cada capa hasta llegar al *intonaco*<sup>9</sup> o enlucido, en el que se distingue claramente el dibujo inciso preparatorio sobre el que se pintó.

Estilísticamente, el modelo decorativo de los pavimentos de toda la vivienda constituye un eco provincial del denominado "estilo florido", lo que coincide con el esquema pictórico de las paredes, de manera que el programa ornamental formado por los mosaicos y la pintura mural puede fecharse en el segundo cuarto del siglo II d.C. (RAMALLO *et alii*, 2005).

---

5 Procedimiento pictórico utilizado en la pintura mural consistente en aplicar sobre el enlucido fresco de cal, los pigmentos disueltos en agua, en agua de cal o lechada de cal. Se fijan al enlucido al ser aglutinados por la carbonatación del hidróxido de calcio procedente del enlucido.

6 Donde la carbonatación de los colores disueltos en agua de cal, se produce sobre el enlucido ya seco.

7 Donde la carbonatación de los colores disueltos en agua de cal, se produce sobre el enlucido ya seco, previamente refrescado.

8 Primer revoco que recibe el muro como soporte de la pintura. Su función es adaptar y preparar este soporte para crear una superficie apta para recibir y mantener la pintura. Es el estrato intermedio entre el muro y el enlucido, que actúa por lo tanto, como capa preparatoria.

9 Segundo revoco o enlucido del muro que se aplica sobre el *arriccio*. Es mucho más fino que éste, y actúa como preparación de la película pictórica de la pintura mural.

### ESTADO DE CONSERVACIÓN

La variada causalidad que influye en el proceso de alteración de un material arqueológico (el substrato edafológico, su contenido en sales, la acidez del mismo, la humedad, la circulación del agua, la presión que el peso de los estratos ejerce, los cambios bruscos de temperatura y humedad relativa, el proceso de excavación, etc.), provoca una serie de deterioros característicos de este tipo de materiales, por variada que sea su composición.

Las pinturas murales que nos ocupan presentaban los deterioros propios de materiales procedentes de excavaciones arqueológicas. Su estado de conservación, en general, era bastante malo:

- Alto grado fragmentario: se encontraban altamente fragmentadas e incompletas.
- Suciedad superficial generalizada: acumulaciones de productos de depósito tanto en el anverso como en el reverso.
- Concreciones superficiales generalizadas: las planchas ofrecían el aspecto propio de pinturas con fuertes concreciones terrosas y carbonataciones<sup>10</sup> muy adheridas, concentrándose en los motivos decorativos de los interpaneles y formando un ligero velo en el resto de las superficies.
- Abrasión superficial: ha supuesto el desgaste de la superficie arrastrando la película pictórica en estas zonas erosionadas, principalmente en las zonas realizadas al secco.
- Descomposición del mortero de forma generalizada, que ha producido un debilitamiento de las características mecánicas del mortero y por lo tanto su descohesión material.
- Grietas y fisuras. Desarrollo puntual de fisuras y grietas a nivel superficial e interno, como consecuencia del debilitamiento del mortero.
- Sales solubles: su ciclo de hidratación y recristalización ha provocado la descohesión del mortero y de la película pictórica en determinadas zonas, lo que contribuye a la continua disgregación, pulverulencia, exfoliaciones y levantamientos de la pintura.
- Alteraciones cromáticas debidas a la aparición de microorganismos y de elementos vegetales.
- Deformación plástica debido a la presión que los estratos edafológicos y arqueológicos ejercen sobre el material enterrado. Algunas de las planchas de pintura, sufren deformaciones irreversibles, lo que complica los trabajos de reconstrucción posteriores.
- Pulverulencia de los motivos decorativos realizados al secco, y de las zonas ocre y rojas.

Así mismo, a parte de estos deterioros característicos, los fragmentos presentaban alteraciones debidas a su propia naturaleza material y técnica. La mala calidad de los morteros provocaba un alto grado de descomposición y disgregación, acelerado por las circunstancias ya citadas anteriormente. Además, el hecho de no emplear la técnica *al fresco* en su totalidad, ocasionaba fragilidad y debilidad en ciertas zonas y en motivos de la película pictórica que, como consecuencia, y en casos puntuales llegaban a perderse.

---

<sup>10</sup> Identificación de carbonatos mediante test estándar a la gota con ácido nítrico. Muestra preparada en porta, dando resultado positivo.

### TRATAMIENTO REALIZADO

Mediante el estudio previo a las labores de intervención, llevado a cabo por un equipo técnico interdisciplinar, en cuanto a criterios deontológicos, a metodología y a materiales a utilizar, y mediante el examen organoléptico, físico-químico, pruebas de solubilidad, toma de muestras y su análisis en laboratorio<sup>11</sup>, recogida de datos pormenorizada, documentación fotográfica y realización de gráficos, se llegó a un diagnóstico de las alteraciones presentes y a un análisis de patologías, que permitió establecer la metodología a seguir para poder llevar a buen término la restauración y montaje expositivo de las pinturas murales de la villa romana de “La Quintilla”. Esta intervención podría dividirse en dos fases, la primera, referida exclusivamente a los tratamientos aplicados al material original para su recuperación, y una segunda, referida al montaje expositivo de los restos ya tratados.

### LA RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS

Los fragmentos se intervinieron, en un primer momento, para retirar los productos de depósito acumulados en superficie mediante una primera limpieza en seco, y posteriormente, con una segunda limpieza mecánica, combinándola en este punto con medios químicos. Una vez concluido este tratamiento, se realizaron pruebas de consolidación y fijación por impregnación de la superficie pictórica mediante la aplicación de una resina acrílica en disolución<sup>12</sup>.

---

11 Realizado por el laboratorio *UMICRA*, servicio de estudios y análisis especializado en el Patrimonio Histórico. Se analizaron dos muestras mediante lupa binocular, microscopía óptica con diversas formas de iluminación (campo oscuro, campo claro y luz transmitida) y espectroscopía de infrarrojos para la descripción y caracterización de su composición y productos de depósito. A nivel microscópico, y en cuanto a composición por espectroscopía de IR, las muestras presentaban cuatro capas diferenciables: El *primer estrato* corresponde a una capa de mortero preparatorio al enlucido, en el que se distinguen gruesos granos de áridos, en su mayoría de tipo cuarcítico, y en menor porcentaje, fragmentos de roca tipo Neiss y canto rodado, amalgamados todos por una masa blanquecina homogénea o aglomerante de carbonato cálcico (calcita), con una escasa presencia de sulfato cálcico (yeso). El *segundo estrato* corresponde al enlucido, de un espesor variable entre 150 y 400  $\mu\text{m}$ , con un aspecto bastante blanquecino, y compuesto por carbonato cálcico (calcita). Sobre éste, se localiza un *tercer estrato* de color verde-azulado, de unas 35-50  $\mu\text{m}$  de espesor, algo heterogéneo en el que se distinguen pequeñas partículas de color azul, que presentan isotropía y que analizadas separadamente microquímicamente y mediante IR, se llegó a la conclusión de que eran pigmento azul obtenido de vidrio machacado, ya que presentaban compuestos en base silice y cobalto. La composición fundamental de esta capa es a base de carbonato cálcico (calcita), con algo de sulfato de calcio (yeso). El *cuarto estrato* de color ocre, de unas 75  $\mu\text{m}$  de espesor, tiene como compuestos principales aluminosilicatos arcillosos y de hierro, y algo de carbonato cálcico (calcita) y de sulfato de calcio (yeso). Esta composición se corrobora con la información obtenida del análisis de la misma capa por microscopía electrónica de barrido. Como conclusión a estos análisis, puede decirse que el mortero de las pinturas que nos ocupan se basa en aglomerante de carbonato cálcico (calcita), con árido silíceo, con presencia de sulfato de calcio (yeso) como impurezas de la roca calcárea. Debido a la gran cantidad de árido frente a la del aglomerante, la relación entre ambos materiales para ofrecer compacidad y cohesión al mortero no es la correcta, de ahí su alta disgregación y poca resistencia. Hay que decir como dato destacable que en todos los estratos han aparecido trazas de materia orgánica tipo proteica, presencia ésta, que responde al adhesivo utilizado para su extracción en la campaña realizada en 1998. Para determinar la tendencia de la pintura a la formación de precipitados salinos y para determinar la caracterización de los mismos (espectroscopía de infrarrojos con transformada de Fourier (IR-FT) y microquímica) se analizó otra muestra. Como compuestos a tener en cuenta desde nuestro punto de vista, aparecieron sulfatos y carbonatos; sin embargo, su presencia no es significativa ya que debe tenerse en cuenta la relativa solubilidad del yeso y que ambos compuestos son elementos constituyentes del propio material analizado. Solo debería considerarse su presencia como de peligrosidad para la conservación de las pinturas en condiciones ambientales extremas. Por ello, y considerando la fragilidad de los morteros y las condiciones en las que se iban a mantener las pinturas se decidió no realizar la desalación de las mismas.

12 Paraloid B-72 en tolueno al 5%.



LAS PINTURAS ROMANAS DE LA QUINTILLA (LORCA): RESTAURACIÓN Y MONTAJE EXPOSITIVO

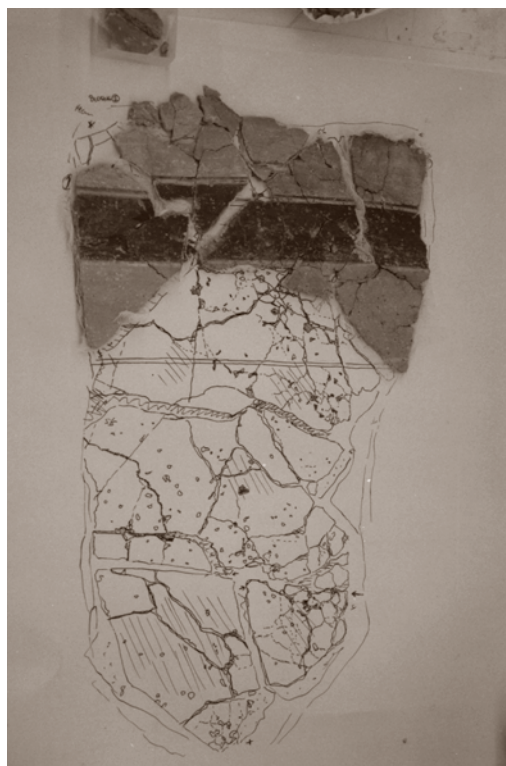
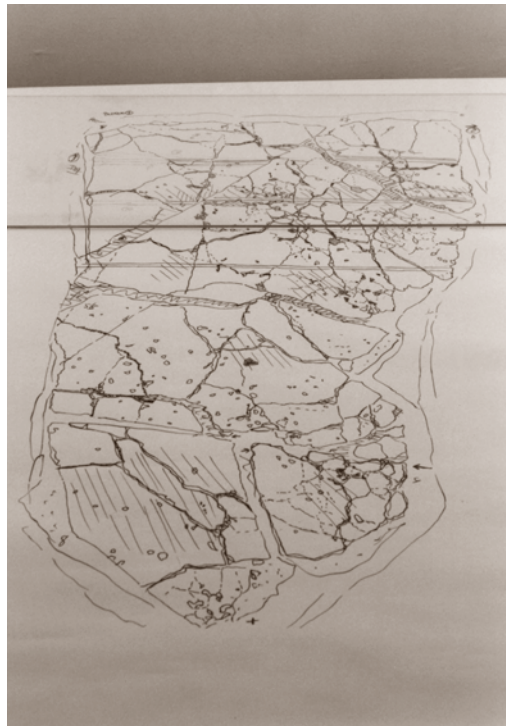


LÁMINA 2. PROCESO DE RESTAURACIÓN DE LAS PINTURAS: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, LIMPIEZA, DESMONTAJE, PEGADO Y CONSOLIDACIÓN

El resultado fue muy irregular, quedando zonas con subida de tono muy diferenciadas y algunos brillos. Se llegó a la conclusión de que había que repasar la limpieza, que no se había apurado quizás lo necesario por mantener el máximo respeto hacia la obra, por lo que se insistió de nuevo del mismo modo. Se retiraron la totalidad de los restos de tierras anaranjadas que se observaban, los restos de resina acrílica, y los demás depósitos superficiales, así como los carbonatos apreciables; los velos más inapreciables se rebajaron sin llegar a la superficie, para evitar un posible descarnamiento superficial de las zonas tratadas (CASADO, 1994: 132). A continuación, se procedió a su fijación y consolidación como ya se ha indicado anteriormente.

Una vez terminado este tratamiento, se procedió al desmontaje del soporte temporal realizado en escayola en la intervención anterior, utilizándose para ello métodos mecánicos manuales (formones, tenazas, espátulas y bisturís). La retirada de estas carcassas que estructuraban la pintura fue relativamente fácil en algunos casos, sin tener que recurrir a proteger las superficies, en otros, sin embargo, como medida de protección, hubo que empapelar la película pictórica debido al estado fragmentario en el que se encontraba<sup>13</sup>. Retirados los soportes temporales de escayola, se limpiaron los bordes de los fragmentos extraídos de cada uno de los bloques. Donde se había realizado la protección temporal de la superficie, se procedió, después de su extracción, a retirar el empapelado y a la limpieza de bordes, pero en los casos en los que, debido al alto grado de fracturación, la retirada de la protección podía implicar un riesgo, los bloques se mantuvieron empapelados hasta su montaje casi definitivo (Lám. 2)

A continuación se procedió al rebaje y consolidación por impregnación del mortero original. Como ya se ha indicado anteriormente, el estado de conservación de los morteros era considerablemente malo, careciendo totalmente de consistencia material, disgregándose ante cualquier manipulación. Debido a ello y con el fin de nivelarlos y aligerar peso para poder realizar adecuadamente el montaje sobre el nuevo soporte inerte, se rebajaron y se consolidaron<sup>14</sup>.

La adhesión de los fragmentos extraídos de cada uno de los bloques intervenidos, se realizó con adhesivo nitrocelulósico en acetona, aplicado por impregnación<sup>15</sup>. En los casos en que se vio la conveniencia de mantener la protección temporal, el adhesivo se aplicó mas diluido con pincel por el reverso, dándole mayor solidez al colocar pequeñas bandas de gasa como complemento<sup>16</sup>. Del mismo modo, y como refuerzo, se aplicó gasa en la totalidad de la superficie de los morteros. Esta medida, aísla el mortero original del soporte estructurante que se le colocaría a continuación para poder realizar el montaje de las planchas.

Las deformaciones de las planchas de pintura mural se corrigieron, en la medida de lo posible, mediante la colocación de pesos de forma progresiva con bolsitas de arena durante el proceso de consolidación de morteros y adhesión de fragmentos.

---

13 Con papel japonés y resina acrílica: Paraloid B-72 en acetona al 20%.

14 Con resina acrílica en disolución en disolvente orgánico (Paraloid B-72 en tolueno al 10%).

15 Pegamento Imedio banda azul.

16 Con resina acrílica en disolución al 35% aproximadamente.



#### LA MUSEALIZACIÓN DE LAS PINTURAS

Llegados a este punto, los tratamientos directos sobre las pinturas para poder conservarlas, habían concluido. Las planchas intervenidas estaban limpias, consolidadas y protegidas, de forma que se podían haber guardado en los almacenes del Museo Arqueológico Municipal de Lorca con facilidad, para su estudio; o haberse expuesto en vitrina, siendo fácilmente comprensibles para un observador especializado, pero difícilmente entendible para el público en general. Para hacer llegar a este público la idea global de lo que sería la decoración pintada de una de las estancias de la villa de "La Quintilla", había que realizar un montaje que les devolviera su correcta y máxima legibilidad. Teniendo claro desde un principio el objetivo a conseguir y la metodología a emplear, la solución definitiva se estuvo valorando desde que se decidió iniciar todo el proceso de restauración, consensuando las opiniones y opciones más adecuadas aportadas desde los diferentes puntos de vista, teniendo en cuenta en todo momento la integridad física, material, estética e histórica de las pinturas, junto con el lugar donde se iban a exponer y el público que las iba a contemplar.

De esta manera se llevó a cabo un montaje de los restos originales en un conjunto altamente didáctico en el que, de forma clara, son discernibles las partes originales de los añadidos, y permite al mismo tiempo, la fácil comprensión de lo que sería una estancia decorada con pintura mural en el mundo romano. Así mismo, no hay que olvidar que el sistema utilizado es de fácil reversibilidad para poder variar el montaje en el caso de llevarse a cabo una modificación o ampliación del mismo.

#### EL MONTAJE DE LA PINTURA ORIGINAL (Figura 1)

Con las pinturas ya tratadas y preparadas, se comenzó todo el proceso que posibilitaría su exposición en el Museo. El montaje desarrollado permite la máxima reversibilidad del método aunque algunos de los materiales empleados no lo sean. Lo importante es, conseguir elegir y combinar los materiales más adecuados que evite reacciones adversas para con el material original, y poder reversibilizar de la forma menos agresiva lo utilizado en la intervención, en el caso de que sea necesario. El montaje permite además de la importantísima reversibilidad de toda la estructura, una relativa facilidad de manipulación y movilidad de la misma, que puede posibilitar su traslado a otros emplazamientos por motivos justificados sin ningún tipo de riesgos. Por ello, a la hora de realizar una intervención de este tipo es imprescindible recurrir a la utilización de materiales de gran resistencia, pero al mismo tiempo de gran ligereza<sup>17</sup> (Lám. 3).

Como soporte, se eligió Aerolamb<sup>®</sup>, material profusamente utilizado en este tipo de intervenciones<sup>18</sup>. El material original no puede adherirse directamente sobre este soporte inerte, por motivos de reversibilidad y por cuestiones de seguridad; no obstante hay que asegurarse de que la pintura original no se desprenderá de su emplazamiento. Para ello hay que adaptar el nuevo soporte al mortero original, mediante una serie de

17 Se han empleado materiales inertes ampliamente probados y de gran ligereza.

18 Aerolamb<sup>®</sup>: material de gran resistencia mecánica y ligereza, inerte y flexible, compuesto por dos laminas estratificadas de resina epoxídica, entre las que se encuentra una sección de nido de abeja de aluminio, de la casa Ciba Geigy. En esta intervención utilizamos el mismo material pero de la empresa CTS, llamados Paneles *Stiffight*, serie PGN.

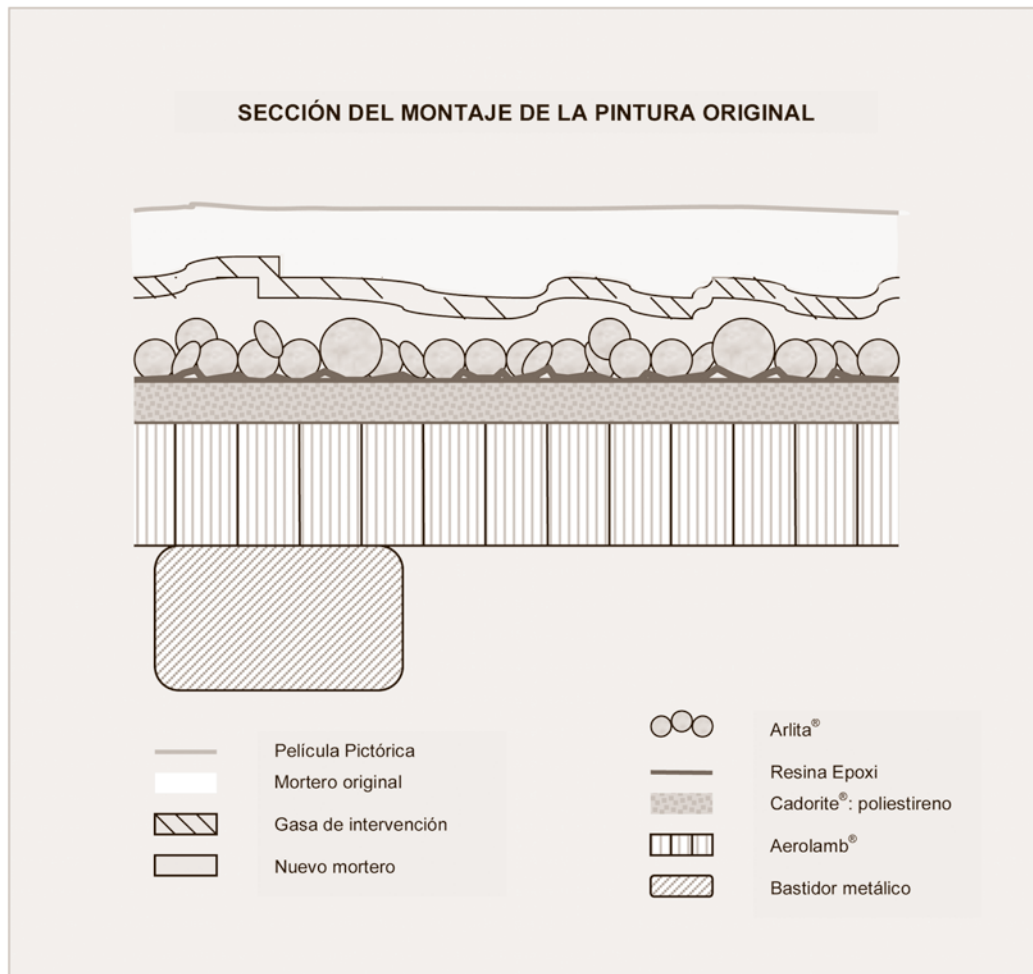


FIGURA 1. SECCIÓN DE LOS ESTRATOS DEL MONTAJE DE LA PINTURA ORIGINAL SOBRE EL SOPORTE

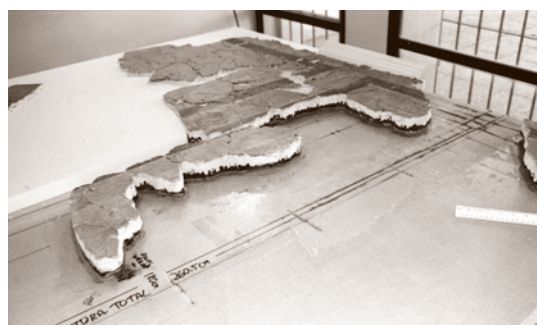
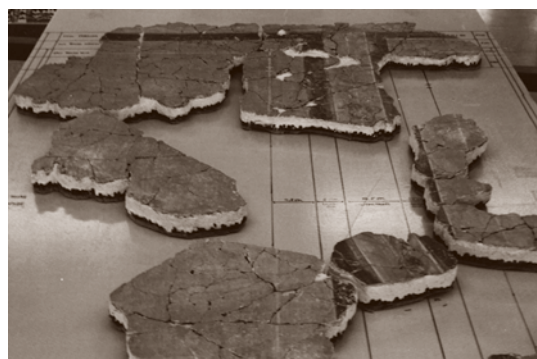


LÁMINA 3. MONTAJE DE LAS PINTURAS SOBRE EL SOPORTE Y RELLENO DE LAS LAGUNAS CON MATERIALES REVERSIBLES

estratos que aporten cohesión, agarre y unión, necesarios para asegurar el montaje de las pinturas sin añadir un peso considerable a la estructura. Parte de estos estratos actuarán, como capa de intervención<sup>19</sup>. Se prepararon planchas de poliestireno<sup>20</sup> (Cadorite de 10 mm. de grosor), sobre las que se iban colocando posteriormente los distintos fragmentos de pintura. Este material posibilita la manipulación de los bloques de pintura sin ningún riesgo para su conservación a la hora de fijarlos definitivamente, además de ser el material que, mediante adhesivo<sup>21</sup>, se une directamente al nuevo soporte inerte. Las planchas se prepararon extendiendo sobre una de sus caras o superficies, resina epoxi para adherir arcilla expandida (Arlita)<sup>22</sup>, de esta forma, el estrato formado por este material se convierte en el elemento necesario de agarre y trabazón

19 Las capas de intervención o *faces*, sirven para poder reversibilizar los métodos empleados en una intervención determinada, ya sea de forma mecánica o química, sin tener que tocar el original.

20 Cadorite®: poliestireno específico para su utilización en la restauración de pintura mural. Actúa también como capa de intervención.

21 Resina epoxídica (epoxi): adhesivo sintético bicomponente de reacción química. Las resinas de este tipo que hemos usado han sido el *adhesivo Epox. 5 minute trans.* y *Resina Epox. EPO-INJ/ENDURECEDOR K-INJ* de la empresa CTS.

22 Arlita®. Este material es una arcilla expandida de alto poder aislante, que permite la transpiración de los materiales, de gran ligereza frente a otros áridos tradicionales, de gran resistencia mecánica gracias a su estructura clinkerizada y a su corteza dura y resistente. Químicamente neutro, no es atacable por insectos ni microorganismos, de gran estabilidad ante sustancias químicas y cambios climáticos. *Arlita, una solución redonda*. Catálogo comercial.

del mortero de reposición a las planchas de poliestireno, por su porosidad, su ligereza, su textura y por la rugosa superficie que forman las partículas<sup>23</sup>.

Entre este estrato de Arlita y las placas de pintura mural original, es donde se sitúa la capa de mortero como refuerzo, elemento estructurante y al mismo tiempo como capa de intervención. El mortero de reposición que se utilizó estaba compuesto por mortero comercial PLM-S<sup>24</sup>, mármol molido y árido del mortero original retirado.

Una vez terminada esta estructura en cada una de las placas de pintura mural se procedió a su adhesión al Aerolamb con resina epoxi. Todo el trabajo anterior facilitó la correcta ubicación de cada bloque de pintura.

#### EL MONTAJE PARA LAS LAGUNAS DE REINTEGRACIÓN (Figura 2)

A continuación se procedió a reintegrar las lagunas materiales, para lo que se usaron una vez más materiales inertes de alta estabilidad, resistencia y fácil reversibilidad, por los motivos anteriormente indicados. En el montaje del material de reintegración no se utilizó ningún tipo de mortero como material de reintegración, ni como estrato de unión entre el soporte inerte y la reintegración estética; en cambio, si se utilizó la superposición de una capa de Cadorite sobre otra de poliestireno extruido (PUGES y MOLINAS, 2000: 993-1001)<sup>25</sup> de alta densidad, unidas ambas al soporte inerte con resina epoxi. Además, se recortaron para adaptarlas a las faltas materiales. Sobre la última capa de Cadorite se aplicó una capa de fino mortero sintético, a base de resina vinílica y polvo de mármol. Esta última capa, es la que recibió la película pictórica de reintegración.

#### LA REINTEGRACIÓN (Láms. 4 y 5)

Esta fase de la intervención estuvo en continuo proceso de maduración desde su inicio, ya que era difícil llegar a una solución en la que se pudiera conjugar el máximo respeto por la obra y legibilidad, teniendo en cuenta también el máximo respeto por la integridad estética, histórica y física de las pinturas.

Los añadidos, por respeto hacia la obra y por no considerarlo necesario para su comprensión dentro del conjunto una vez terminado, se han realizado únicamente sobre el nivel de reintegración o relleno de las lagunas materiales y no sobre la pintura original. En primer lugar, la reintegración material se realizó a bajo nivel y con una superficie texturizada levemente, y en segundo lugar, la reintegración estética se realizó sobre esta superficie, a *bajo tono* como laguna plana.

Finalmente todo el conjunto se montó sobre un bastidor metálico para facilitar su manipulación y sus posibles traslados, evitando complicaciones debido a los movimientos de cimbreamiento y a las vibraciones que podrían perjudicar el montaje expositivo y el estado de conservación de las pinturas.

23 Se crean llaves que sirven como anclaje entre sustratos.

24 Para el nuevo mortero utilizamos como aglomerante el comercial PLM-S que es una mezcla de ligantes específicos de acción hidráulica y aditivos adecuados, cuyas propiedades características son la ausencia de sales eflorescentes, la ausencia de retracción mezclada con inertes en proporciones adecuadas y óptima trabajabilidad, tiene características físicas y mecánicas parecidas a las de los materiales en los que se interviene, y es de fácil limpieza y eliminación. MONTE, R., (1998): "Morteros de consolidación para revestimientos pintados. La línea PLM". *Técnicas de Consolidación en Pintura Mural*. Fundación de Santa María La Real. Aguilar de Campoo, Palencia, pp. 95 y ss.

25 PUGES I DORCA, M. y MOLINAS I DAVI, M., (2000): El poliestiré extruït, un nou suport per a la Pintura Mural. *XII Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Lérida, pp. 993-1001.

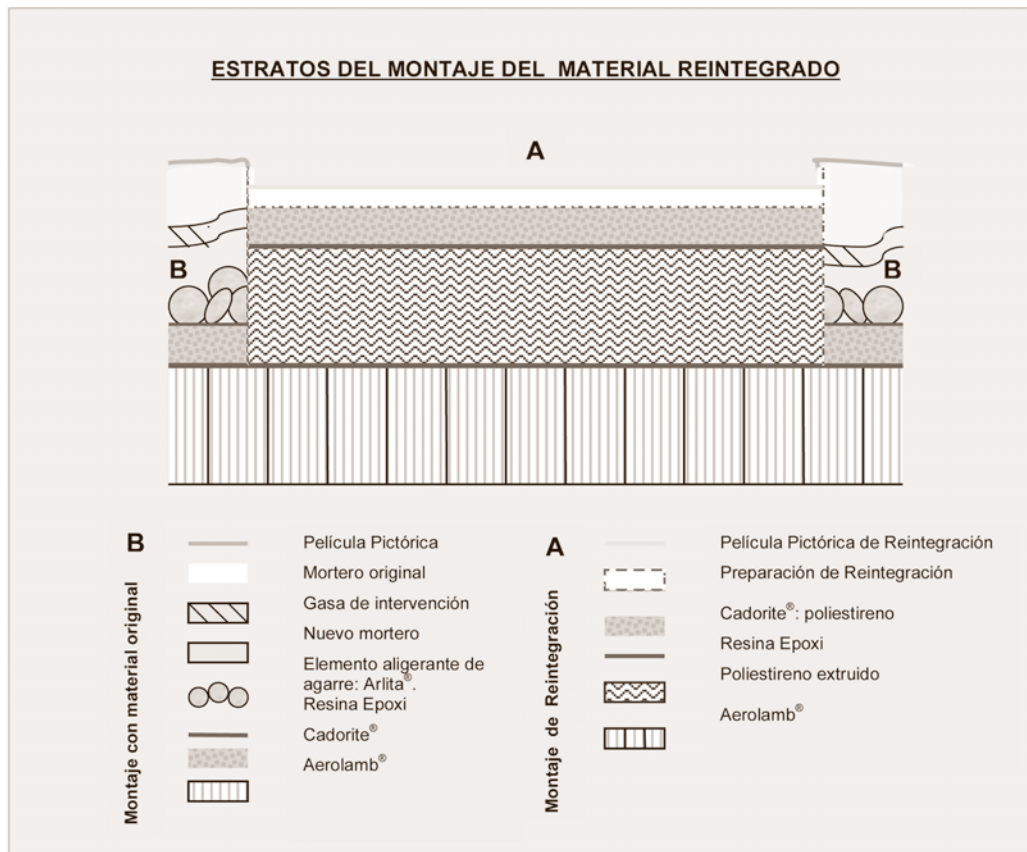


FIGURA 2. SECCIÓN DE LOS ESTRATOS DEL MONTAJE DE LAS LAGUNAS DE REINTEGRACIÓN (A) SOBRE EL SOPORTE Y LA RELACIÓN DE ESTOS ESTRATOS CON MONTAJE DE LA PINTURA ORIGINAL (B)



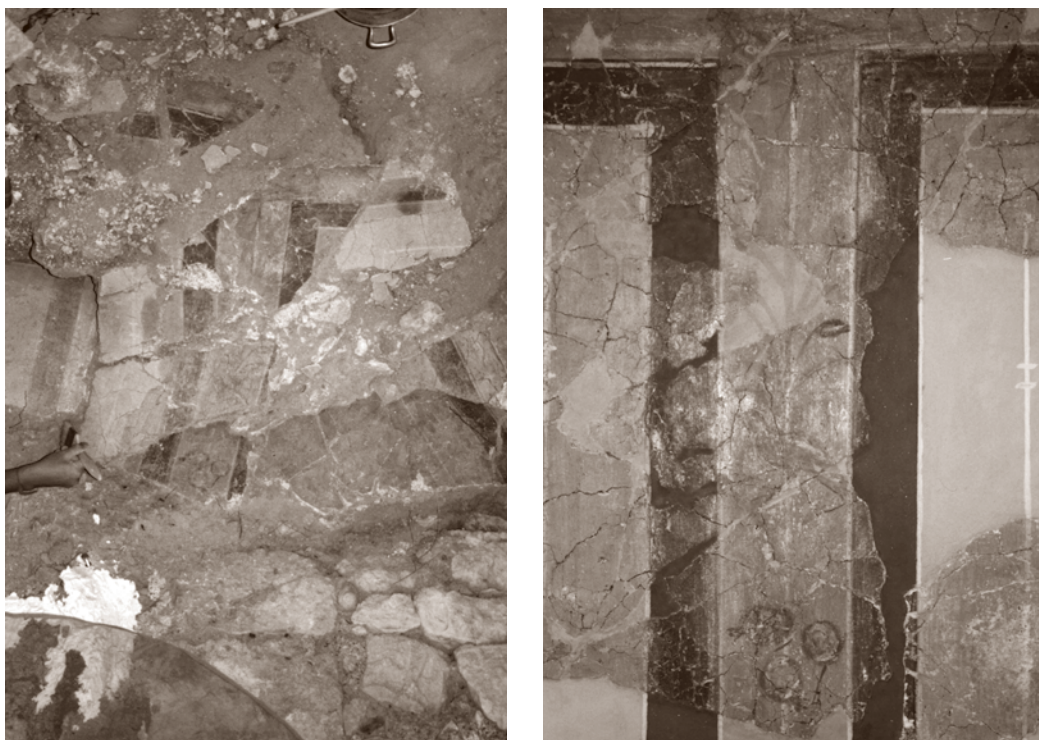


LÁMINA 4. INTERPANEL ANTES Y DESPUÉS DE LOS TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Es importante también incidir en el control que debe efectuarse sobre la temperatura y humedad relativa del espacio donde va a ir ubicado el panel, estableciéndose los valores más idóneos para evitar las variaciones de estos dos parámetros e impedir los daños que ello podría ocasionar<sup>26</sup>.

### CONCLUSIÓN

Actualmente y cada vez con más frecuencia, se llevan a cabo intervenciones de extracción y restauración de este tipo de obras. La importante información arqueológica que estos trabajos recuperan, permiten su contemplación, estudio e interpretación. Por ello, es importante difundir las experiencias que se adquieren con estas actuaciones, a pesar de que cada caso, como ya es sabido, presenta problemas y actuaciones específicas que no pueden extrapolarse a otros casos. No obstante, esperamos que la exposición de las labores y trabajos realizados en la intervención de restauración y exposición de las pinturas murales de la villa romana de “La Quintilla”, pueda ser de utilidad en casos análogos.

<sup>26</sup> Los valores más adecuados son una temperatura de 18º C con una variación de +/- 2º C, y una Humedad Relativa de 55%, +/-5%.



LÁMINA 5. PRESENTACIÓN FINAL DEL PANEL RESTAURADO EN LA SALA DE ROMANO DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO MUNICIPAL DE LORCA

Todas las intervenciones expuestas han sido estudiadas, valoradas y seleccionadas por un equipo interdisciplinar, teniendo en cuenta los criterios actuales de conservación-restauración: máxima reversibilidad, mínima intervención, reconocimiento y respeto por el original y documentación adecuada. Así mismo, se ha cuidado al máximo la elección del método, los productos y materiales, con el fin de garantizar el máximo respeto por la integridad estética, histórica y física de las pinturas.

Podemos decir que el resultado nos parece óptimo, al haber conseguido conjugar todas estas premisas con la importante labor educativa que cumple todo Museo. Es importante, por lo tanto, establecer desde un primer momento, el objetivo que se desea alcanzar para encaminar en esa dirección todos los esfuerzos del trabajo, marcando así una clara metodología, criterios de intervención y productos a emplear, aunque el propio material y sus necesidades puntuales, son los que determinan siempre las actuaciones a seguir.

*Rosa Plaza Santiago, Juan García Sandoval, Alicia Fernández Díaz, Andrés Martínez Rodríguez, Juana Ponce García, Sebastián F. Ramallo Asensio.*

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV., (1992): *I Coloquio de Pintura Mural Romana en España*. Ministerio de Cultura. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Valencia.
- AA.VV., (1998): *Técnicas de Consolidación en Pintura Mural*. Fundación de Santa María La Real. Aguilar de Campoo, Palencia.
- ALONSO LOPEZ, J., MUÑOZ-CAMPOS, P., (1995): "La pintura mural romana en el Museo de Zaragoza", *Patina n.º 7*. Madrid, pp. 23-31.
- ARLITA®. *Arlita, una solución redonda*. Catalogo comercial.
- CASADO HERNANDEZ, J., (1994): "En torno a la conservación-restauración y sus criterios de actuación en Arqueología", *X Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Cuenca, p. 132.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, A., (2001): *El programa pictórico de los edificios públicos y privados del área de Carthago Nova y su entorno*, Murcia.
- FLORES, A. y VALENTIN, S., (1996): "Conservación y Restauración de las pinturas murales de la Villa Romana de "El Ruedo". Almedinilla (Córdoba)", *XII Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Castellón, pp. 695-702.
- GARCÍA SANDOVAL, J., PLAZA SANTIAGO, R. y FERNÁNDEZ DÍAZ, A., (2004): "La musealización de las pinturas romanas de La Quintilla (Lorca): Restauración y montaje expositivo", *Alberca*, 2, pp. 125-138.
- GONZALEZ PASCUAL, M., (1999): "La conservación del suelo pintado con figuras humanas más antiguo del Próximo Oriente", *Patina n.º 9*. Madrid, pp. 14-18.
- GONZALEZ PASCUAL, M., (1995): "La transferencia de las pinturas murales. El caso de San Baudelio de Berlanga", *Patina n.º 10*. Madrid, 2001, pp. 24-28.
- MACHIN GARCIA, E. "La cal grasa y la técnica al fresco", *Patina n.º 7*. Madrid, pp. 58-63.
- MORA, P., (1984): "Conservación de revoques, estucos y mosaicos excavados", *La conservación en excavaciones arqueológicas*. ICCROM, Roma, pp. 103-113.
- PHILIPPOT, P. y MORA, P., (1969): "La Conservación de Pinturas Murales", *La Conservación de los Bienes Culturales*. Museos y Monumentos XI. UNESCO, pp. 181-202.
- PHILIPPOT, P., MORA, P. y L., (1984): *Conservation of Wall Paintings*. London.
- RAMALLO ASENSIO, S. F., (1987): "La villa romana de La Quintilla (Lorca). Informe sucinto de la campaña de 1984", *MemAMurcia*, 1 (1984). Murcia, pp. 295-303.
- RAMALLO ASENSIO, S. F., (1995): "La villa romana de La Quintilla (Lorca): una aproximación a su proyecto arquitectónico y al programa ornamental", *Poblamiento rural romano en el Sudeste de Hispania*. Murcia, pp. 49-79.
- RAMALLO ASENSIO, S. F., (1995): "La villa romana de La Quintilla (Lorca, Murcia)". *JRA*, 8, pp. 310-312.
- RAMALLO ASENSIO, S. F., MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A., FERNÁNDEZ DÍAZ, A. Y PONCE GARCÍA, J., (2005): "La villa romana de La Quintilla (Lorca, Murcia): Análisis de su programa decorativo y ornamental". *IX Colloque de l'AIEMA*, pp. 1001-1021.
- PLAZA SANTIAGO, R., GARCÍA SANDOVAL, J. y FERNÁNDEZ DÍAZ, A., (2004): "Recuperación, extracción y consolidación en yacimientos arqueológicos: el caso práctico de la villa romana de La Quintilla, Lorca (Murcia)", *Alberca*, 2, pp. 105-124.
- PUGES I DORCA, M. y MOLINAS I DAVI, M., (2000): "El polièstirè extruït, un nou suport per a la Pintura Mural", *XII Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Lérida, pp. 993-1001.