

# Las pinturas romanas de la villa de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Planteamiento metodológico y primeros resultados

## Introducción

El estudio de las pinturas murales romanas de la villa de El Ruedo tiene su inicio en el año 1990, cuando tras la excavación del yacimiento<sup>1</sup> sale a la luz pública el artículo de Rafael Hidalgo titulado "Esquemas decorativos pictóricos de la villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)", publicado en el nº 1 de la revista *Anales de Arqueología Cordobesa*. Tras esta fecha, sólo conocemos algunas referencias en obras de conjunto referidas a la villa (CARRILLO, 1992, 142-158; VAQUERIZO *et alii*, 1994, 77-79; VAQUERIZO y NOGUERA, 1997, 89-91).

Después de diez años, y gracias a la Beca de Patrimonio Histórico-Artístico Cordobés correspondiente a 1999 concedida por la Diputación de Córdoba<sup>2</sup>, hemos retomado el estudio de dichas pinturas. Ahora bien, no pretendemos analizar las pinturas como mero elemento decorativo sino que su estudio debe, por un lado integrarse en el marco de los ya realizados sobre la arquitectura<sup>3</sup> (CARRILLO, 1992) y la escultura (VAQUERIZO y NOGUERA, 1997) y, por otro, responder a una serie de interrogantes: de una parte aquellos planteados en anteriores investigaciones aún sin resolver, y de otra los propios de nuestra disciplina.

## Objetivos

**Cronología.** A falta de una buena estratigrafía general de la villa que explicara su evolución se realizó una división en 4 fases atendiendo a sucesivas reformas llevadas a cabo en la mejora de las instalaciones del edificio residencial. Las fases vendrían definidas por las relaciones entre unas estructuras y otras.

---

ÁLVARO CÁNOVAS

Universidad de Córdoba

---

Aceptando, *a priori*, estas fechas, pretendemos a través del estudio de las diferentes decoraciones que se sucedieron en dicho edificio verificar, matizar o desmontar, en la medida de lo posible, estas cronologías.

**Funcionalidad.** La función que debió cumplir cada estancia dentro de la dinámica del edificio se ha definido por su situación dentro del mismo y por su arquitectura, pues como indica Carrillo, *la presencia de materiales cerámicos o metálicos no es esclarecedora por la constatación de fuertes alteraciones postdeposicionales en todo el yacimiento* (CARRILLO, 1992, 208-209). Por tanto, el análisis detenido de la decoración pictórica de dichas estancias podría establecer una serie de relaciones o una jerarquía entre ellas que nos permitiera acercarnos más profundamente al uso que aquellas debieron tener.

**Técnica.** Pretendemos establecer las diferencias técnicas existentes entre las decoraciones murales de cada momento. Este aspecto, quizás demasiado descriptivo para algunos, se ha revelado en las últimas décadas y gracias a la Escuela Francesa liderada por el CNRS<sup>4</sup>, como un método complementario muy útil a la hora de datar yacimientos (BARBET, 1990, 255-271). Varios son los elementos de estudio:

### Los morteros

El material que los compone y su posible origen. Este aspecto es interesante pues nos informa de los diferen-

tes materiales empleados; la base suele ser arena y cal en diferentes proporciones mezcladas con fibras vegetales machacadas, carbones, cerámicas trituradas y restos de pinturas anteriores. Éste último dato nos puede facilitar una lectura estratigráfica de las decoraciones, pues la inserción de un fragmento pictórico en el mortero de otro nos aporta un dato cronológico *post quem* de primer orden (foto 1).

El número de capas que lo componen puede ser un indicio del cuidado y el gasto con que fueron realizados estos morteros; su relación entre ellas nos informa, a su vez, de las diferentes formas y grados de aislamiento de estos muros como puede ser la inserción de capas de fibras vegetales o la adición de cerámica triturada, ambos sistemas encaminados a preservar lo más posible de la humedad estas paredes, máxime en una zona lluviosa como es la Subbética cordobesa.

Los sistemas de sujeción a la pared los analizamos a través de los reversos que presentan algunos fragmentos y nos informan además del tipo de *opus* sobre el que se aplicó el mortero y la ubicación de cada fragmento dentro del conjunto de la pared. Esta sujeción se puede realizar por medio de paja y barro, marcas de diverso tipo sobre ladrillo, mortero o piedra, cañas para el caso de los techos, etc.

### La capa pictórica

Sobre la última capa de mortero, se aplica la decoración pintada. En el mundo romano se conocían tres técnicas pictóricas: el fresco, el temple y el encausto (ABAD, 1982, 151-158). Cada técnica tiene unas características propias y en algunos casos cronologías diferentes.

Por un lado, analizamos las técnicas preparatorias utilizadas para diseñar las líneas generales de la decoración y la ubicación de los elementos principales. Esta se lleva a cabo por medio de las trazas preparatorias que pueden estar realizadas sobre el mortero fresco: líneas incisas, líneas de cuerda, líneas de compás, etc. ; o bien sobre el mortero una vez seco: líneas pintadas. La utilización de una u otra o de todas a la vez nos habla de una jerarquía de trazas, unas para las líneas generales, otras para divisiones internas y otras para objetos individuales. No son fáciles de identificar pues solían quedar tapadas por la decoración que se imprimía sobre ellas pero debido a la degradación que sufre la capa pictórica las hemos podido documentar.

Otro elemento importante es la paleta cromática utilizada y el origen de los pigmentos. La variedad de colores suele ser un índice de riqueza en las pinturas pero de mayor interés puede resultar el origen de determinados pigmentos. Sabemos que algunos como el minio o el azul egipcio tuvieron, aparte de un elevado coste, una cronología concreta de uso por la explotación de las canteras en determinados momentos (DELAMARE, 1990, 103-116). Tras un examen preliminar, hemos podido atestiguar una gran variedad de colores. Una vez realizados los análisis químicos pertinentes estaremos en condiciones de hacer una clasificación exhaustiva<sup>5</sup>

Analizamos también el acabado que presentan a la hora de ubicar algunos fragmentos, pues no se pone el mismo cuidado al decorar un zócalo en contacto con el suelo y la humedad que la zona alta de la pared (GUIRAL, 1996, 31). El acabado (liso, estriado o rugoso) nos informa igualmente acerca de los útiles que pudieron utilizar en su realización.

En este análisis de la capa pictórica podemos apreciar, así mismo, secuencias cronológicas de pintado, reparaciones, blanqueados y en algunos casos, cuando se ha procedido a un redecorado completo de la pared, un picado sobre el que se dispondrán otras capas de mortero.

Con todos estos datos, podemos establecer las características de cada uno de los talleres que durante siglos pudieron trabajar en la *villa* de El Ruedo y quizás en otras *villae* u otros establecimientos urbanos del *conventus astigitanus* o de la *provincia*.

**Decoración.** Los diferentes motivos decorativos que fueron utilizados por

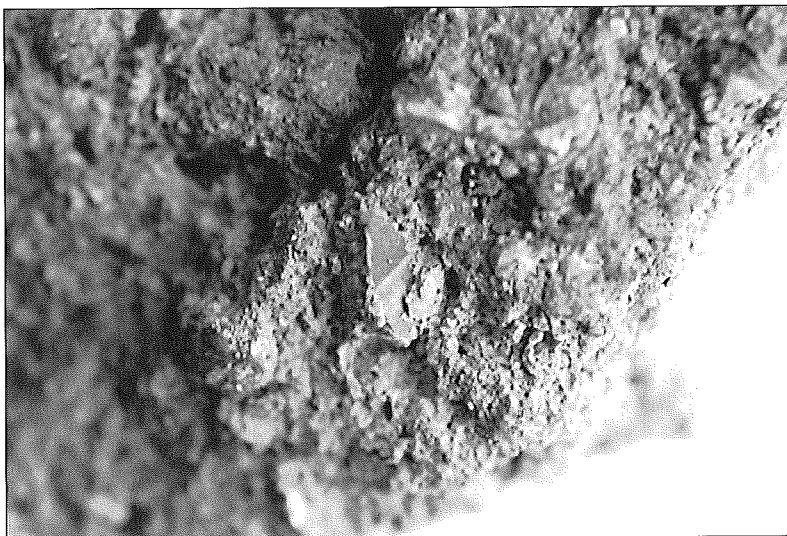


Foto 1. Reverso de mortero con restos de pintura anterior (A. Cánovas).

estas *officinae pictores* suelen insertarse dentro de unas modas y dentro de unas corrientes culturales que circulaban por todo el Imperio, y que unas veces venían directamente de Roma pero otras eran creadas en las provincias (BARBET, 1987, 18). Sería de gran interés comprobar los esquemas y modelos escogidos y su relación con otros elementos decorativos como puedan ser la escultura o la musivaria a la hora de poder determinar la filiación cultural de los diferentes *domini*.

Como ya observaron los que nos precedieron, existe en la *villa* una variedad de motivos considerable (vegetales, geométricos, marmóreos, arquitectónicos, figurados, etc.) que debe ser estudiada con detalle. A través de ella podríamos responder a los interrogantes abiertos anteriormente y esbozar la evolución decorativa que experimentó el edificio y su comparación con el medio que lo rodea.

Estos objetivos tan ambiciosos podrán ser abordados sólo en parte pues la corta duración de nuestra beca no permite plantearnos todos ellos con la profundidad deseada, por lo que planteamos dos a corto plazo:

1. Visión diacrónica de la decoración de la *villa*. Pretendemos realizarla, de modo superficial, a través del análisis detenido de los materiales conservados *in situ* y del sondeo del material de almacén. Con este análisis buscamos obtener una visión general que aclare problemas cronológicos y establecer las diferentes características de cada periodo para posteriores investigaciones.

2. Estudio completo de una de las estancias. A través del análisis de una habitación marcaremos la metodología a seguir con el resto, obteniendo las primeras conclusiones sobre las ca-

racterísticas técnicas empleadas para su elaboración.

Finalmente, pretendemos que este estudio sirva además, de a la memoria de la beca citada más arriba, a nuestra propia Memoria de Licenciatura<sup>6</sup>, por lo cual cuidaremos mucho los aspectos metodológicos de la misma.

## Metodología

Como ya hemos señalado, dos son los caminos que hemos elegido a la hora de estudiar la decoración pintada de la *villa*, dependiendo de los objetivos marcados y del material de estudio.

**Método 1.** A fin de realizar una interpretación evolutiva de la decoración del edificio en toda su historia, revisaremos:

- El material que conservamos en el yacimiento, esto es, los restos conservados en 13 habitaciones. En la mayoría de los casos pertenecen a los zócalos de dichas estancias, siendo excepcionales las que conservan el arranque de la zona media de la pared<sup>7</sup>.
- Gran cantidad de fragmentos exhumados en las excavaciones de las campañas de 1988 y 1989 que actualmente se conservan en los fondos del Museo Histórico de Almedinilla<sup>8</sup>.

Para el estudio del primer grupo, hemos pensado incorporar las últimas tendencias de fotografía digital y dibujo por ordenador para así poder presentar los restos conservados habitación por habitación con la mayor calidad de imagen posible.

Para el segundo grupo, sondearemos el material depositado en cajas por medio de dos fichas técnicas:

*Ficha 1* – El Mortero: grosor máximo, nº de capas, grosor de cada una, composición (presencia de paja, cerámica, cantos, carbones, antiguos morteros, etc.) y tipo de reverso.

*Ficha 2* – La capa pictórica: acabado, sucesión de colores, trazas preparatorias, decoración, agresiones.

A través del análisis de toda esta información podremos agrupar el material en grupos con elementos comunes.

Los restos pertenecen, según Carrillo, a diferentes momentos de la *villa*. Pretendemos comparar los datos extraídos de estas fichas con los aportados por este autor a fin de avalar tales hipótesis y presentar así la sucesión cronológica de las diferentes decoraciones.

De esta parte del trabajo no estamos aún en disposición de avanzar ningún dato dado que nos encontramos en plena fase de estudio.

**Método 2.** Se pretende el estudio de una habitación de la *villa* con detalle. Nos decidimos por la estancia LXII por una serie de factores:

- El gran volumen de material conservado, tanto en fragmentos como *in situ*, nos aseguraba buenas posibilidades de acercamiento a la decoración total de las paredes y del techo.
- El excelente grado de conservación de los mismos nos permitía estudiar datos difíciles de apreciar, como son las diferentes trazas preparatorias, las secuencias de pintado e incluso diferenciar distintas “manos” en su ejecución.
- La presencia de picado sobre la superficie pictórica evidenciaba diferentes fases decorativas, así como variedad en los tipos de reverso.
- Las diferentes reformas obradas en esta estancia, con cronología aparentemente clara, planteaban la posibilidad de afinar las diferentes fases decorativas.

Para realizar dicho estudio, seguimos una serie de pasos, que aunque adaptados a nuestro caso, aprendimos en el CEPMR de Soissons<sup>9</sup>.

**1. Clasificación del material (Foto 2).** En su momento fue agrupado respetando los diferentes estratos de los que fue extraído (Superficie, 1, 2, 3, 4, “bajo



Foto 2. Bolsas de materiales antes de su estudio (A. Cánovas).

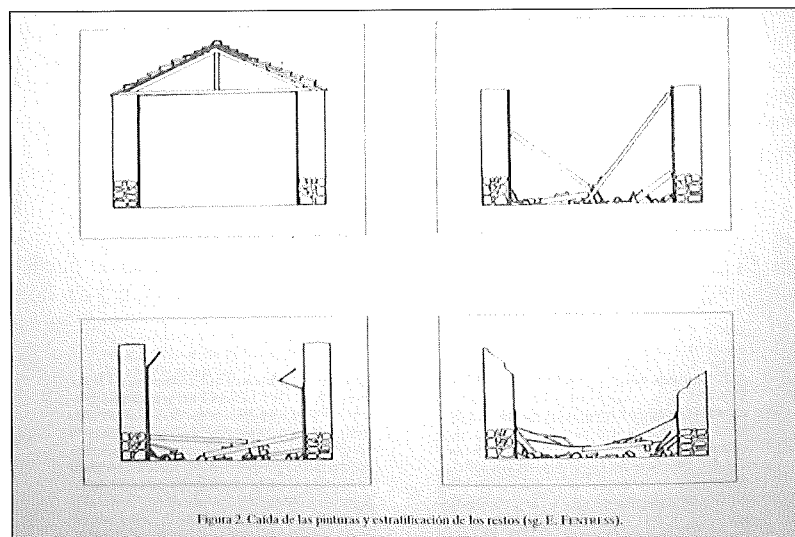


Figura 2. Caída de las pinturas y estratificación de los restos (sg. E. FENESTRÉS).

Foto 3. Esquema teórico de caída de revestimientos .

sauna”) a fin de poder documentar el orden de caída de los diferentes elementos que componen la decoración de la estancia, cosa que hemos podido comprobar y que responde al orden de caída teórico (Foto 3).

**2. Lavado.** Esta labor no la hemos realizado por dos razones: la primera, porque el buen grado de conservación que presentaban los fragmentos nos permitía apreciar los detalles sin necesidad de alterar el material; en segundo lugar porque tuvimos conocimiento de que el Museo de Almedinilla tiene entre sus inminentes actuaciones la restauración de las pinturas que estudiamos.

**3. Estudio técnico.** Por medio de las fichas anteriormente referidas analizamos el material y lo agrupamos en tres grupos. Este trabajo permite apreciar detalles que nos son de gran utilidad a la hora de llevar a cabo la siguiente de

nuestras labores.

**4. Puzzle.** Labor larga que exige una gran concentración y un buen conocimiento de los fragmentos. Se han realizado en cajones de madera contruidos a tal efecto y que posteriormente se rellenan de arena de cuarzo<sup>10</sup>, material que sirve a la vez de cama sobre la que realizar el ensamblaje de las piezas y de aislante de la humedad para los fragmentos. (Foto 4)

**5. Dibujo.** Una vez finalizada la labor de *puzzle* se dibuja el material ensamblado sobre un plástico transparente a escala 1:1, en el cual se recogen todos los detalles observados.

Estos dibujos se reducen y pasan a papel para posteriormente incluirlos en una restitución gráfica que, con toda la información recogida en las fichas, conforma nuestra hipótesis decorativa.

**6. Fotografía.** Sirve para documentar un material a color que difícilmente

podemos definir en el dibujo por la subjetividad del ojo humano a la hora de identificar colores. Todas estas fotografías, en formato diapositiva, forman parte del aparato gráfico que presentamos como apoyo a nuestras hipótesis y para que cualquier investigador pueda acceder al material original y desarrollar así la necesaria labor de crítica.

7. *Interpretación.* Con todos los datos recogidos y las hipótesis decorativas lanzadas resta la parte más difícil del trabajo la obtención de conclusiones.

### Primeros resultados: la estancia LXII

Aunque el estudio no está finalizado, ya estamos en condiciones de avanzar algunos datos de interés sobre la decoración que presentó esta estancia, los cuales, a falta de finalizar la restitución hipotética del techo y los análisis químicos y para no cansar al lector con una retahíla de dimensiones, grosores y composiciones, presentamos de modo resumido.

**Situación.** La estancia se ubica en el ángulo NO de la *villa*, en la zona más alta del edificio y en contacto con la roca madre; esta es la primera de las razones que explican su buen grado de conservación. (Foto 5)

**Cronología.** Según Vaquerizo, el sector donde se encuentra se edificaría entre el siglo II y el siglo III d. C., dentro de las reformas de la Fase 2 en la cuál se configura la planta definitiva de la *pars urbana* (VAQUERIZO Y NOGUERA, 1997, p. 36).

Durante la Fase 3, datada entre finales del siglo III y mediados del siglo V, la estancia sufre una serie de reformas a fin de dotar a la misma de calefacción (VAQUERIZO Y NOGUERA, 1997, p. 84); la segunda razón del estado de conservación en el que apareció, pues la propia estructura del sistema la ha defendido, en parte, de los agentes corrosivos naturales.

Dos son las reformas llevadas a cabo para incorporar el sistema de *hypocaustum* que a la postre cambiarán la fisonomía de la estancia:

- Elevación del suelo. La construcción del sistema de *suspensurae* elevaría el nivel de suelo; esto provoca, a su vez, que para acceder a la estancia se fabrique una escalera de 7 peldaños que amortizan la antigua entrada. (Foto 6)
- Cambio de material constructivo, pues la *concameratio* que daría sa-

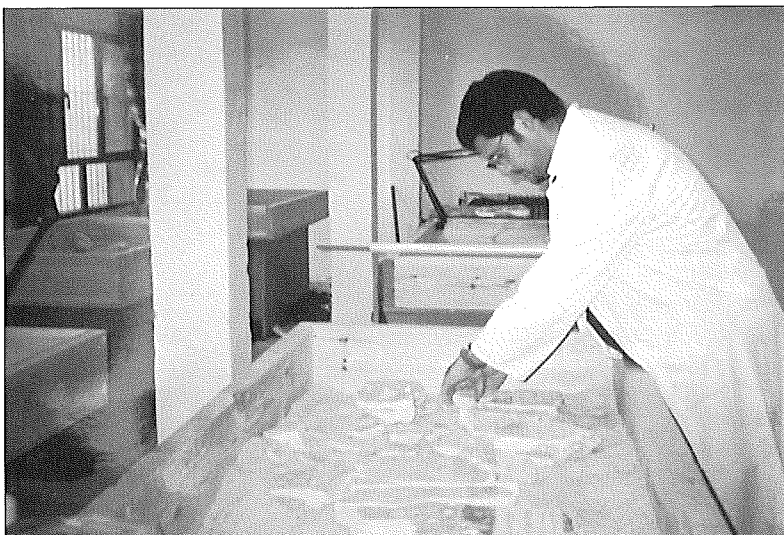


Foto 4. Labores de puzzle en el laboratorio del Museo Histórico de Almedinilla.



Foto 5. Planta de la Villa de El Ruedo (D. Vaquerizo).



Foto 6. Detalle de la escalera de entrada a la estancia LXII (D. Vaquerizo).

lida al aire caliente procedente de la parte subterránea de la estancia se realiza con ladrillos sobre los que se

va a aplicar la decoración, hecho constatado en los reversos de los morteros. (Foto 7).



De la última Fase, no conservamos restos que nos hablen de su reutilización, aunque sabemos que la habitación contigua si lo fue.

Las fases decorativas.

**1ª decoración.** Representada por varios fragmentos pictóricos pertenecientes al estrato denominado "bajo sauna" se caracteriza por tener mortero y decoración diferentes del resto. Este grupo quizás formara parte del revestimiento parietal de la fase 2, procedente ya sea de esta habitación o de alguna otra, utilizado como escombros para la reforma de la estancia en la 2ª decoración. Estos resultados son provisionales a falta de comparar este grupo de fragmentos con otros de igual composición documentados en otras estancias de la villa.

**2ª decoración.** Compone, con mucho, el grupo de mayor volumen de la estancia y pertenecería a la primera decoración realizada en la Fase 3 tras la reforma de aquella. El dato que nos lleva a esta conclusión es el tipo de reverso que presentan los morteros, marcas de las incisiones realizadas sobre los ladrillos que componen la *concameratio*. (Foto 8)

De esta fase conservamos restos *in situ* de las cuatro paredes que forman la habitación. (Foto 9)

Una vez finalizada la labor de puzzle y a falta de los resultados de los análisis químicos podemos adelantar lo que fue la decoración de esta estancia en esta fase que presentamos en el dibujo 1, perteneciente al muro E de la habitación. (Dibujo 1)

La decoración, dividida en tres sectores (zócalo, zona media y zona alta) representa una falsa arquitectura con una serie de elementos:

- Zócalo corrido adornado con varios filetes en color negro.
- 10 Pilastras con basa, fuste con acanaladura central y capitel, todo en un orden dórico toscano, que separan 14 paneles imitando mármol veteado verde, seguramente *cipollino*, separados de las pilastras por marcos de color rosa y amarillo ocre alternos. En la pared que presentamos la puerta ocuparía uno de esos paneles casi por completo. (Fotos 10 y 11).
- Entablamento compuesto por *arquitraque* imitando placas de mármol veteado verde similar al anterior; *cornisa*, representada por una serie de molduras de grosores diferentes en



Foto 7. Detalle de la *concameratio* de la estancia LXII (A. Cánovas).

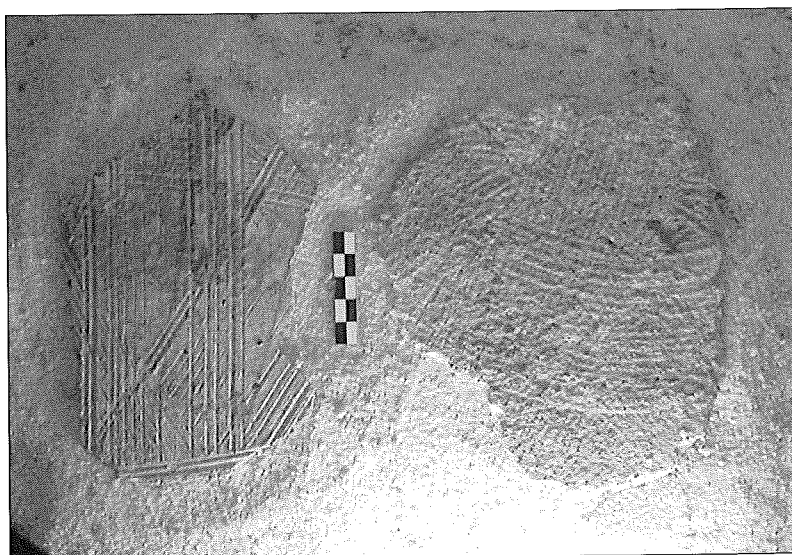


Foto 8. Reverso con marcas de ladrillo y fragmento de ladrillo original procedentes de la estancia LXII (A. Cánovas).

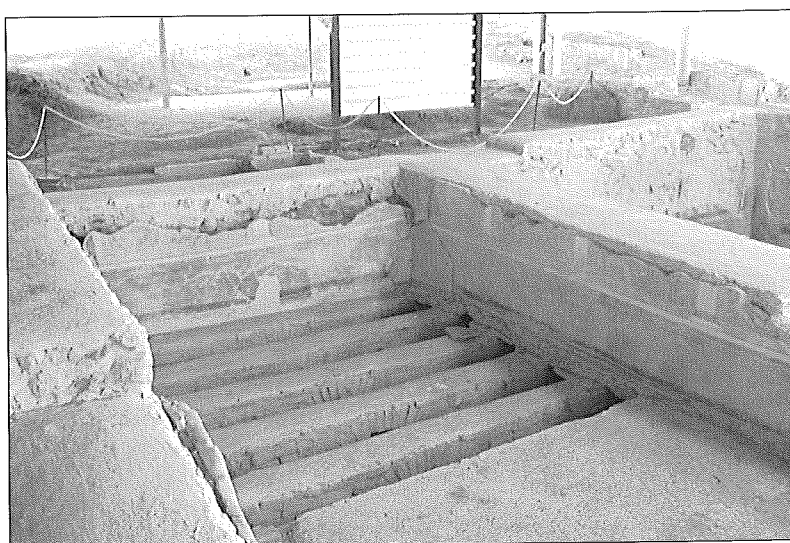
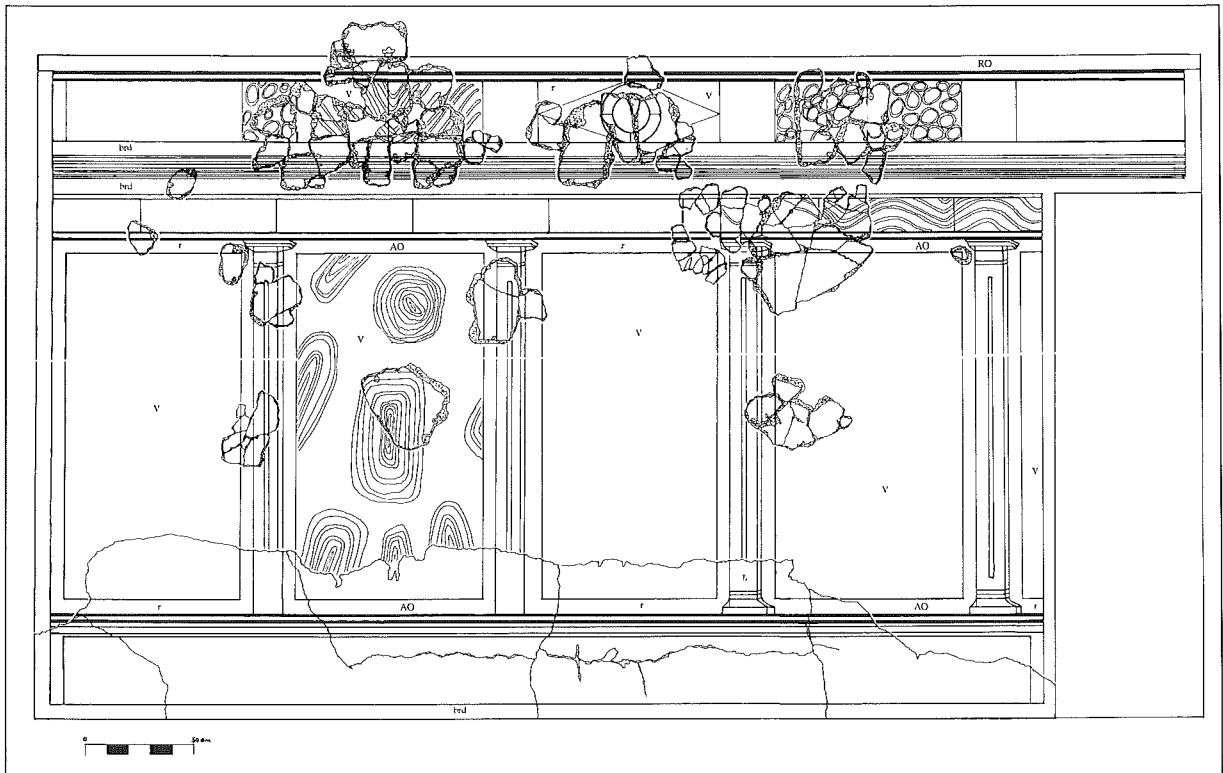


Foto 9. Restos conservados *in situ* de la Estancia LXII (A. Cánovas).



Dibujo 1. *Restitución gráfica hipotética del muro E de la Estancia LXII (A. Cánovas).*



Foto 11. *Detalle de imitación arquitectónica de la Fase 2. Capitel y entablamento (A. Cánovas).*



Foto 10. *Detalle de imitación arquitectónica de la fase 2. Basa de pilastra (A. Cánovas).*



Foto 12. *Detalle de imitación de crustae con motivo de losange, Fase 2 (A. Cánovas).*



Foto 13. Detalle de imitación de placas marmóreas, Fase 2 (A. Cánovas).

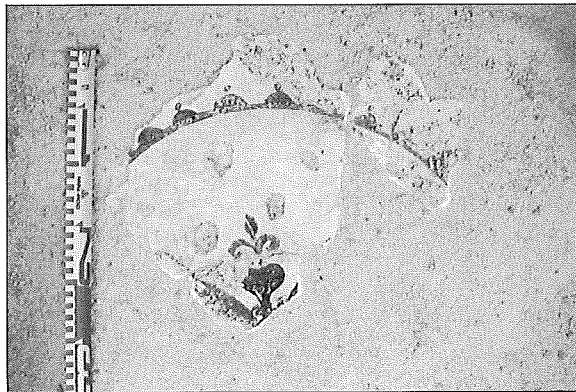


Foto 14. Detalle de elemento Floral tipo 1 del techo (A. Cánovas).

número indeterminado, y que por carecer de un perfil de la misma nos es imposible clasificar<sup>11</sup>; *friso* corrido alternando imitaciones de mármoles de diferentes tipos (veteado, brocatel y moteado) y colores (verde, rosa, amarillo ocre, blanco, rojo vinoso) con *crustae* con representación de losanges al centro. (Foto 12 y 13)

La composición gozaría de un gran y variado colorido así como de realismo debido a los detalles de perspectiva.

La techumbre de la habitación se solucionaría por medio de una bóveda de cañón rebajada con decoración continua que combina una serie de elementos florales con un motivo geométrico central, todo enmarcado por una banda de color rojo ocre. Aunque no estamos en disposición de presentar la restitución gráfica sí presentamos los elementos que lo componen:

- Flor 1. Compuesta por centro y pétalos en color rojo ocre de dos tonalidades, cuatro hojas lanceoladas en verde y cuatro tallos cortos sobre cada uno de los pétalos. Este tipo se ubicaría dentro de grandes medallones vegetales. (Foto 14)
- Flor 2. Representa el mismo tipo anterior con dos diferencias, una el alargamiento del tallo sobre cada pétalo y otra encontrarse fuera del medallón vegetal.
- Flor 3. Corona central en color verde de la que salen cuatro tallos verdes, en dos tonalidades, que terminan en cabezas de tres pétalos en color malva. Cuatro hojas globulares en color azul sobre gris. Entre estos dos elementos aparecen finos filamentos en color negro. (Foto 15).
- Flor 4. Con el mismo esquema que la anterior pero con colores diferentes: amarillo ocre para el centro y los tallos, marrón para los pétalos; hojas y filamentos de igual color. (Foto 16).

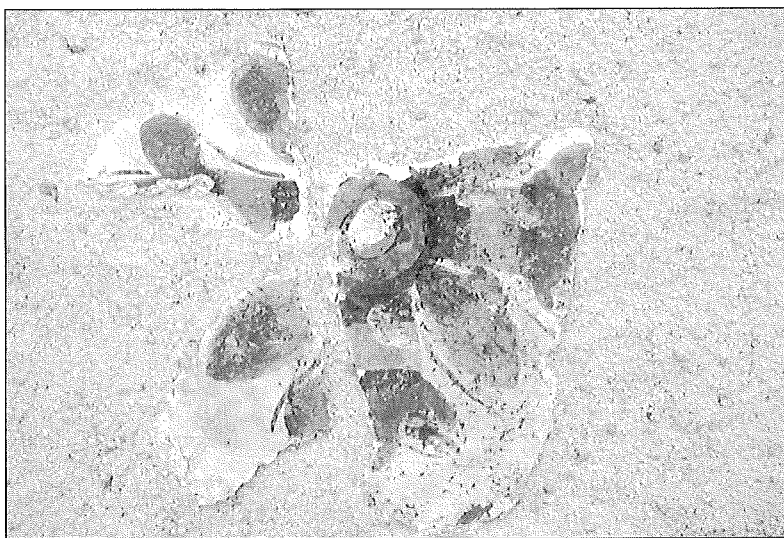


Foto 15. Detalle de elemento Floral tipo 2 del techo (A. Cánovas).

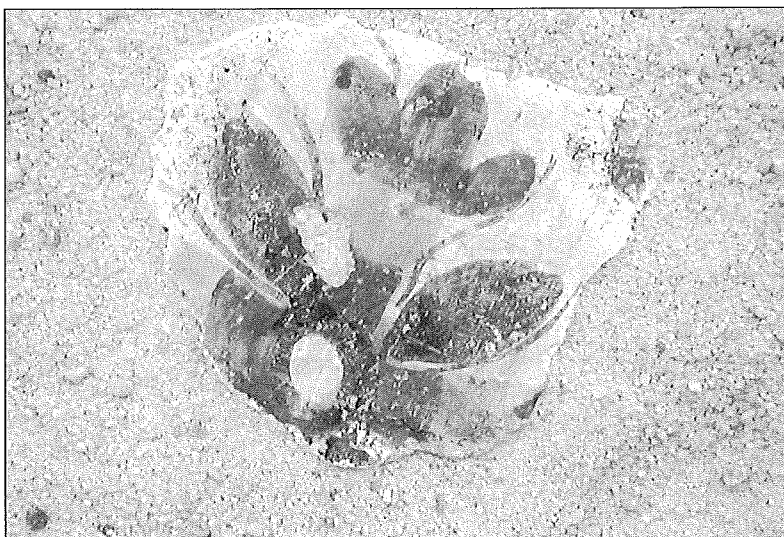


Foto 16. Detalle de elemento Floral tipo 3 del techo (A. Cánovas).

- Estrella de ocho puntas formada por dos bandas cuadradas, una en naranja y la otra en azul que dejan en su centro un geométrico en color negro. (Foto 17).

Este último elemento se colocaría en el centro de toda la composición, mientras que el resto se alternarían, lo que daría como consecuencia un esquema de relación continua de co-



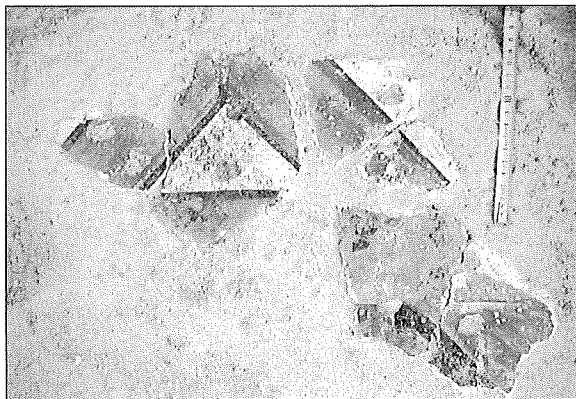


Foto 17. Detalle de elemento geométrico del techo (A. Cánovas).

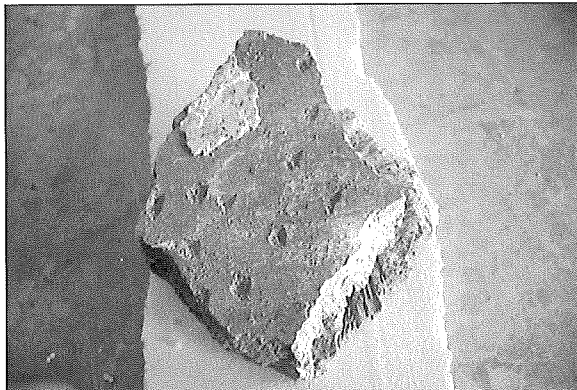


Foto 18. Fragmento de mortero picado de la Fase 2 (A. Cánovas).

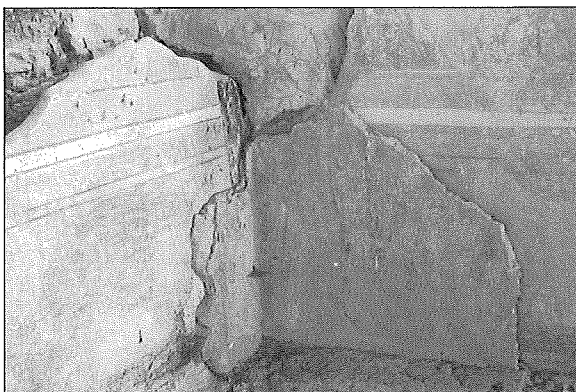


Foto 19. Únicos restos in situ de la Fase 3, esquina NE (A. Cánovas).



Foto 20. Reverso con marcas de picado de la Fase 3 (A. Cánovas).

lores vivos y contrastados.

Todo el material de esta fase se encuentra picado, fenómeno utilizado hasta hoy día para redecorar un muro. (Foto 18)

**3ª decoración.** De esta fase, de cronología imprecisa hasta el momento, conservamos un porcentaje mucho menor, tanto *in situ* (foto 19) como en almacén, seguramente por su caída y posterior limpieza en época antigua. Presenta en el reverso del mortero protuberancias elípticas que no son otra cosa que el positivo del picado realizado sobre la decoración de la fase anterior. (Foto 20).

La decoración de esta fase no está del todo clara. Poseemos:

- Fragmentos provenientes de la zona alta de la pared de uno de los lados cortos, claramente definido por la curva que realiza para amoldarse a la forma de la bóveda. Se aprecia un marco rojo vinoso bajo el cuál se desarrolla un fondo verde claro.
- Fragmentos de decoración figurada indefinida sobre fondo bicolor, marrón ocre y verde claro. Consideramos que se trata de decoración figurada por el uso del color rosa carne y por los fondos que presentan,

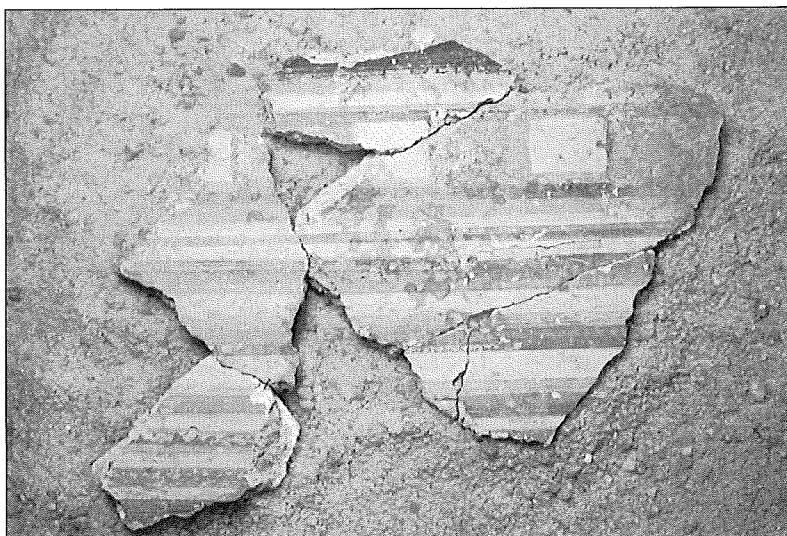


Foto 21. Detalle de imitación arquitectónica de la Fase 3: Cornisa (A. Cánovas).

que quizás hagan referencia a tierra y vegetación respectivamente. Esta decoración pudiera estar asociada a otra que es posible que imite algún tipo de ropaje en rojo vinoso con borlas en amarillo sobre fondo verde claro. Por el escaso material conservado no nos ha sido posible la restitución de este esquema.

- Fragmentos de imitación de mármoles veteados y brocateles, asociados

a una cornisa metopada de color amarillo ocre en varias tonalidades sobre fondo blanco. (Foto 21).

**4ª decoración.** Sobre el material de la 3ª decoración se aplicaría una mano de cal en un momento indeterminado, quizás en la Fase 4 de la *villa*, mediante el cual se anularía la decoración anterior totalmente para dar paso a una pared blanca.



Debido a encontrarnos en plena fase de trabajo, lamentamos no poder desarrollar las conclusiones del estudio, que serán objeto de atención detenida en posteriores publicaciones.

#### NOTAS

- (1) El yacimiento fue excavado por un equipo dirigido por D. Vaquerizo.
- (2) Debemos mostrar nuestro más sentido agradecimiento a esta institución, pues sin su ayuda hubiera sido imposible poner en marcha esta investigación.
- (3) Expresamos nuestra gratitud al Dr. Carrillo por permitirnos consultar su Tesis Doctoral, aún sin publicar.
- (4) Numerosas son las obras publicadas desde esta Institución, citaremos una de carácter general: BARBET, A.(1997): **La Peinture Romaine du peintre au restaurateur**. Saint- Savin.
- (5) Los análisis están siendo realizados por J. A. Fernández, dentro del equipo de investigación de la Junta de Andalucía FQM 214 del Dpto. de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba bajo la dirección de M<sup>a</sup> D. Ulibarri.
- (6) Agradecemos a los directores de la misma D. Vaquerizo y C. Guiral, las atenciones demostradas continuamente.
- (7) Estancias LIX y LXII.
- (8) Al Museo y al Ayuntamiento de Almedinilla debemos gratitud por prestarnos su ayuda constantemente.
- (9) Éstos se encuentran recogidos en la revista **Bulletin de Liaison**, que publica esta institución, en su número 10.
- (10) Tanto los cajones como la arena fueron aportados por el propio Museo de Almedinilla, con el fin de que sirvieran a la postre como contenedores para guardar dichos *puzzles*.
- (11) Agradecemos al Dr. Márquez sus apreciaciones a este respecto.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ABAD, L. (1982): "Aspectos técnicos de la pintura mural romana" **Lucentum** 1, 135-171.
- BARBET, A. (1987): "Les Peintures Murales", **Dossiers Histoire et Archéologie** nº 119, 18-19.
- BARBET, A.(1990): « L'emploi des couleurs dans la peinture murale romaine antique, marqueurs chronologiques et révélateurs du standing social? » **Pigments et colorants de l'Antiquité au Moyen Age**. CNRS, Paris, 255-271.
- BARBET, A.(1997): **La Peinture Romaine du peintre au restaurateur**. Saint-Savin.
- BARBET, A y ALLAG, CL. (1990): "Mise en valeur des peintures murales romaines. Relevés, prélèvements, techniques audio-visuelles et publications", **Bulletin de Liaison** 10, Paris.
- CARRILLO, J. R. (1992): **Análisis arquitectónico de la villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)**, Universidad de Córdoba (Tesis Doctoral sin publicar).
- DELAMARE, F. *et alii*(1990): «Couleur, nature et origine des pigments verts employés en peinture murale gallo-romaine», **Pigments et colorants de l'Antiquité au Moyen Age**, CNRS. Paris, 103-116.
- GUIRAL, C. y MARTÍN-BUENO, M. (1996): **Bilbilis I. Decoración pictórica y estucos ornamentales**. Zaragoza.
- HIDALGO, R. (1990): "Esquemas decorativos pictóricos de la villa romana de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba)" **AAC** 1, Córdoba.
- VAQUERIZO, D. *et alii* (1994): **Almedinilla**, Arqueología Cordobesa. Córdoba.
- VAQUERIZO, D. y NOGUERA, J.M. (1997): **La villa de El Ruedo (Almedinilla, Córdoba). Decoración escultórica e interpretación**. Murcia.