

Imagen 1.-Una vista parcial del Conjunto Arqueológico.- Foto: Ildefonso Sena

# Pinturas murales de Baelo Claudia

## Mercedes Cristina Gómez Bueno<sup>1</sup> / María Luisa Millán Salgado<sup>2</sup>

n este estudio sacamos a la luz importantes hallazgos, desconocidos hasta **d** ahora, de la ciudad romana de *Baelo* Claudia. En una visita ordinaria por el vacimiento observamos cómo fue su urbanismo, cuáles fueron los principales edificios que presidían la ciudad, pero no nos adentramos en costumbres y gustos propios de la época, detalles llamativos y relevantes a la hora de entender mejor la vida en Baelo. Es por ello que nuestro trabajo lo dediquemos a mostrar y contar al público lo que no se ve, acercandole al arte pictórico en el que se nos enseña cómo se trabajaba y cómo se decoraban los edificios. Varios fragmentos nos sirven para hacernos una idea de cómo pudo ser la ciudad en pleno apogeo; éstos no se encuentran expuestos al visitante, pero esperamos en un futuro próximo mostrarles más datos sobre el tema y elaborarles una fiel reconstrucción de lo que pudo haber sido una domus en el Centro de Interpretación del Conjunto Arqueológico.

#### Introducción

Desde la prehistoria el hombre se ha manifestado gráficamente. Todas las culturas poseen muestras de ello y la civilización romana no iba a ser menos, su técnica fue perfeccionada y depurada llegando hasta nuestros días verdaderas obras de arte apreciables, por ejemplo, en toda la ciudad de Pompeya, donde en *domus* como

los Vetti y la villa de los Misterios, se contemplan fantásticas composiciones pictóricas siendo los muros y paredes el soporte perfecto para albergar tanta riqueza plástica. Será en esta ciudad donde se practiquen diferentes estilos pictóricos, de ahí que se conozcan como "estilos pompeyanos".

Éstos eran cuatro, un primero que comprendía la segunda mitad del siglo II hasta inicios del I "a.C.", llamado de *incrustatio*, y que pretendía simular placas de mármol dándole así a los edificios un aire de riqueza. El segundo, principios del siglo I hasta finales del mismo, es un estilo de reproducción de decorados, se imitan arquitecturas buscando profundidad y perspectiva, casi a escala real, y de plena creación romana.

El tercer estilo, finales del siglo I "a.C." hasta mediados del I "d.C.", se caracteriza ante todo por el decorativismo y la miniaturización de sus detalles ornamentales; los elementos arquitectónicos se representan en menor medida y de forma esquematizada, aparecen figuras de animales y humanas, elementos vegetales, escenas mitológicas. Por último, el cuarto estilo o ilusionista, siglo I hasta finales del mismo, da paso a una ornamentación compleja, recargada y decorativa.

El muro, como ya se ha mencionado, era el soporte adecuado para la práctica; según Vitrubio, éste debía tener siete capas con tres calidades distintas, una primera de cascajos o

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Junta de Andalucía-Conjunto Arqueológico Baelo Claudia. E-mail: <u>baraka.cabaelo.ccul@juntadeanadalucia.es</u>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Junta de Andalucía-Conjunto Arqueológico Baelo Claudia. E-mail: <u>luisa.millan@juntadeandalucia.es</u>

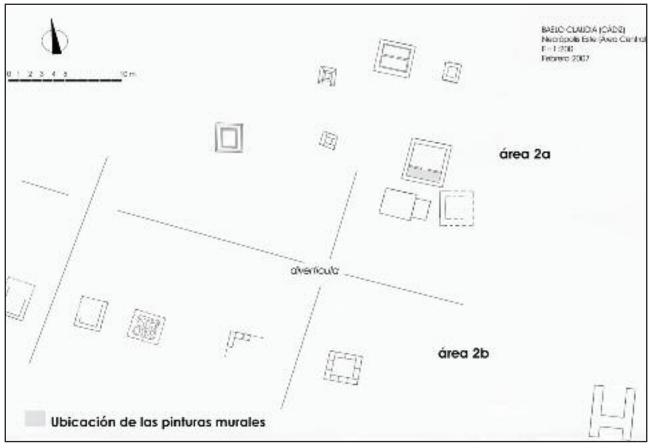


Imagen 2.- Plano según Prados y García. Foto: autor

trullissatio, que con su propia irregularidad se adhiere fácilmente, a continuación tres capas de mortero de cal y arena o directiones (arriccio³ o enfoscado) que llevarán un sistema de trabazón para mejor sujeción y, por último, tres de mortero de cal y polvo de mármol (intonaco⁴ o enlucido), sobre esta última se asentará el color o politiones.⁵ El mortero que absorberá los pigmentos debe de estar aún fresco para que la fijación sea satisfactoria. Los trazos previos a la aplicación del color serán hechos, en algunos casos, a mano alzada, recurriendo a regla, compás, cordel, etc. pero todos ellos con pigmentos de origen mineral, compuestos u orgánicos⁶.

#### Pintura mural

Son miles de fragmentos pictóricos los que se han extraído y hallado en la ciudad, algunos de ellos depositados en el Museo Arqueológico Nacional, otros almacenados y guardados en las dependencias de la sede institucional y otros permanecen in situ.

De los que se hallan hoy día en el MAN casi no tenemos información, sólo breves menciones y escuetas descripciones del profesor Lorenzo Abad Casal, sin archivos fotográficos, con lo que el trabajo aquí presentado se centrará en el estudio de los restos que actualmente se encuentran bajo posesión del Conjunto Arqueológico.

Los restos que aquí presentamos son por un lado pinturas que se encuentran *in situ*, en monumentos funerarios<sup>7</sup> y públicos, en este caso, el teatro; y por otro lado, los extraídos tras las diversas intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en el propio Conjunto: zona nororiental del barrio industrial de *Baelo Claudia*<sup>8</sup>; pequeña pileta de la fábrica de salazón del pórtico norte del *decumanus maximus*, al oeste del *macellum*; y, las halladas en una *domus* próxima a la basílica, hoy día sepultada.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> MORA, Paolo y Laura y PHILIPPOT, Paul: *La conservación de las pinturas murales*. Universidad de Externado de Colombia. 2003. p. 417

<sup>4</sup> Ibidem, p. 418

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> PLINIO en *Historia Naturalis* recomienda cinco capas de las que tres son de mortero de cal y arena, y dos de cal y polvo de mármol.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> VITRUBIO POLIÓN, Marco: Los diez libros de Arquitectura, libro VII. Ediciones Akal. Madrid. 1987.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Necrópolis sureste, tumba de doble compartimento.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Intervenciones llevadas a cabo por la Universidad de Cádiz.

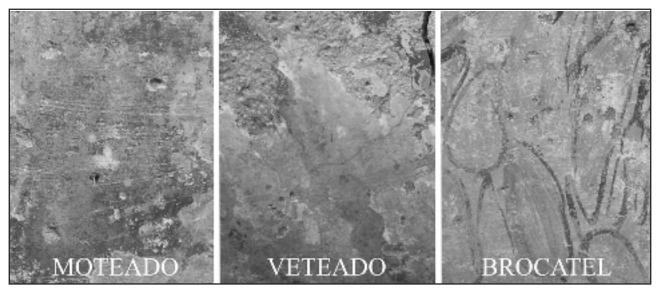


Imagen 3.- Imitaciones de mármoles en tumba de doble cámara. Foto: autor

#### a. Pinturas murales in situ

Monumento funerario: se trata de una tumba de doble compartimento<sup>9</sup> con planta cuadrangular de 3,65 metros su interior posee dos estancias desiguales siendo la menor de éstas, con suelo de opus signinum (Imagen 1), la que presenta todo un zócalo revestido de estuco policromado con clara imitación a diversos mármoles<sup>10</sup>; éste está dividido en diez paneles separados cada uno mediante listel vertical negro de 1,4 centímetros. Los mármoles que se representan en este monumento son el moteado (aparece en tres paneles), veteado (un solo panel) y brocatel (seis paneles), motivos decorativos propios del I o III estilo pompeyano (Imagen 2), coincidiendo cronológicamente con el III estilo aunque sus características formales se aproximen más a un primer estilo.

Las imitaciones a mármoles podemos encontrarlas en ciudades como Pompeya, Ostia, Mérida, Soria, Astorga, Madrid, etc. Los restos más antiguos hasta hoy fechados en Hispania son los de la tumba de doble compartimento de *Baelo*.

Las pinturas del teatro: se localizan en la fachada del muro del *pulpitum*, la *frons pulpiti*, donde podemos encontrar, al igual que en la tumba de la necrópolis sureste, decoración de imitación marmórea, "lienzos de falso mármol con una decoración vegetal en la que predomina el verde". En este caso los mármoles aquí imitados son el brocatel y el veteado.

La frons pulpiti está articulada mediante

siete nichos, cuatro pilas rectangulares y tres hornacinas semicirculares, casi todas ellas conservan restos del revestimiento en estuco, algunos con policromía y otros sin ella (Imagen 3).

Con esquema compositivo similar, es decir, decoraciones e imitaciones marmóreas en el *pulpitum* de los teatros, encontramos numerosos paralelos, entre ellos el de Pompeya, Sarno, Luni, y en la propia Hispania los de Itálica, Bilbilis y el teatro de Carthago Nova.

# b. Extraídas en diversas intervenciones arqueológicas.

Barrio meridional: en los sondeos llevados a cabo por la Universidad de Cádiz con el objetivo de encontrar el ángulo noreste del barrio industrial se hallaron varias estructuras y en una de

> Son miles de fragmentos pictóricos los que se han extraido y hallado en la ciudad de Baelo

éstas, de finalidad aún desconocida, se extrajeron medio millar de fragmentos de estucos blancos y policromados sobre una superficie de *opus signinum* en la UE 704.

Los fragmentos más representativos nos muestran una decoración a base de filetes triples de encuadramiento, filetes simples paralelos que enmarcan otro en el centro, seguramente hechos

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> SILLIERES, Pierre: *Baelo Claudia. Una ciudad romana de la Bética*. Junta de Andalucía y Casa de Velázquez. Madrid. 1997. p. 194

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ABAD CASAL, Lorenzo: "Las imitaciones de *crustae* en la pintura mural romana en España". *Archivo Español de Arqueología*. Consejo Superior de investigaciones científicas. Instituto Español de Arqueología. Madrid 1978. vols. 50-51. p. 189.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Ponsich, Michel; Sancha, Salvador. "Le theatre de Belo". Campagne de fouilles Juin 1979". *Mélanges de la Casa de Velázquez*. Casa de Velázquez. Madrid. 1980. vol. XVI: p. 367.

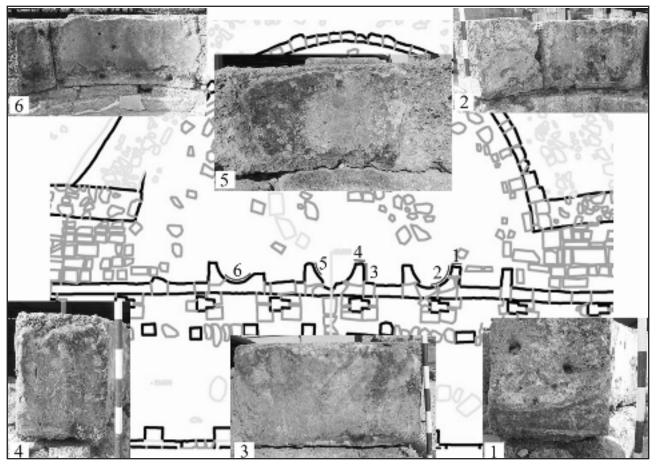


Imagen 4.- Ubicación de cada uno de los fragmentos murales conservados en la frons pulpiti. Foto: autor

a cordel, característicos del III estilo pompeyano. Predominan las tonalidades rojas, blancas, verdes y negras. Existen pequeños y medianos fragmentos con decoraciones florales, y otros motivos que no podemos describirlos con exactitud ya que las dimensiones conservadas y a su vez el deterioro de los restos, nos impiden la reconstrucción de los mismos y poder observar así otros detalles de los que se compondrían.

# Los fragmentos más representativos nos muestran una decoración del III estilo pompeyano

Según A. Cánovas<sup>12</sup> el esquema compositivo de los restos encontrados responde a paneles anchos en rojo e interpaneles estrechos en negro, característico de finales del siglo I "d.C."<sup>13</sup> Los paralelos que más se aproximan a estas características decorativas los encontramos

en el yacimiento de *Bilbilis*, en la Villa de Torrejones, Calahorra, Celsa, y en la propia *Baelo Claudia*, ya no sólo en los fragmentos hallados en el barrio meridional sino también en otros encontrados en una *domus* próxima a la basílica y que ahora comentaremos.

Pequeña pileta de una fábrica de salazón al norte del pórtico del *decumnus maximus*: un total de 288 fragmentos de pequeñas, medianas y grandes dimensiones fueron encontrados sobre una pileta de salazón sin excavar y que podría pertenecer a una *domus* tardorromana que reutilizara la estructura. Presenta un esquema decorativo de elementos vegetales y figurados dentro de un motivo geométrico, en este caso un círculo elaborado a base de guirnaldas. Su ejecución se llevó a cabo mediante sistema de red regular que giraba sobre un punto central, de hecho existen varios fragmentos donde podemos apreciar las improntas de la punta del compás y trazos preparatorios.

Es probable que estos restos de estuco pertenecieran al techo de la estancia de la *domus* ya que esta decoración y este sistema de red es de

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> BERNAL, Darío; ARÉVALO, Alicia; LORENZO, Lourdes y CÁNOVAS, Álvaro. "Abandonos en algunas *insulae* del barrio industrial a finales del siglo II d.C.". En *Las cetariae de Baelo Claudia. Avances de las investigaciones arqueológicas en el barrio meridional 2000-2004*. Junta de Andalucía y Universidad de Cádiz. Cádiz. 2007. 383-453.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> MOSTALAC CARRILLO, Antonio: "La pintura romana en España: propuesta cronológica del tercer estilo". *Anuario Universidad Internacional de Sek.* **2** (1996) 172.



Imagen 5.- Fragmento mural con incisiones de trazos preparatorios como líneas y circunferencias. Foto: autor

común uso en bóvedas y techos de la época. A estos motivos hay que unirles otros como son los filetes triples de encuadramiento, elaborados a cordel; todos ellos son detalles decorativos propios del III estilo pompeyano, y que podemos encontrarlos también en lugares como el Columbario de la Via Taranto en Roma, en la domus Aurea de la misma ciudad, en Pompeya en la Casa de Ariadna, en la Casa del Mostrador, y en Hispania tenemos ejemplos en Cartagena, en la ciudad de Lucentum en Alicante, etc.

Domus próxima a la basílica: se hallaron en esta estructura, hoy día casi sepultada, fragmentos, la mayoría de ellos, de grandes dimensiones; claramente podemos observar gracias a su decoración, que los restos provienen de dos zonas bien diferenciadas, una inferior, el zócalo, con fragmentos que imitan un mármol moteado en rojo y salpicados en verde, y una zona media cuya decoración principal son filetes triples de encuadramiento cuyos ángulos están rellenos y decorados con nudos y puntos. El motivo de los filetes es propio, como ya se ha mencionado anteriormente, del III estilo pompeyano, pero sin

embargo, la decoración en los ángulos es característico del IV estilo, con lo que podríamos afirmar que se podría tratar de una construcción más tardía, de finales del siglo I "d.C." o principios del II "d.C." Encontramos paralelos en varias *domus* de Cartagena, otras en Portmán, Quintilla, Tiermes, Emerita Augusta, Torrejones<sup>14</sup>, etc.

# Datos técnicos y estado de conservación de las pinturas murales:

En este informe se dan a conocer los datos tomados a simple vista sin métodos de examen complementarios, como análisis físicos y químicos, etc. que aporten nuevos resultados a nuestro estudio, como la composición cualitativa y cuantitativa de los morteros utilizados así como la posibilidad de conocer si la técnica pictórica es el fresco<sup>15</sup> o la combinación de éste con un temple<sup>16</sup>.

En las pinturas aquí estudiadas encontramos dos grupos bien diferenciados, aquellas presentes *in situ* y aquellas extraídas en distintas excavaciones arqueológicas.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> FERNÁNDEZ Díaz, Alicia: 1999: "La pintura mural de la villa romana de los Torrejones (Yecla, Murcia)", *Anales de pre-historia y arqueología* **15** (1999) 63

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Técnica de pintura mural ejecutada sobre un pañete fresco a base de cal en el que los pigmentos, aplicados con agua pura –o aguacal o leche de cal- se fijen sobre el *intonaco* (o lechada de cal) por medio de la carbonatación del hidróxido de calcio proveniente del *intonaco*.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Mora y Philippot, 2003: p. 419

#### a. Pinturas murales in situ.

Estas pinturas murales *in situ* presentan distinta tipología en el soporte mural, estructura de piedra caliza cogida con argamasa para el monumento funerario y piedra calcarenita fosilífera en la *frons pulpiti* del teatro. Los sistemas constructivos de ambas han sufrido alteraciones a nivel estructural, como desplome de los muros, provocando grietas y desplazamientos en la intersección de los mismos, incidiendo a su vez en los estratos superiores, como se aprecia en la tumba de dos compartimentos.

Tras los datos recopilados podemos decir que el grosor total del mortero de las pinturas de la tumba oscila entre 2 y 2,5 centímetros, aunque varía en función de la zona a regularizar del soporte parietal de la estructura y, en ella, se han identificado tres capas. Mientras que, en las pinturas del teatro no podemos identificar el grosor y número de capas puesto que no son visibles, ya que queda oculto por una intervención anterior donde se han recogido los bordes a bisel para evitar filtraciones de agua y posteriores desprendimientos.

Al estar las pinturas a la intemperie destacan ciertas causas de deterioro, como aquellas relacionadas con la ubicación del edificio y su orientación. El viento cargado de arena y de polvo provoca una abrasión sobre la superficie

# En las pinturas aquí estudiadas encontramos dos grupos bien diferenciados: in situ y extraidas

pictórica, ocasionando disgregación y pérdida del material, considerable en ambas pinturas. Del mismo modo, la acción del viento provoca un secado prematuro del soporte ocasionando una cristalización de las sales en superficie, presentes en el monumento funerario. Las bruscas oscilaciones térmicas entre el sol y la sombra originan unas variaciones dimensionales entre los estratos, que inciden directamente sobre la estructura de los muros, enlucidos y policromías provocando deformaciones en los materiales higroscópicos, tensiones y fracturas que distinguimos en la superficie, como fisuras y desprendimientos de la capa pictórica, evidentes en nuestras pinturas *in situ*.

En el caso de los restos policromos del teatro, el factor de deterioro dominante son los rayos ultravioletas e infrarrojos del sol que incidiendo en la superficie, ejercen una fuerza de degradación sobre los materiales, debilitando y

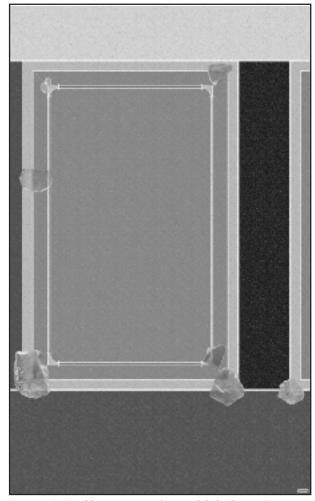


Imagen 6.- Posible reconstrucción mural de la domus. Foto: autor

desvaneciendo los pigmentos.

A esto añadimos la presencia de sales solubles que la lluvia puede llevar a la migración y la cristalización en la superficie pictórica, produciendo eflorescencia<sup>17</sup> que alterarían las superficies.

Como causa biológica, destacamos el desarrollo de microorganismos y musgos, estos

La acción del viento y del sol y las oscilaciones térmicas, son causas del deterioro

últimos se originaron en el monumento funerario debido a las abundantes lluvias de este pasado invierno.

De las pinturas que actualmente se intervienen, como las presentes en el monumento funerario, se realizan dibujos a escala 1:1, donde se detalla el estado de conservación inicial y los tratamientos de intervención. Estos se basan

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> GIANNINI, Cristina y Roani, Roberta: *Diccionario de restauración y diagnóstico*. Editorial Nerea, San Sebastián, 2008. p. 74

fundamentalmente en la conservación: aplicación de biocida para paralizar el crecimiento de microorganismos principalmente, y la consolidación de los distintos estratos –morteros y capa pictórica- la cual se realiza siempre con materiales afines a los originales, para proceder después a la limpieza de la superficie pictórica.

#### b. Pinturas murales extraídas en distintas intervenciones arqueológicas.

En cuanto a los estratos de morteros conservados, en las tres pinturas aquí estudiadas, el grosor y las capas aplicadas difieren. Del mismo modo, dentro de un mismo grupo de pinturas las capas de morteros no coinciden por igual, ya que, como suele ser bastante normal, en el momento del desprendimiento del soporte mural algunas de las capas pueden separarse del conjunto, quedando solamente el *intonaco* unido al estrato pictórico.

Así pues, observamos como los restos pictóricos localizados en el barrio meridional presentan tres capas de mortero con un grosor total de 2,5 centímetros., apreciándose en los dos primeros estratos nódulos de concentraciones de cal, de diámetro máximo de 0,4 centímetros, que no han carbonatado. Mientras que, algunos de los fragmentos conservados en la "pequeña pileta de salazón" mantienen la primera capa de mortero que se debía aplicar a un soporte mural, el trullissatio según describía Vi-

# El alisado de la superficie pictórica difiere en las distintas pinturas estudiadas

trubio, con un grosor de 2-2,5 centímetros., aunque no presentan las restantes seis capas que él contaba, sino tres, con distinta granulometría y color, adquiriendo así este estrato un grosor variable de 4-5,7 centímetros, debido a la regularización de las distintas capas.

En cuanto a la gran cantidad de fragmentos conservados de la *domus* próxima a la basílica no todos han conservado el conjunto estratigráfico, pero si conservamos varias piezas que mantienen el trullissatio junto con las seis capas descritas por Vitrubio. Describimos, a continuación, todas las capas de mortero visibles: una primera capa de 3-4 centímetros., tru*llissatio*, de color grisáceo y textura rugosa debido a los pequeños guijarros que contiene, una segunda de 0,8-1,8 centímetros de color beige y textura rugosa, una tercera de 1,2 centímetros de las mismas características que la anterior, una cuarta de 0,6 centímetros. y aspecto similar a la subvacente, una quinta de 0,3 centímetros y de color beige, una sexta de 0,6 centímetros, de color casi blanco debido a la gran cantidad de cal y pequeños cristales de arena silícea, y, por último, una séptima capa de 0,05 centímetros de color blanco, no perceptible en todos los fragmentos.

Sobre la capa de estuco aún fresco se necesitaba realizar diseños y trazos preparatorios de la decoración parietal, testimonio que encontramos en los fragmentos conservados de la "pequeña pileta de salazón". En ellos, encontramos

## Proponemos la restitución de la decoración mural en la domus de la basílica

trazos de líneas – tanto horizontales como verticales- y de circunferencias; para los primeros hicieron uso del trazado con cordelillo<sup>18</sup>, donde con un cordel tirante y teñido de color ocre sobre el enlucido fresco se hacia una señal trazando así líneas rectas, y para las circunferencias utilizaron el compás, ya que observamos las incisiones del trazado del mismo al igual que su eje central (Imagen 4).

El alisado de la superficie pictórica difiere en las distintas pinturas estudiadas, siendo en los restos conservados de la *domus* próxima a la basílica donde se observan áreas más pulidas coincidiendo con el color ocre. En este caso, la última capa de mortero, estuco, se habría alisado para darle mayor brillo, hecho necesario cuando no se aplicaba una capa fina superficial.19

Del mismo modo apreciamos superficies estriadas, huellas dejadas por el instrumento empleado para el alisado del enlucido, o también podría ser la marca dejada por la pincelada sobre el estuco aún fresco.

En cuanto al estado de conservación, las distintas capas de mortero de las pinturas presentan buena cohesión entre ellas, aunque observamos pequeñas lagunas del intonaco, originadas por impactos. De igual modo, las policromías muestran buena adhesión a los estratos inferiores, mientras que, algunos de los colores

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> ABAD CASAL, Lorenzo: "Aspectos técnicos de la pintura mural romana". Lucentum I. Universidad de Alicante. (1982) 146. <sup>19</sup> ABAD CASAL, (1982) 141. El objeto con que se alisaba la superficie podía ser una piedra pómez (Klinkenberg, 1933: 55 ss), un cilindro de mármol (Mora, 1967: 64) o —si se trataba de pinturas al encausto— una plancha caliente.

superpuestos al color del fondo, aplicados probablemente al temple, se muestran pulverulentos y ofrecen menos resistencia al agua, y otros presentan desgastes por rozamiento.

Gran parte de los fragmentos de pinturas extraídos del barrio meridional muestran concreciones calcáreas en superficie, ocultando parte de las policromías y dificultando la identificación de sus matices.

#### **Conclusiones:**

Dado que conservamos un gran número de fragmentos de la domus de la basílica proponemos la restitución de la decoración mural de la habitación (Imagen 5), tras la fijación de las policromías, la limpieza y la consolidación de los distintos estratos y traslado de los mismos a un soporte inerte, cuya finalidad sería su exposición al público.

### **Bibliografía**

ABAD CASAL, Lorenzo: *La pintura romana en España*, Universidad de Alicante, Alicante, 1982. ADAM, Jean-Pierre: *La construcción romana: materiales y técnicas*, Editorial de los oficios. León. 1996

FERNÁNDEZ DÍAZ, Alicia.

La pintura mural romana de Carthago Nova. Evolución del programa pictórico a través de los estilos, talleres y otras técnicas decorativas, Vol. I-II, Monografías del Museo Arqueológico de Murcia, Murcia, 2008.

"Pintura mural de la villa romana de Balazote (Albacete)" *Lucentum* **21** y **22** Anales de la Universidad de Alicante. Prehistoria, arqueología e historia antigua, **21** y **22**, (2002-2003), 135-165.

"Algunos restos pictóricos de la ciudad de Lucentum (Tossal de Manises-Alicante)", *Lucentum* Anales de la universidad de Alicante. Prehistoria, arqueología e historia antigua, **19** y **20**, (2000- 2001), 215-236.

"Estudio de las pinturas murales en la villa romana de la Huerta del Paturro en Portmán". *Anales de prehistoria y arqueología* **13** y **14** (1997-1998) 181-210.

"El programa pictórico de la Casa de la Fortuna" *La casa romana en Cartago Nova*/ coord. por Elena Ruiz Valderas, Murcia. 2001. pp. 131-138.

FERRER MORALES, Ascensión: La Pintura Mural. Su soporte, conservación, restauración y las técnicas modernas, Universidad de Sevilla 1995.

GARCÍA FORTES, Salvador y FORTES TRAVIESO, Nuria: Conservación y restauración de bienes arqueológicos, Editorial Síntesis. Madrid. 2008

GARCÍA JIMÉNEZ, Iván: "Una aproximación al mundo funerario de *Baelo Claudia*". En *Vida y muerte en la historia de Cádiz*. Cemabasa, Cádiz, 2008, pp. 103-124.

García Ramos, Guillermo; Linares López, Mª Dolores; Abad Casal, Lorenzo. "Estudio Fisicoquímico y mineralógico de algunas muestras de pintura y revestimientos murales de Bolonia (Cádiz)", *Archivo Español de Arqueología*, Consejo Superior de investigaciones científicas. Instituto Español de Arqueología. Madrid. 1978. vols. 50-51.

GARCÍA SANDOVAL, Juan y PLAZA SANTIAGO, Rosa. "Del yacimiento arqueológico al museo: Extracción, restauración y musealización de las pinturas romanas de la villa de «La Quintilla» Lorca (Murcia)", *Revista ArqueoMurcia* 1. La revista de arqueología de la región de Murcia (2003)

GUIRAL PELEGRÍN, Carmen. MOSTALAC CARRILLO, Antonio:

"Algunas consideraciones sobre la imitación del mármol moteado en la pintura romana en España". *Boletín del Museo de Zaragoza*, 5 (1986) 259-288.

"Pictores et albarii en el mundo romano" *Cuadernos emeritenses* **8**. Museo Nacional de Arte Romano de Mérida. Mérida. (1994) 137-158

Muñoz, Ángel; García, Iván; Prados, Fernando: "Espacios jerarquizados y áreas funerarias en la necrópolis oriental de *Baelo Claudia* (Tarifa, Cádiz). Nuevas perspectivas de futuro" *Jorge Bonsor y la recuperación de Baelo Claudia*. (1917-1921). Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. Sevilla. 2009. 59-78.

REMESAL RODRIGUEZ, José: "La necrópolis sureste de Baelo", *Excavaciones Arqueológicas en España* **104** Madrid. (1979).

ROJAS PICHARDO, Francisco J: "Bibliografía para el conocimiento de la ciudad hispanorromana de *Baelo Claudia*". **ALJARANDA 72** (2009) 37-51.

SANTAMARINA CAMPOS, Virginia: *Conservación y restauración de pintura mural* [Libro CD]. Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2002.