

## UNA BREVE VISIÓN DE LA LABOR DE LOS *MARMORARI* DE VILLA ADRIANA

M<sup>a</sup> Isabel Gutiérrez Deza

Convenio GMUJCO

Ana M<sup>a</sup> Felipe

Universidad de Córdoba

### Resumen

Este artículo afronta, desde un punto de vista técnico, el trabajo de elaboración de piezas arquitectónicas, llevado a cabo por los talleres marmolistas encargados de realizar los programas decorativos arquitectónicos del proyecto edilicio ideado por Adriano para su Villa en Tívoli.

### Abstract

*This article describes, from a technical point of view, the work of architectural design, undertaken by marble workshops in order to develop the different programs of decorative architectural in building project designed by Hadrian for his own Villa in Tivoli.*

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de un subproyecto destinado a catalogar los materiales arquitectónicos de Villa Adriana y se incluye dentro de uno más amplio, —dirigido por la Profa. Pilar León Alonso, entre los años 2003-2006 y por el Prof. Rafael Hidalgo Prieto desde el año 2007 hasta la actualidad— que, a su vez, se desarrolla tras la firma del Convenio de colaboración científica y educativa entre la Universidad Pablo de Olavide y la *Direzione Generale per i Beni Archeologici*.

Dentro de este Proyecto de Investigación Arqueológica en Villa Adriana, y durante tres campañas sucesivas (2006-2008) se desarrollaron una serie de labores por encargo de la *Soprintendenza Archeologica del Lazio* entre los

que se incluía el estudio de la decoración arquitectónica perteneciente al gran complejo imperial, materiales que se hallaban principalmente en los almacenes del conjunto arqueológico.

En las páginas siguientes trataremos de aproximarnos, a través de la revisión de algunas piezas significativas, a la técnica material de las mismas. De este estudio podremos obtener una síntesis sobre el método de elaboración y concluir si es posible hablar o no, de un procedimiento característico de los talleres adrianeos. En cualquier caso podemos adquirir un conocimiento, más o menos exhaustivo, del repertorio ornamental y técnico de las oficinas que trabajaron en la Villa.

Centrándonos en el estado de la cuestión, sobre el análisis de las técnicas de elaboración de materiales arquitectónicos del mundo antiguo, podemos observar cómo durante los últimos años la investigación ha prestado una mayor atención a la elaboración de los diseños arquitectónicos antiguos, y más concretamente a la metodología aplicada en dibujos y maquetas<sup>1</sup>. En este sentido destacan los trabajos de Heisel (1993), el Coloquio llevado a cabo por el DAI en 1983 *Bauplanung una Bautheorie der antike*, la serie *Strumenti del Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente* dirigida por Riccardo Migliari, y diversos estudios puntuales de Kalayan (1971), Claridge (1983), Tomasello (1984), (1986), Ruíz (1987), Wilson-Jones (1991), (2000), Jiménez (1994), Conde (1994), Márquez (1996), Haselberger (1997), Rodríguez (1997), (2004), Ahrens (2001), Gutiérrez (2005), Boldrighini *et alii* (2007).

### Desde el proyecto arquitectónico a la elaboración de la pieza

El arquitecto romano debía tener en cuenta múltiples factores a la hora de proyectar una obra: el emplazamiento, los deseos del comitente, la complejidad de la empresa, el abastecimiento de materias primas, el número de operarios... Para Vitrubio, son seis los componentes fundamentales de toda construcción: *venustas*, *ordinatio*, *dispositio*, *eurythmia*, *symmetria*, *decor* y *distributio* (Vit. Lib. 1, Cap. II). Cada factor hace relación a un aspecto determinado de la obra, encaminado hacia la *venustas*, es decir alcanzar la belleza de la arquitectura. Para que esto se consiga, para que un proyecto edilicio sea atractivo al visitante, observador, comitente... debe desarrollarse siguiendo un plan específico y meticuloso. Así, por ejemplo, la *ordinatio* hace referencia al uso de un módulo, una unidad de medida, que determinará las características básicas de los distintos

1. Toda obra arquitectónica, desde la Antigüedad, ha requerido de un proyecto previo, destinado no sólo a mostrar al comitente una imagen aproximada de cuál sería el resultado final (maquetas), sino también para servir de guía al equipo técnico encargado de desarrollar los trabajos constructivos y ornamentales (planos y maquetas).

elementos arquitectónicos: anchura, altura, proporción de sus elementos decorativos... La *symmetria* haría alusión a la relación proporcional entre los elementos y la *eurytmia* a la proporción inherente de cada pieza arquitectónica. En definitiva, tres factores similares encaminados a establecer una medida o norma en todo el proceso constructivo y ornamental. Estos aspectos quedarían reflejados en la *dispositio*, es decir, la elaboración del proyecto, íntimamente unido a la *distributio*, ya que este término hacía referencia a una adecuada administración del material, el terreno y el presupuesto económico de la empresa (TAYLOR, 2006, 32-34).

El tema que abordamos en este estudio, se halla íntimamente unido al factor de la *dispositio*, es decir, el proyecto de la obra (*ichnographia*, *orthographia* y *scaenographia*) y en un plano más concreto, a la elaboración de la pieza arquitectónica. Debemos tener en cuenta que, a pesar del valor preeminente del proyecto, durante el desarrollo de los trabajos podían improvisarse algunas correcciones o modificaciones al plan original<sup>2</sup>. Así mismo, en estas grandes empresas intervenían una gran cantidad de operarios, distribuidos en cuadrillas o equipos, en los que se englobaban trabajadores con diferente grado de cualificación. Esto obligaba a establecer una estructura interna, destinada a supervisar el trabajo de los distintos grupos, a fin de obtener de ellos un nivel óptimo de uniformidad. En diversos edificios de gran importancia y complejidad como son las Termas de Caracalla y el Anfiteatro de Nîmes, se observan una serie de ejecuciones imperfectas. Esta circunstancia es un hecho más frecuente de lo que se piensa en la arquitectura, ya que no siempre el arquitecto puede llevar a la práctica de manera fiel el proyecto ideado (WILSON-JONES, 2000, 11-14).

La premura en algunos proyectos edilicios, el ritmo de trabajo impuesto en los grandes conjuntos arquitectónicos, la complejidad de la obra... motivó que el arquitecto o jefe de obra hiciese un planteamiento o montea de algunas de las partes más importantes del edificio<sup>3</sup>, a fin de recalcular las correctas dimensiones

2. En el santuario al dios Trajano en Pérgamo las columnas laterales fueron modificadas en altura durante el transcurso de la obra para corregir la perspectiva óptica y así conciliasen mejor con la columnata trasera (TAYLOR, 2006, 35). Un proceso similar se ha documentado en dos maquetas, una de la sede de los Augustales en Ostia y otra perteneciente al templo de Niha (Libano) donde se modifican los proyectos realizados en mármol y en piedra caliza respectivamente (WILSON-JONES, 2000, 55, figs. 3.9 y 3.10).

3. En el muro de la celda del Templo de Atenea Polias en Priene (Turquía), se dibujó de manera incisa el tímpano del edificio (KOENIGS, 1983, 89-94; INGLESE, 2000, 134-136, fig. 93), igual ocurre con el Templo jónico de Bziza (Libano) (INGLESE, 2000, 141-143, fig. 99), en el muro occidental del

Templo de Didyma (Turquía) (HOFFMANN, 1983, 112-113; WILSON-JONES, 2000, 56, fig. 3.13) y en el muro oeste del ingreso al teatro de Terracina (Italia) (INGLESE, 2000, 143-144, fig.101). Otro ejemplo se halla en el muro exterior del teatro de *Apbrodisias* (Turquía) (WILSON-JONES, 2000, 127, fig. 6.31). Pero no siempre son los muros, el soporte elegido para realizar estos diseños. En el pavimento precedente al Templo de *Grove* en Baalbek (Libano), se dibujó su tímpano (INGLESE, 2000, 139-140, fig. 98), del mismo modo que para realizar el tímpano del Panteón, éste fue dibujado en el suelo precedente al Mausoleo de Augusto, junto con otros elementos arquitectónicos y medidas, según la interpretación de Wilson-Jones (2000, 206-207, fig. 10.14).

de cada una de las molduras, o elementos que la componían. Esto también respondía a una necesidad básica, ya que los *marmorarii* encargados de tallar los bloques de piedra, necesitaban contar con patrones que, dispuestos en un lugar visible, pudieran ser consultados en cualquier momento para la elaboración de cada una de las piezas que conformarían el conjunto<sup>4</sup>.

En otras palabras, dos son los tipos de rastros de la planificación que podemos encontrar en toda obra. En primer lugar, existen una serie de dibujos o monteas que designaremos como “patrones”, a los que recurren todos los operarios para ver y consultar el proyecto a realizar<sup>5</sup>. Pero, más allá de estos modelos o proyectos, el trabajo de transformación de un bloque de mármol en un elemento arquitectónico, requería, por parte del *marmorarius*, un planteamiento de trabajo minucioso, encaminado a reducir el tiempo de trabajo, al aprovechamiento máximo del material y a la adaptación al patrón establecido. Este planteamiento consistía en establecer una serie de líneas, puntos y demás indicadores que le facilitarían la talla de las molduras y distintos elementos decorativos de fustes, capiteles, basas, cornisas. Estos indicadores podían establecer una secuencia de puntos de actuación, distancias entre los motivos ornamentales, o ubicación de los mismos dentro de un plano... sistema que frecuentemente encontramos en las caras superior e inferior de los capiteles<sup>6</sup>. No obstante, conviene señalar que estas líneas guía no son suficientes para la realización de una pieza en tres dimensiones, por lo que el resto de la superficie a tallar debía albergar otro conjunto de signos, cálculos o incluso el dibujo inciso del motivo a realizar, a fin de que la obra resultante se encuadrara dentro del estilo y modelo ornamental del conjunto. Esta idea es la base del trabajo que aquí presentamos, centrado en algunos capiteles y fustes de columna o pilastra, pertenecientes a la decoración arquitectónica de Villa Adriana en Tívoli.

4. Como bien expone en su estudio sobre arquitectura romana Wilson-Jones, estos trazos incisos sobre la piedra, sin duda, debieron recibir algún tipo de pigmento no permanente, quizá de color rojo (2000, 56), a fin de que con un simple golpe de vista se apreciaran todos los indicadores del plano o montea. De otra manera es casi imposible percibir estos trazos, a menos que se aplique una luz rasante sobre la pieza. Es más, en algunos ejemplos citados, se observa cómo sobre una misma superficie se superponen distintas monteas, como ocurre en el pavimento situado delante del Mausoleo de Augusto (HASELBERGHER, 1994, 279-293, fig.1; INGLESE, 2000, 144-146, fig. 102; WILSON-JONES, 2000, 206-207, fig. 10.14). Sería casi imposible descifrar el dibujo vigente en cada momento salvo que sus trazos fueran resaltados con algún colorante —por

ejemplo polvo de yeso, método actualmente utilizado en la construcción—.

5. Si bien, se denominan replanteos, por ejemplo a aquellos dibujos realizados junto al Mausoleo de Augusto, donde se trazó un frontón, este diseño debería considerarse el patrón de obra, ya que está situado en un lugar visible y accesible para todos los implicados en el proyecto.

6. Algunos de los ejemplos más evidentes se exponen en los trabajos de Tomasello (1984, 1986), sobre el capitel corintio de Sabratha y el capitel dórico de Iasos. Más cercanamente encontramos este tipo de indicadores en algunos capiteles del Teatro de Itálica (CONDE, 1994; RODRÍGUEZ, 1996; AHRENS, 2001) y en el Templo de la C/ Claudio Marcelo de Córdoba (GUTIÉRREZ, 2005).

## TRAZAS DE ELABORACIÓN

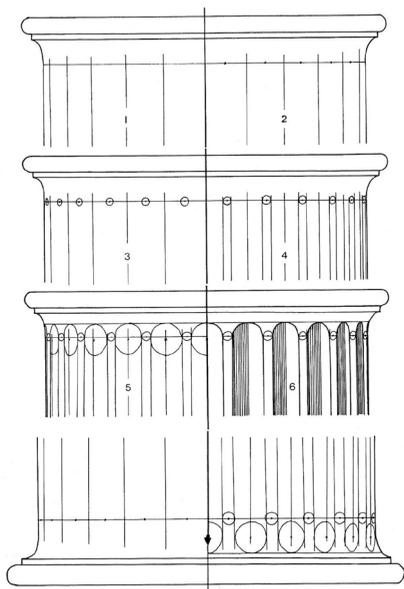
Entre todo el conjunto de elementos arquitectónicos documentados en los almacenes de Villa Adriana, encontramos numerosas piezas que conservan líneas guía para su elaboración. En este artículo presentamos únicamente algunos fragmentos de pilastras (n<sup>os</sup> 001, 002, 003, 004), fustes (n<sup>os</sup> 005, 006, 007) y capiteles (n<sup>os</sup> 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014).

En el estudio que Amanda Claridge realizó sobre las columnas del Templo de Adriano en Roma, estableció un método de trabajo en la elaboración de las mismas (*fig. 1*). Este procedimiento se basaba en la división del fuste, mediante 24 líneas incisas, que corresponderían al centro de los canales. Seguidamente se establecen los centros de las aristas, marcados con 24 puntos. Estos indicadores pueden estar alineados mediante una línea horizontal, paralela a un segundo trazo que delimita el extremo de las acanaladuras de la columna. A continuación se define la anchura de las aristas. Para ello se trazan unos pequeños círculos a partir de los puntos que indicaban su centro. Igualmente se debieron realizar unos círculos mayores para la realización del remate de los canales. Posteriormente,

se trazan líneas verticales, a partir de estos pequeños círculos, que delimitan las aristas<sup>7</sup>.

Los círculos mayores, indicadores de los extremos de las acanaladuras del fuste, suelen desaparecer una vez tallada la pieza. Sin embargo, las correcciones del planteamiento de trabajo realizadas sobre la superficie marmórea de algunas piezas<sup>8</sup> nos han permitido confirmar esta metodología.

Esta técnica ha sido identificada en varias piezas pertenecientes a Villa Adriana:



**Fig. 1:** Reconstrucción del proceso de realización de las columnas del Templo de Adriano (CLARIDGE, 1983, 124, *fig. 12*).

7. En el Foro de la Corporación en Ostia, se ha podido documentar una variante de este método de elaboración. Mediante el uso del compás, se indican los centros de las aristas, tanto en la parte superior como inferior del fuste, unidos por una o dos líneas horizontales. A partir de aquí se traza la anchura de los canales, que se prolongarán a lo

largo del fuste, uniéndose ambos conjuntos de indicadores (PENSABENE, 1994, 1120, *Fig. 13*).

8. Así ocurre en una pilastra hallada en Córdoba, donde se observan dos juegos de líneas, uno perteneciente al planteamiento teórico y un segundo fruto del replanteo del trabajo (MÁRQUEZ, 1996, 1123-1124, *Fig. 1*).

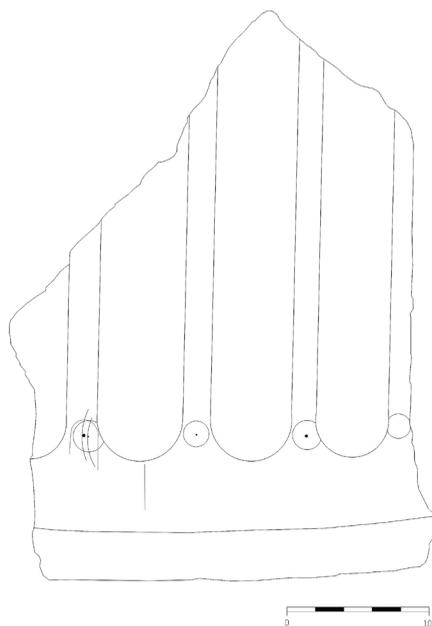
**VA001.-** Fragmento de fuste de pilastra (*fig.2*).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. S/R.

**Dimensiones:** h. 38 cm.; a. máx. 28 cm.; prof. 4,5 cm.; canal 5 cm.; arista 2 cm.

**Mármol:** Blanco.

Fragmento de imoscapo de pilastra con contracanales en el tercio inferior. En la parte baja de las aristas se conservan los pequeños círculos, con sus centros bien marcados, que definen su anchura. En el círculo de la izquierda se observan varios replanteos o correcciones del indicador. En el extremo del canal inmediatamente contiguo a la derecha se conserva la línea que marcaba su centro.



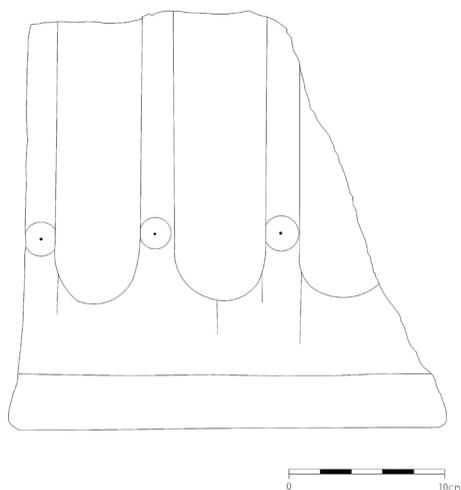
**Fig. 2:** Reproducción gráfica de la pilastra VA001

**VA002.-** Fragmento de fuste de pilastra (*fig.3*).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 41654.

**Dimensiones:** h. 25 cm.; diámetro 26 cm.; aristas 2 cm.; canales 5,3 cm.

**Mármol:** Blanco con vetas grises.



**Fig. 3:** Reproducción gráfica de la pilastra VA002

Fragmento de imoscapo que, como en el caso anterior, conserva los pequeños círculos que sirvieron para definir la anchura de las aristas así como varios trazos verticales que delimitan los márgenes de éstas. Otro pequeño trazo en el extremo inferior del canal central, es lo único que queda de los indicadores utilizados por el *marmorarius* para marcar el centro de las acanaladuras, en este caso, decoradas con contracanales.

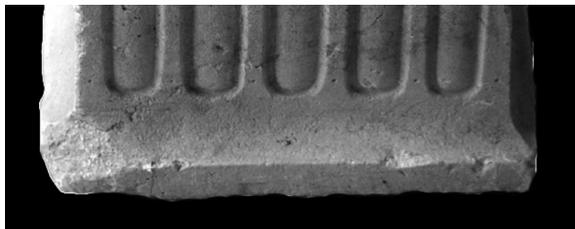
**VA003.-** Fragmento de fuste de pilastra (*fig.4*).

**Procedencia:** Villa Adriana. N° R. VA 3071? y 40254.

**Dimensiones:** h. 27 cm.; a. máx. 17 cm.; prof. 18 cm.

**Mármol:** *Portasanta*.

La tercera pieza analizada mantiene el mismo sistema de planteamiento. Próximo al extremo inferior de las aristas se observan los puntos que indican el centro de éstas, así como los pequeños círculos que definen su anchura. Igualmente se intuyen algunos trazos verticales de delimitación de las aristas, así como los indicadores del centro de los canales.



**Fig. 4:** Detalle del imoscapo de la pilastra VA003

**VA004.-** Fragmento de fuste de pilastra (*fig.5*).

**Procedencia:** Villa Adriana. N° R. S/R.

**Dimensiones:** h. 31 cm.; a. máx. 25 cm.; prof. 8 cm.

**Mármol:** Blanco con vetas grises.



**Fig. 5:** Pilastra VA004

Del mismo modo que en los casos anteriores, próximos al final de los canales del imoscapo, se han trazado los círculos que definen la anchura de las aristas. En la conservada más a la derecha, se realizaron además, dos trazos verticales, que suponemos se desarrollarían a lo largo del fuste.

Similar procedimiento se ha hallado en otras edificaciones romanas: Pórtico del Panteón, Templo de Vespasiano, Arco de Constantino, Foro de Augusto y Teatro de Domiciano (CLARIDGE, 1983, 125-127). No obstante, entre todos estos ejemplos, se observan diversas diferencias técnicas en el método de plasmación del esquema



Fig. 6: Vista frontal e inferior del fuste de columna VA005

uno de los ejes mayores del bloque, que sirvieron para centrarlo y así distribuir uniformemente la decoración. Por otro lado, en el extremo opuesto de esta línea recta, encontramos dos pequeños trazos curvos, que por su proximidad a la mortaja

de trabajo. Esta circunstancia ya fue apuntada por Claridge como un posible indicador cronológico vinculado con la ubicación de las líneas y círculos<sup>9</sup> (CLARIDGE, 1983, 127), hecho que parece confirmarse a raíz de las piezas halladas en Villa Adriana, que coinciden en metodología con los fustes del Templo de Adriano en Roma.

Pasamos ahora a la descripción de los aspectos técnicos de otros fustes aquí analizados, con la salvedad expresa de la pieza VA008 (fig.9), correspondiente a un capitel corintizante.

**VA005.-** Fragmento de fuste de columna decorado con puntas de flecha en el imoscapo (fig.6).

Procedencia: Villa Adriana. Nº R. 41377.

Dimensiones: h. 15,4 cm.; a. máx. 18 cm.; prof. 13,6 cm.

Mármol: Pavonazetto.

El fragmento conservado, muestra en su lecho varios trazos interesantes. Por un lado, una circunferencia situada a dos centímetros del borde, que indica el vuelo del imoscapo. En esta línea curva encontramos un punto, en el que se cruza una línea recta, que coincide con el nervio central de una de las puntas de flecha que rematan las aristas del fuste. Quizá este trazo responda a

9. Estas diferencias se analizan pormenorizadamente en el trabajo citado, en cuyas ilustraciones se aprecia la distinta ubicación de los círculos que marcan la anchura de las aristas, en relación con diversos trazos horizontales que

delimitan el final de los canales. Estos trazos sirven para alinear únicamente los círculos de las aristas (CLARIDGE, 1983, fig. 8), los de los canales (CLARIDGE, 1983, fig. 2), o ambos dos (CLARIDGE, 1983, figs. 14-15).

del perno de sujeción, constituyen un marcador de situación del mismo.

**VA006.-** Fragmento de fuste de columna decorado con puntas de flecha en el imoscapo (*fig.7*).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 40916.  
*Criptoportico di Palazzo.*

**Dimensiones:** h. 10 cm.; d. 24,5 cm.

**Mármol:** *Pavonazzetto.*

En este caso, nos encontramos con un fragmento similar al anterior, aunque únicamente conserva la circunferencia indicadora del vuelo del imoscapo.

**VA007.-** Fragmento de Pedestal con decoración vegetal (*fig.8*).

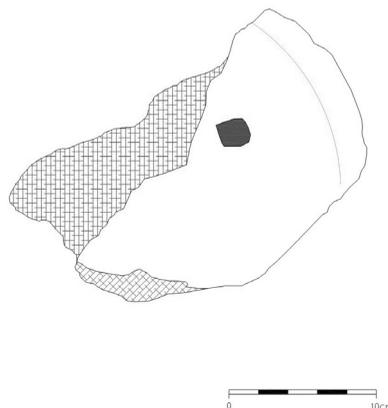
**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. EX 437 y 44794.

**Dimensiones:** h. 26,5 cm.; d. 19 cm.

**Mármol:** Blanco de grano fino.

Este pequeño pedestal presenta en su imoscapo un toro de reducidas dimensiones que enlaza con un fino listel que da paso al plano decorativo del fuste. Esta doble molduración del imoscapo queda reflejada en la base de la pieza, donde encontramos no ya una circunferencia, sino dos. La primera indica el paso del toro al listel y la segunda, el diámetro definitivo del fuste.

Otro grupo significativo de piezas pertenecientes a Villa Adriana está formado por los capiteles. En este caso la cara que nos interesa para este estudio no es el plano donde se desarrolla la decoración de la pieza sino la cara inferior<sup>10</sup>.



**Fig. 7:** Fragmento de fuste VA006

**10.** Como ya hemos indicado con anterioridad, las indicaciones del *marmorarius* abarcarían todo el bloque

marmóreo, pero la talla de la decoración de la pieza, hace que este sector haya perdido todos los marcadores.

La realización de un capitel es, obviamente, mucho más compleja que la de una pilastra. La transformación del bloque marmóreo pasa por diversos estados desde el prisma cuadrangular hasta una forma troncopiramidal (LAUTER-BUFE, 1972; PENSABENE, 1996; WILSON-JONES, 1991; RODRIGUEZ, 1997, VVAA., 1999). Por lo que el *marmorarius* debía establecer en primer lugar el centro del bloque,

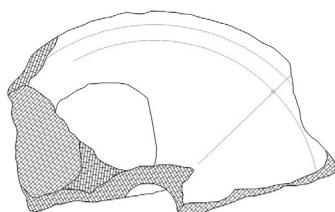


Fig. 8: Fragmento de pedestal VA007

11. Dada la forma trapezoidal del bloque destinado a ser capitel, es más fácil trazar los ejes en la cara inferior, ya que el plano de apoyo superior tiene mayor estabilidad y así se

lo cual se consigue trazando dos ejes, uno vertical y otro horizontal, en uno de los planos extremos del bloque, con frecuencia en la cara inferior<sup>11</sup>. Estos ejes, que coinciden con el centro de las flores del ábaco, se ven reforzados por dos nuevas líneas que cruzan diagonalmente la superficie, y que a posteriori, indicarían el centro de las volutas (fig. 10). Este sencillo planteamiento permite al artesano esbozar la forma superior del capitel. Una vez llegado a este punto, el siguiente paso consiste en delimitar el diámetro inferior del capitel, que se marca mediante una circunferencia. Tras el correspondiente desbaste del bloque, nos encontramos ante una pieza de forma troncocónica que recibirá la decoración vegetal.

Para esbozar la decoración del capitel, hay que estudiar detenidamente la ubicación de las hojas de la *ima folia*, ya que estas determinan la situación de la *suma folia* y por ende la distribución del resto de la decoración del capitel.

Dentro del conjunto de capiteles pertenecientes a la Villa aquí analizados, hemos de hablar en primer lugar de un capitel corintizante. Éste presenta un método de elaboración más próximo al conjunto de fustes de columna anteriormente descritos que al resto de los capiteles estudiados.

puede ver la pieza en su totalidad. Una vez planteado el trabajo, la decoración sí se realizaría siguiendo la orientación correcta.

**VA008.-** Fragmento de Capitel Corintizante (fig. 9).

Procedencia: Villa Adriana. Nº R. VA 5101 y 41498.

Dimensiones: h. 10,9 cm.; a. máx. 21,5 cm.; prof. 10,5 cm.

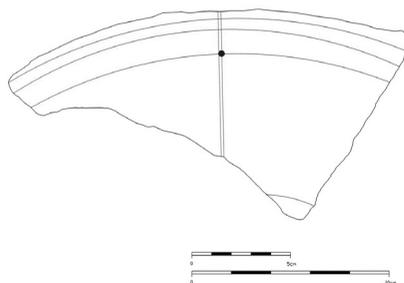
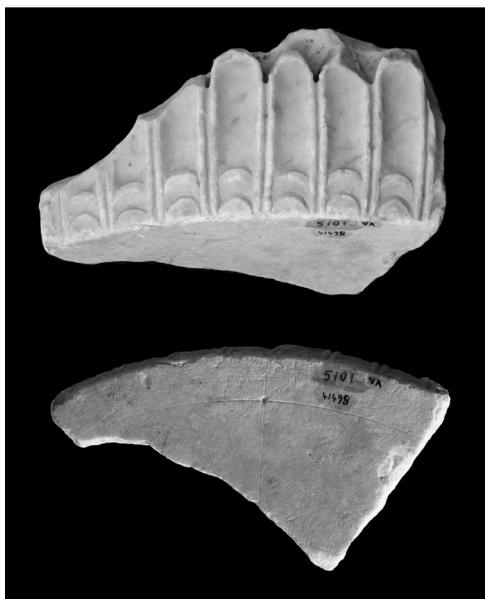
Mármol: Proconesio.

La singularidad de esta pieza, respecto al planteamiento de los fustes de columna, estriba en la mayor presencia de circunferencias; aparte de la circunferencia situada a dos centímetros del borde, que coincide con el diámetro del *kalathos*, entre ésta y el margen de la pieza encontramos otros dos trazos curvos, marcados más suavemente, por su carácter secundario, que indican el desarrollo de dos medios botones superpuestos, que decoran el tercio inferior de las lengüetas.

Por otra parte, también se localiza el punto donde se unen la circunferencia principal y un eje principal, indicado con doble trazo, el cual coincide con la unión de dos lengüetas, por lo que debe

responder a la misma función que la indicada en la pieza VA005 (fig. 6). Es decir, sirve para repartir uniformemente los elementos decorativos del capitel.

En segundo lugar, centrándonos en el resto de capiteles analizados, debemos tener presente el estudio realizado sobre los capiteles del teatro de Itálica — fechados entre finales del s. II d. C. y principios del s. III d. C. — se documentó un método de trabajo consistente en la disposición de 16 puntos equidistantes entre sí, próximos al perímetro de la cara inferior, coincidentes con el centro de las hojas de acanto que forman la *ima folia* (CONDE, 1994, 127; RODRÍGUEZ, 1997, 223-226; AHRENS, 2001, Taf. 101; RODRÍGUEZ, 2004, 16-24).



**Fig. 9:** Fragmento de capitel corintizante y reproducción gráfica de la base del capitel VA008.

Similar procedimiento se ha podido constatar en estos capiteles pertenecientes al programa decorativo de Villa Adriana, aunque la disposición de los puntos parece responder a una indicación del *marmorarius* de los lugares donde se debe aplicar el trépano. Así sucede en capiteles de gran formato, como la pieza nº 014 (fig.16), perteneciente al edificio conocido como Triclinio Imperial, donde se ha indicado no sólo el centro de las hojas sino también la distancia de separación entre ellas. La marcada labor de trépano requerida para estos capiteles, explica la

necesidad del cambio de ubicación de estas marcas: su decoración precisa rebajar el nervio de la hoja y la separación entre las mismas con cierta profundidad, ya que este espacio coincide con el nervio central de las hojas de la *suma folia*.

También encontramos este sistema de trabajo en lo que podríamos definir como pequeños capiteles ornamentales, (n<sup>os</sup> 009, 010, 011, 012, 013) con la salvedad de que en lugar de situar los centros de las hojas de la *ima folia*, se marca la separación de éstas, y por tanto el eje de las hojas de la *suma folia*. Las reducidas dimensiones de las piezas podrían explicar esta variante, así como el hecho de que las hojas de la *ima folia* no requieren rebajar el nervio central.

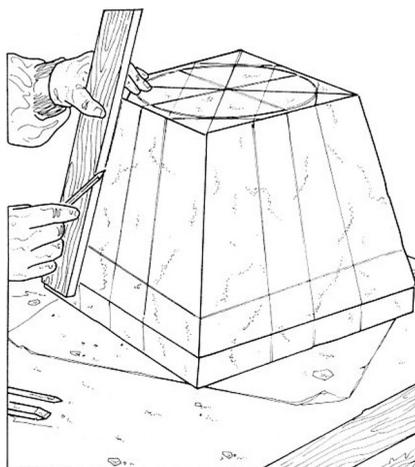


Fig. 10: Ilustración del proceso de realización de un capitel (VAA, 1999, 182, fig. 6).

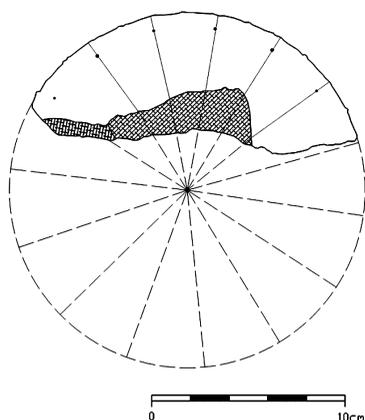


Fig. 11: Reproducción gráfica de la cara inferior del capitel VA009.

**VA009.-** Fragmento de Capitel Corintizante (fig. 11).

Procedencia: Villa Adriana. Nº R. 4292; 3860.

Dimensiones: h. 9,8 cm.; a. máx. 29,7 cm.; a. mín. 11,2 cm.

Mármol: Blanco.

Únicamente se han marcado los espacios entre las hojas de acanto de la *ima folia* ya que, es en este punto, donde el *marmorarius* debe aplicar el trabajo del trépano, coincidiendo con el eje de la hoja de la *suma folia*.

**VA010.-** Fragmento de Capitel Corintizante (fig. 12).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 42925; VA 3611.

**Dimensiones:** h. 11,8 cm; a. máx. 21,3 cm; prof. 6,5 cm.

**Mármol:** Blanco de grano fino.

Dadas las reducidas dimensiones del fragmento, en la cara inferior únicamente se han documentado un punto y una línea, que indican el espacio entre dos hojas de acanto de la *ima folia*.



**Fig. 12:** Vista frontal e inferior del capitel corintizante VA010.

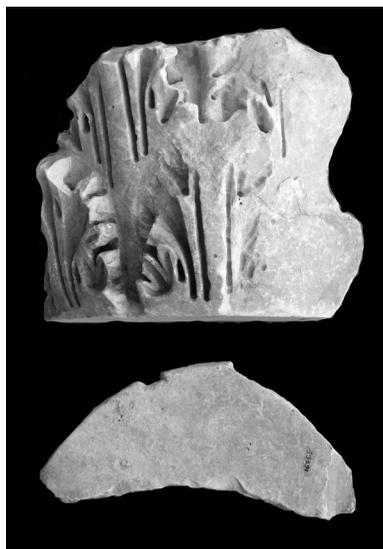
**VA011.-** Fragmento de Capitel Compuesto (fig. 13).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 42818; VA 3833.

**Dimensiones:** h. 22,8 cm.; a. máx. 23,5 cm; prof. 13 cm.

**Mármol:** Blanco de grano fino.

Al igual que en los casos anteriormente descritos, el *marmorarius* indicó mediante puntos y líneas el espacio entre hojas. Se han conservado dos de estos indicadores, como se puede apreciar en la imagen.



**Fig. 13:** Vista frontal e inferior del capitel compuesto VA011.

**VA012.-** Fragmento de Capitel Compuesto (fig. 14).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 39691.

**Dimensiones:** h. 22,2 cm.; a. máx. 28,5 cm.; prof. 10 cm.

**Mármol:** Blanco de grano fino.

Nos encontramos en el mismo caso que en el ejemplo anteriormente expuesto.

**VA013.-** Capitel Corintio de Hojas Lisas (fig. 15).

**Procedencia:** Villa Adriana. Nº R. 44509; VA 2051.

**Dimensiones:** h. 11 cm.; diámetro 12 cm.

**Mármol:** Blanco de grano muy fino.

Este pequeño capitel corintio de hojas lisas nos muestra de manera clara lo

expuesto en las piezas precedentes. Un conjunto de puntos y líneas que marcan la separación entre hojas de la *ima folia*.

Debido a la erosión de la cara superior de esta pieza, las líneas situadas en ella, sólo se intuyen. Esto nos impide hacer un estudio pormenorizado de las mismas<sup>12</sup>.

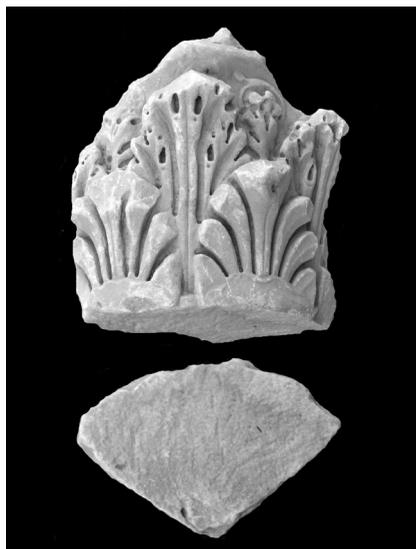
**VA014.-** Capitel Corintizante (fig. 16).

**Procedencia:** Pórtico de acceso al Triclinio Imperial.

**Dimensiones:** h. 68 cm.; d. inferior 53 cm.; altura corona de hojas 33 cm.; h ábaco 8,5 cm.

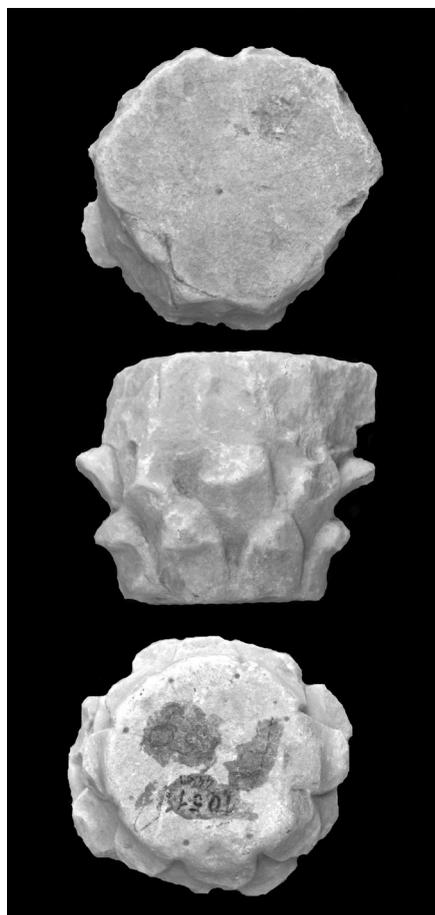
**Mármol:** Blanco.

De los seis capiteles estudiados en este artículo, es ésta la pieza que mayor información nos aporta sobre la labor de los *marmorarii*. Presenta un complejo sistema de puntos y líneas trazados sobre la superficie inferior (fig. 17). Partiendo de una serie de puntos radiales, se han trazado unas líneas que se cruzan en su centro.



**Fig. 14:** Vista frontal e inferior del capitel compuesto VA012.

12. No obstante, estamos seguros de observar un centro, en el que se cruzan dos ejes principales, y dos secundarios, de manera diagonal. Por otra parte, se aprecia ligeramente un



**Fig. 15:** Vista frontal e inferior del capitel corintio VA013.

cuadrado, similar al desarrollado en el capitel de Sabratha (TOMASELLO, 1984, 88, fig. 1).

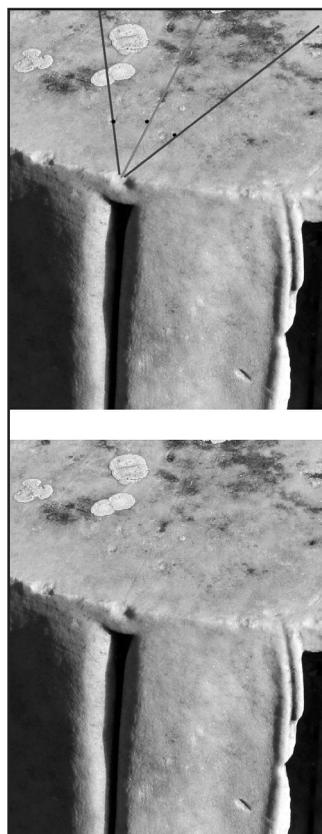


**Fig. 16:** Capitel corintizante VA014.



**Fig. 17:** Detalle de la cara inferior del capitel VA014.

Estas indicaciones dan, a simple vista, cuenta del desarrollo tridimensional de la decoración ornamental del *kalathos*. Cada punto con su correspondiente trazo lineal determina el eje de las hojas de la *ima* y *suma folia*. Esta circunstancia, como habíamos apuntado anteriormente, viene establecida por la precisión necesaria para la realización de los elementos vegetales y más concretamente en la labor del trépano en las hojas del *kalathos*, por parte del artesano. Es decir, es un intento de indicar de manera abstracta lo que luego el *marmorarius* desarrollará de forma volumétrica. Esta lógica se complementa con un segundo juego de puntos y líneas que, sutilmente, se han grabado tanto en el plano de unión entre la primera corona de hojas y la cara de apoyo del capitel, como en esta misma. Si observamos detenidamente el arranque de una de las hojas de la *ima folia*, se aprecia un punto del que parten tres líneas, reforzadas por otros tres puntos de marcación. El central corresponde al grupo ya descrito, mientras que los dos restantes, situados a ambos lados de éste, responden a una necesidad diferente (fig.18).



**Fig. 18:** Detalle de algunas de las líneas presentes en la cara inferior del capitel VA014.

Prolongando el eje de la hoja se comprueba que coincide, en la parte superior del capitel, con la flor del ábaco. Sin duda éste es uno de los elementos principales a tener en cuenta a la hora de distribuir de manera proporcionada el ornato del capitel.

Por último queremos incluir en este estudio una pieza (*fig. 19*) aparecida durante la campaña de excavación del año 2005, realizada por el equipo de la UPO en el Teatro Greco de Villa Adriana (LEÓN, 2007, 106, fig. 94, 96).

Como dijimos anteriormente, la complejidad de los programas arquitectónicos y ornamentales durante el desarrollo de los trabajos hacían, y aún hoy hacen, necesaria la realización de replanteamientos y dibujos de algunas de las partes más importantes del edificio<sup>13</sup>. Estas monteas se realizaban en lugares bien visibles y accesibles para todos los trabajadores, con el fin de que cualquiera pudiera consultar medidas, formas, despieces... de los elementos principales del proyecto edilicio.

No obstante, y aunque cada día se presta una mayor atención a este tipo de marcas, en ocasiones, los trazos conservados en un mismo soporte forman parte de un conjunto mayor<sup>14</sup> o bien, responden a distintos momentos o acciones. Aquellos operarios que necesitaban resolver cuestiones referidas a alguna medida, forma o desarrollo específicos, utilizaban las superficies lisas más cercanas para realizar sus cuentas o “ensayos”. Igualmente, estas zonas podían utilizarse para explicar un proceso o técnica, a un aprendiz o a otro compañero, con la seguridad de que una vez acabada la obra quedarían ocultas a la vista. Estas circunstancias, unidas a reutilizaciones o mutilaciones posteriores de la pieza, motivan que la significación o reflejo de sus trazos queden ajenos actualmente a nuestra comprensión<sup>15</sup>.

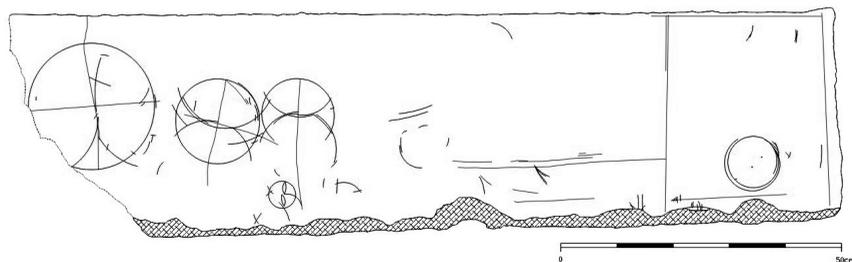
Todo lo anterior deberá considerarse como un factor a tener en cuenta a la hora de enfrentarse al estudio de una pieza como la hallada junto al Teatro Greco de Villa Adriana.

**13.** Encontramos múltiples ejemplos de monteas que, por su gran escala, no se podían realizar en un único soporte, sino que hubo de recurrirse a grandes superficies, como pueden ser suelos y muros. La mitad derecha del templo de Bziza (Típoli, Líbano), fue dibujada en el exterior del muro sur de la celda del edificio (JIMÉNEZ, 1994, 49), en el muro norte del mismo templo se realizó también la montea de un detalle de las cornisas (JIMÉNEZ, 1994, 50). En el templo de Apolo en Dídyrna se encuentran numerosas monteas de los distintos elementos arquitectónicos del templo en una superficie total de unos 200 m<sup>2</sup>, repartidos entre el zócalo del patio y demás paramentos lisos accesibles (RUIZ, 1987, 124, fig. 13). Otro ejemplo destacado se halla en la parte baja de uno de los muros del templo de Atenea en Priene, donde se puede observar la montea a escala natural (1:1) del entablamento y tímpano del frente principal del edificio (RUIZ, 1987, 124, fig. 10). Pero

los muros no son los únicos soportes de estos proyectos constructivos, en el pavimento precedente al Mausoleo de Augusto, se realizaron dos monteas de un tímpano, además de la planta superior de un capitel (HASELBERGHER, 1994, 279-293, fig.1; INGLESE, 2000, 144-146, fig. 102; WILSON-JONES, 2000, 206-207, fig. 10.14) y en un pavimento del anfiteatro de Capua (Caserta, Italia), se trazó el desarrollo de un arco de medio punto (JIMÉNEZ, 1997, 51).

**14.** Un caso similar se localiza en un sillar de la *naos* del templo de Atenea en Priene, donde encontramos diversos trazos pertenecientes a una montea de difícil interpretación (RUIZ, 1987, 124, fig. 11).

**15.** Debemos tener en cuenta las posibles modificaciones posteriores sufridas por la pieza, por los dibujos de carácter arbitrario realizados en los ratos de descanso por parte de los operarios.



**Fig. 19:** Reproducción gráfica de la placa de mármol hallada en el Teatro Greco así como todos los trazos que presenta su superficie.

En la cara pulida de una gran placa marmórea que fue usada como umbral, se localizaron un conjunto de líneas muy heterogéneas, sin disposición concreta, que, en algunos casos, incluso sobrepasan los límites de la pieza. Los trazos rectos más próximos al perímetro de la superficie pudieran haber servido de guía para los *serrarii*, que debían recortar el bloque.

El círculo de la derecha, con diversos trazos y puntos centrales parece responder a los ensayos de un aprendiz que intenta dominar el *circinus*.

El conjunto de círculos de la izquierda, por el contrario parece tener un objetivo de mayor alcance. La ejecución del círculo es una cuestión ya dominada, de modo que lo que refleja es un paso más del aprendizaje. Se ha intentado establecer dos arcos que se unan en el centro del mismo para poder dividir el círculo mediante dos cuadrantes perpendiculares entre sí<sup>16</sup>. Para ello, en tres ocasiones consecutivas se ha pretendido localizar el centro de las circunferencias mediante dos arcos secundarios, aunque la maestría del *marmoraius* queda en evidencia por la falta de exactitud en el resultado final.

Poco más podemos añadir sobre el resto de líneas, ya que la información que nos aportan es tan sesgada que no podemos elaborar una interpretación fiable de su significación.

En nuestra opinión, el bloque marmóreo original fue utilizado como soporte para los dibujos explicativos realizados por un maestro a su aprendiz o por los ensayos del segundo para poner en práctica las lecciones recibidas. No obstante, no debemos pasar por alto que el hecho de haber sido reutilizada como umbral, ha podido conllevar la pérdida, mediante el roce constante del paso de transeúntes, de algunos trazos.

16. A este respecto nos parece muy interesante la reflexión de Taylor sobre el método geométrico para trazar ángulos en la Antigüedad, consistente en el trazado de dos círculos secantes con sus centros en una misma

base recta. Dependiendo del tramo de recta compartida se podrán hallar ángulos de mayor o menor tamaño, así como triángulos equiláteros que pueden ser subdivididos mediante rectas bisecantes (TAYLOR, 2006, 46-47).

## CONCLUSIONES

Comparando la metodología aplicada en distintos edificios de Roma (*vid. supra*) (CLARIDGE, 1983) con los fustes de pilastra analizados pertenecientes a la Villa (n<sup>os</sup> 001, 002, 003, 004) podemos refrendar, en cierta medida, la idea esbozada por Claridge según la cual, en cada período se utilizó un planteamiento de trabajo diferente (CLARIDGE, 1983, 127). Observando detenidamente cada ejemplo y, en el intento de establecer una evolución cronológica de este planteamiento, nos encontramos con ciertas dificultades. Parece que en época augustea se establece un método<sup>17</sup>, mientras que es durante el período flavio cuando se implantan unas bases firmes de lo que luego se desarrollará en época antonina. Podríamos entonces hablar de la convivencia de varias “escuelas” o maestranzas de *marmorarii*, que seguirían uno u otro método según su formación. Resultan evidentes de este modo, las diferencias de elaboración y en particular, el empleo de métodos de trabajo distintos respecto a la tradición anterior, en época adrianea. Sí, es cierto que progresivamente se aprecia, en esta evolución, un mayor interés por parte del artesano en fijar claramente las medidas y referentes para realizar la decoración del fuste, a fin de evitar posibles errores o desviaciones en la medida. Esto se traduce en una mayor presencia de trazos y líneas, tanto horizontales como verticales, que subdividen la superficie de trabajo<sup>18</sup>.

La técnica empleada en las piezas n<sup>os</sup> 005, 006, 007, 008, es similar a la documentada en los fustes italicenses, estudiados por Conde (1994, 196) y en las columnas pertenecientes al templo de la C/ Claudio Marcelo de Córdoba (GUTIÉRREZ, 2005, 133). Esto podría ser un indicativo de la perduración temporal de los procesos de ejecución más válidos, los cuales, por su simplicidad y claridad se mantienen en las distintas épocas, aunque el estilo decorativo cambie.

Tras el estudio de los capiteles analizados (n<sup>os</sup> 009, 010, 011, 012, 013, 014) y la comparativa con otros trabajos similares (TOMASELLO, 1984; WILSON-JONES, 1991; CONDE, 1994; RODRÍGUEZ, 1996; AHRENS, 2001) se podría afirmar que, en las caras superior e inferior de los mismos, se hallan, de forma resumida, todo el conjunto de indicadores necesarios para la disposición de la decoración de la pieza que se vería obviamente completada con el esbozo de las hojas, hélices y demás elementos ornamentales de la misma.

Muy significativo nos parece el hecho de que en dos centros edilicios, tan distantes geográficamente, como son Villa Adriana e Itálica, encontremos un sistema de trabajo muy similar en cuanto a la ejecución de los capiteles. En ambos

17. También documentado en época de Nerva, (Claridge, 1983).

18. Para una mayor comprensión de lo que aquí exponemos véanse las ilustraciones (figs. 14 - 22) del artículo de Claridge (1983).

conjuntos la cara inferior muestra una distribución radial de puntos, coincidentes con el eje de la hoja de la *suma folia* —en el caso de las piezas de mediano y pequeño formato— o bien en el eje de las hojas de la *suma* y la *ima folia* —como ocurre en los capiteles de gran tamaño—. Estos indicadores pueden estar unidos al punto central del círculo mediante líneas rectas, como se observa en los materiales aquí estudiados.

Podríamos hablar entonces, con la prudencia que exige el *corpus* utilizado, y de la misma forma que para el caso de los fustes de pilastra, de una maestranza típica de las edificaciones adrianeas. Es decir, la similitud técnica en la ejecución de los proyectos imperiales, constituiría el fruto de la transmisión práctica de un proceso de elaboración determinado. Así, las *officinae* de alto nivel llegaron a establecer una directrices tan precisas que sus producciones alcanzaron un alto grado de estandarización (PENSABENE, 2002, 193).

La homogeneidad en el uso de las técnicas de talla de las piezas aquí analizadas con los edificios de la *Urbs* da cuenta de lo que en palabras de Pensabene se define como una programación unitaria, base de la reestructuración urbanística y arquitectónica que durante los primeros decenios del siglo II d. C., fue promovida por el gobierno imperial (2002, 321).

Llegados a este punto es necesario plantearnos si esta identidad técnica supone la presencia de una *officina* imperial, o bien, es el resultado de la evidencia de formas técnicas que, fijadas en estas oficinas principales, se transmiten al resto del imperio. Debemos recurrir entonces a los estudios estilísticos realizados por autores como Pensabene (1996b, 202) y Ahrens (2001, 2005) quienes afirman que fueron talleres de la metrópoli los que hicieron proyectos tan destacables como el *Traianeum* de Itálica, Villa Adriana o el pórtico del Capitolio Ostiense. A la misma conclusión llega Rodero (2002, 104), quien tras un profundo análisis de la decoración arquitectónica del edificio italicense, mantiene que en su realización intervinieron talleres provenientes de Roma, junto a los cuales trabajaron maestros locales o provinciales. La presencia de estos maestros aseguraría la extensión de estas nuevas formas de trabajo a obras de menor envergadura.

Las nuevas formas decorativas requieren nuevas soluciones técnicas que se desarrollarán a partir de las preexistentes, con las que se solaparán y convivirán, fijándose en las oficinas de alto nivel, encargadas de acometer los trabajos más complejos e importantes de la época. Ante la unidad metodológica demostrada principalmente en la elaboración de los fustes de columnas y pilastras de proyectos edilicios tan distantes como el Templo de Adriano en Roma, Villa Adriana e Itálica, cabe pensar que éstos contaron con *officinae*, cuyos directores o componentes principales, provenientes de la propia Roma, se trasladaban “a pie de obra” para

transmitir e imponer los nuevos procedimientos de trabajo establecidos. Sin embargo, ello no debió suponer una brusca interrupción de la tradición flavia, sino la irrupción de una nueva “manera” de realizar los trabajos en Roma.

*Bibliografía:*

- AHRENS, S. (2001): *Die Architekturdekoration von Italica*. Tesis doctoral inédita. Berlín.
- AHRENS, S. (2005): *Die Architekturdekoration von Italica*. *Iberia Archeologica*, 6. Mainz.
- BOLDRIGHINI, F.; DE NUCCIO, M.; FRANDINA, M. L.; FUSCO, R.; MILELLA, M.; PASCUCI, P.; PERGOLA, S.; TREVISAN, S.; UNGARO L.; con la colaboración de V. Bartoloni (2007): Elementi architettonici e di rivestimento voce “Definizione dell’oggetto”. *ARCATA 1*.
- CLARIDGE, A. (1983): “Roman methods of fluting corinthian columns and pilasters”, *Citta e Architettura nella Roma Imperiale. Atti del Seminario del 27 Ottobre 1981 nel 25º Aniversario dell’Accademia di Danimarca*, pp. 119-128.
- CONDE, E. (1994): “Dibujos geométricos en el Teatro romano de Italica”. *Cuadernos de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 2, pp. 125-128.
- GUTIÉRREZ, M<sup>a</sup> I. (2005): “Líneas guía para la elaboración de los elementos arquitectónicos en el Templo de Culto Imperial de la Provincia *Baetica*”. *Romula*, 4, pp. 115-136.
- HASELBERGHER, L. (1994): “Ein Giebelriss der Vorhalle des Pantheon: die Werkrisse von dem Augustusmausoleum”, *Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts, Roemische Abteilung*, vol 101, 279-308.
- HEISEL, J. P. (1993): *Antike Bauzeichnungen*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- HOFFMANN, A. (1983): “Zum Bauplan des Zeus-Asklepios-Temples im Asklepieion von Pergamon”, en *Bauplanung und Bautheorie der antike. Diskussionen zur archäologischen Bauforschung*, 4, pp. 95-103.
- INGLESE, C. (2000): *Progetti sulla pietra*. Roma.
- JIMÉNEZ, A. (1994): “El arquitecto en Roma”. *Artistas y Artesanos en la Antigüedad Clásica. Cuadernos Emeritenses*, 8, pp. 29-71.
- KALAYAN (1971): “Notes on Assembly Marks, Drawing and Models Concerning the Roman Period Monuments in Lebanon”, *AAS*, 21, pp. 269-273.
- KOENIGS, W. (1983): “Pytheos-eine mythische Figur in der antiken Baugeschichte” en *Bauplanung und Bautheorie der antike. Diskussionen zur archäologischen Bauforschung*, 4, pp. 89-94.
- LAUTER-BUFE, H. (1972): “Zur Kapitellfabrikation in Spätrepublikanischer Zeit”. *R. M.* 79, PP. 323-329.
- LEÓN, P. (Coor.) (2007): *Teatro Greco. Villa Adriana. Campañas de excavaciones arqueológicas 2003-2005*. Sevilla.
- MÁRQUEZ, C. (1996): “Técnicas de talla en la decoración arquitectónica de *Colonia Patricia Corduba*”. *L’Africa romana, Atti del XI convegno di studio Cartagine, 15-18 dicembre 1994*, pp. 1123-1134.
- MIGLIARI, R. (Coord.) (1999): *Geometria e Architettura*. Roma.
- MIGLIARI, R. (Coord.) (2000): *Il disegno e la pietra*. Roma.
- PENSABENE, P. (1996): “Sulla tecnica di lavorazione delle colonne del tempio tetrastilo di Thignica (Ain Tounga)”. *L’Africa romana, Atti del XI convegno di studio Cartagine, 15-18 dicembre 1994*, pp. 1103-1122.
- PENSABENE, P. (1996b): “Classi dirigenti, programmi decorativi, culto imperiale: Il caso di Tarraco” en LEÓN, P. (Ed.) *Colonia Patricia Corduba: Una reflexión arqueológica*. Córdoba, pp. 197-219.
- PENSABENE, P. (2002): “Committenza edilizia a Ostia, tra la fine del I e i primi decenni del III secolo”, *MEFRA*, 114, 1, pp. 181-324.
- RODERO, S. (2002): “Algunos aspectos de la decoración arquitectónica del Traianum de Itálica”. *Romula 1*, pp. 75-106.
- RODRÍGUEZ, O. (1997): “Sobre tecnología romana: algunos datos en torno a la fabricación de elementos arquitectónicos”, *CuPAUAM*, 24, pp. 209-252.
- RODRÍGUEZ, O. (2004): *El Teatro romano de Itálica. Estudio Arqueoarquitectónico. Monografías de Arquitectura Romana*, 6. Madrid.
- RUIZ, J. A. (1987): *Traza y simetría de la arquitectura. Serie Arquitectura*, 10. Sevilla.
- TAYLOR, R. (2006): *Los constructores romanos. Un estudio sobre el proceso arquitectónico*. Madrid.
- TOMASELLO, F. (1984): “Un prototipo di capitello corinzio in Sabratha”. *Quaderni di Archeologia della Libia*, XIII, pp. 87-103.
- TOMASELLO, F. (1986): “Un capitello dorico di lasos: Esempio di metodologia progettuale di periodo ellenistico”. *Bolletino d’Arte, Suppl.*, 31-32, pp. 67-82.
- VV.AA. (1999): *Guía práctica de la Cantería. El trabajo de la piedra*. Editorial de los oficios. León, Escuela Taller de Restauración “Centro Histórico”.
- WILSON-JONES, M. (1991): “Designing the roman corinthian capital”. *Papers of the British School at Rome*, LIX, pp. 89-150
- WILSON-JONES, M. (2000): *Principles of Roman Architecture*, New Haven, Yale University Press.