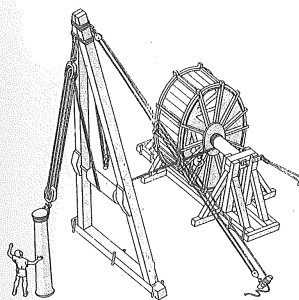


ARTISTAS Y ARTESANOS  
EN LA ANTIGUEDAD CLASICA



ASOCIACIÓN DE AMIGOS  
DEL MUSEO NACIONAL  
DE ARTE ROMANO



ARTES GRÁFICAS  
BOYSU, S.L.  
MÉRIDA

62-09

CUADERNOS EMERITENSES - 8

MUSEO NACIONAL DE ARTE ROMANO  
ASOCIACION DE AMIGOS DEL MUSEO  
MÉRIDA - 1994

### Pies de las figuras

1. Relieve helenístico. Vulcano fabricando armas de Aquiles ayudado por los Ciclopes.
2. Pinax corintio. Obtención de la arcilla. Según J. Veach Noble.
3. Vasos de Figuras Negras. Diferentes trabajos en una alfarería. Según J. Veach Noble.
4. Vaso de Figuras Negras. Alfarero atizando el horno de cerámica. Según J. Veach Noble.
5. Pinax de Figuras Negras. Alfarero en el horno. Según J. Veach Noble.
6. Vaso de Figuras Rojas. Alfareros en su taller. Según J. Veach Noble.
7. Fragmento de vaso de Figuras Rojas. Alfarero retocando una copa.
8. Copa. Una fundición. Según J. Veach Noble.
9. Vaso de Figuras Negras. Horno de fundición. Según J. Veach Noble.
10. Copa de Figuras Negras. Alfarero trabajando la rueda. Según R. J. Hopper.
11. Retrato de Alejandro Magno. Herma de Azara.
12. Pintura de Alejandro Keraunophoros. Pintura pompeyana.
13. Retrato de Filetero. Copia romana de una original helenístico, procedente de Herculano, Museo Nacional, de Napoles.
14. Retrato de Atalo I., procedente de Pergamo. Staatliche Museen de Berlin.
15. Retrato de Seleuco Nicator.

## 2. EL ARQUITECTO EN ROMA

Alfonso Jiménez Martín

“¿Se puede ser artesano y romano de verdad?”; la respuesta a esta incisiva pregunta de Jean-Paul Morel<sup>1</sup> la dieron los autores clásicos de una manera muy categórica pues, como el mismo investigador recuerda, “prohiben al hombre de bien cualquier actividad artesanal o manufacturera. Relegan al artesano a la categoría de sub-hombre o, en el mejor de los casos, a la de ciudadano de segunda clase, y junto a él, al artista o al técnico, y en general a todo el que venda su trabajo por un salario”. Ante este panorama tan negativo, deducido sin ambigüedad de los textos, los hechos, es decir, las realizaciones de aquellos ciudadanos de segunda categoría, nos ofrecen otra visión, que es la que pretendemos analizar aquí para el caso de los arquitectos que, en Roma, era uno de los grupos humanos implicados en la pregunta inicial.

Si se la compara con las de otras profesiones de época romana, la del arquitecto es, sin duda alguna, aquella de la que poseemos, con muchísima diferencia, más información, y ello no solo se debe a que la Arquitectura es para nosotros la más acabada y característica realización material de la cultura romana, sino que, como excepción casi absoluta en el campo de las cuestiones teóricas de la Antigüedad, poseemos un extenso tratado coetáneo de la disciplina arquitectónica; nos referimos, evidentemente, a los diez libros de *De Architectura*, de Marco Vitruvio Pollio<sup>2</sup>.

Por lo tanto, la figura profesional del arquitecto en la cultura romana, sus conocimientos, sus recursos y sus logros, aparecen a nuestros ojos con características muy familiares, ya que no sólo conocemos los nombres de muchos de los que fueron famosos, sino que, como profesión, nos denominamos igual<sup>3</sup> y reclamamos al propio Vitruvio como origen de una parte sustancial de nuestra teoría; sin embargo, a poco que examinemos con detenimiento la información existente, advertiremos que las lagunas de nuestro conocimiento son tantas y tales

1. “El Artesano”. *El Hombre Romano*, Madrid 1991, 259.
2. La edición que utilizaremos será la de F. Granger (*Loeb Classical Library*), Londres 1970; hemos analizado algunos aspectos de las prescripciones formales de Vitruvio en “De Vitruvio a Vignola: autoridad de la tradición”, *Habis* 6, 253ss y “análisis de una propuesta de reintegración de formas arquitectónicas”, *BSAA* 46, 165ss. Sobre M. Vitruvio vease L. Cervera, “Vitruvio. Su época, formación cultural y personalidad”, 152ss; otros tratados romanos en H. Plomer, *Vitruvius and later roman building manuals*, Cambridge 1973.
3. J. Corominas, *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico* I, Madrid 1980, 345.

que es probable que lo que nos separe sea más y más significativo que lo que nos une, entre otras cosas porque muchos de los puntos de contacto se deben al secular proceso de asimilación del tratado vitruviano, que comenzó en 1411<sup>4</sup> y aún continúa<sup>5</sup>.

Por otra parte conviene adelantar una conclusión previsible: el arquitecto romano, como creador artístico y técnico dotado de unos métodos de trabajo estables, una cierta línea profesional y unos conocimientos especializados, no aparenta, mas allá de condicionantes "nacionales", ser muy diferente de su precedente inmediato, el profesional helenístico de la Arquitectura; lo mismo cabe decir de su sucesor, el arquitecto cristiano de la Antigüedad Tardía y de la alta Edad Media, allí donde es posible documentarlo; en una palabra, entre el arquitecto helenístico, el romano y el bizantino se dan una serie de rasgos comunes que son los que sintetizaremos para los colegas y sucesores inmediatos del tan mentado Vitruvio.

En cualquier caso, y como cuestión previa, debemos entender que la Arquitectura es una actividad muy compleja, de costos sociales muy importantes y de efectos muy duraderos, que involucra a una cierta cantidad de actores e intereses, de tal manera que ciertos aspectos manifiestan una sensible continuidad, mientras en otros la evolución, o las rupturas en determinados momentos, son bastante perceptibles. Entre los de carácter conservador se hallan los relacionados con cuestiones tecnológicas, incluidos los grafismos capaces de controlar la formas arquitectónicas, ya que comportan mas intereses económicos, mayor cifra de actores o un importante caudal de conocimientos rigurosos; los puntos mas mudables quedan bien representados por las cuestiones estéticas, fáciles de remover por medio de la presión de una "camarilla", es decir un grupo de pocos pero influyentes clientes o intelectuales, y ello sin apenas costo.

Los datos disponibles sobre los arquitectos romanos y sus actividades son de naturaleza muy variada, ya que entre ellos figuran ejemplos de los siguientes tipos fundamentales de fuentes: los propios edificios (reducidos casi siempre a ruinas), los escasos dibujos y es-

4. Cfr. L. Cervera. *El código de Vitruvio hasta sus primeras versiones impresas*, Madrid 1978.

5. Cfr. D. Wiebenson. *Los tratados de Arquitectura, de Alberti a Ledoux*, Madrid 1988.

casísimas maquetas, los instrumentos (para el dibujo, para el control de la forma *in situ* y las herramientas de los diversos oficios), la epigrafía (en todas sus facetas), los libros de Vitruvio y los restantes textos coetáneos. Estos mismos datos serán, al menos en teoría, los que han permitido reconstruir su figura profesional a los numerosos autores que se han ocupado del tema<sup>6</sup>.

A través de ellos atisbamos un profesional formado como aprendiz en el taller de algún maestro, pero tampoco faltarían los que se formaron, quizás de una manera algo mas reglada, en la única organización, el ejército, capaz de mantener una organización estable en todos los sentidos; aunque la mayoría de los nombres de arquitectos romanos que conocemos proceden de inscripciones funerarias, en las que hacen constar con orgullo su profesión, conocemos datos biográficos de muchos, que nos informan de bastantes nombres griegos, lo que sugiere tanto su probable origen geográfico, es decir que pudieran haber nacido dentro de los límites lingüísticos del Helenismo, como la posibilidad de que, siendo naturales de otras provincias, las modas onomásticas del Imperio les hubiesen dado cierto lustre exótico.

Sabemos que eran profesionales muy estimados y receptores de encargos importante, algunos de los cuales aun son reconocibles, y que para ellos el concepto de "autor" no era una cuestión desconocida, pues sus nombres, en estrecha relación con los edificios que construyeron, nos han sido recordados en inscripciones o textos contemporáneos<sup>7</sup>; de todas maneras no conviene olvidar las palabras de Jean-Paul Morel "Para los romanos, el verdadero autor de una obra de arte no es el que la ha modelado, el verdadero artífice de un monumento no es el que lo ha levantado. Es el personaje que lo ha deseado y los ha financiado, y quien les ha impuesto sus gustos o su ideología: el cliente"<sup>8</sup>

6. Sobre las figuras profesionales mencionadas cfr. el libro coordinado por S. Kostoff, *El arquitecto: historia de una profesión*, Madrid 1984, que solamente sirve, a causa de sus numerosas deficiencias y floja traducción, para iniciar el tema.

7. Un análisis muy interesante del papel desempeñado por los arquitectos, durante toda la etapa previa a la revolución edilicia de época flavia, en P. Gros "Status social et rôle culturel des architectes (période hellénistique et augustéenne)", (Actas del Coloquio Internacional sobre *Architecture et société de l'archaïsme grec à la fin de la République romaine*, Roma 1983, 425ss.

8. *Op. cit.* 263. el autor no dice, al menos en la traducción, "el cliente", sino una palabra castellana, "el comanditario", que según el D.R.A.E., no tiene relación alguna con el tema.

Sabemos también que sus conocimientos debían ser variadísimos, bastante más que en la actualidad, al menos en extensión, ya que Vitruvio les adjudica parcelas del mundo de la Construcción que hoy, desde la crisis profesional del siglo XIX, son típicas de diversas ramas de la Ingeniería o que sencillamente han desaparecido; no obstante, es necesario prevenir acerca del saber enciclopédico que en **De Architectura**<sup>9</sup> se les atribuye, pues, además y entre otras cosas, debe ser un esfuerzo propagandístico destinado a elevar el **status** de los arquitectos en tanto que la sociedad romana sólo los consideraba "artesanos" según la interpretación que hemos asumido; ello es evidente sin más que observar, que las disciplinas que debiera dominar el arquitecto, según Vitruvio, son las dignas del hombre libre, es decir del ciudadano romano por excelencia. En este sentido no estará de más recordar que el manuscrito de Vitruvio estaba dedicado al mismísimo Augusto, encarnación de una etapa de la historia romana durante la cual, casi como excepción, el artesano en general y el artista en particular, asisten a un momento de estimación muy notable y generalizada de su labor creativa.

Es indudable que los arquitectos no eran los únicos agentes de la actividad edilicia, pues poseemos abundantes noticias de otros profesionales, capaces de cubrir todo el espectro que va desde la ideación del edificio, tarea en la que el arquitecto no tenía más competencia que las imposiciones del cliente, hasta los operarios sin cualificación; el cuadro quedaría completo recordando la existencia de "industrias" abastecedoras, entre las que las de la cerámica edilicia<sup>10</sup>, debió ser la más característica y mejor articulada, permaneciendo como un aspecto típico y casi exclusivo de aquella Edad de Oro de la Arquitectura<sup>11</sup>.

Es precisamente esta rica articulación profesional, más intuitiva que conocida, la que nos obliga a ser precavidos a la hora de decidir que

9. Vit. [i,i]-18

10. No deja de ser curioso que esta actividad industrial fuera la menos "envejecedora" de todas las de la Construcción, ya que su material, la tierra, era la base también de la Agricultura, que conservó siempre el prestigio máximo.

11. La publicación que mejor sintetiza los avances de la Técnica Edilicia romana es hoy por hoy el J.-P. Adam. **La construction romaine. Matériaux et Techniques**, Paris 1984.

cosas eran competencias de los arquitectos y cuales no; debemos suponer que la organización de los agentes de la construcción romana estaba lo suficientemente estratificada como para resolver las obras conocidas, que son, a lo largo y ancho del Imperio, de una complejidad y magnitud colosales, pero a la vez debemos imaginarla lo suficientemente versátil y dinámica como para que, desde niveles de aprendizaje manuales y sin instituciones docentes específicas, se pudiesen alcanzar encargos próximos al círculo del favor imperial. Es muy probable, como en la tradición moderna del arquitecto inglés, que las tareas de diseño, recuérdese al propio Adriano, pudieron ser ejercidas muy directamente por poderosos aficionados, pero también es seguro que, cuando para algo sirvieron las decisiones formales de éstos, es por que detrás de ellos había un importante soporte profesional.

El conjunto de supuestos iniciales de la actividad del arquitecto romano, es decir las condiciones de la formación y el resultado de su actividad directa, es lo que pretendo estudiar someramente aquí. Para ello usaré de los documentos antiguos que más familiares me resultan, como son los dibujos, ya que los restantes, incluidos los propios edificios, expresan con más propiedad los resultados de una actividad colectiva, en la que el papel del arquitecto puede ser tan magnificado o minimizado como deseemos, según extrapolemos ideas a partir de las actuales condiciones de su trabajo que, por cierto, no son las mismas, en todos los países que han heredado la tradición vitruviana.

Para tener presente todos los dibujos que pudieran tener relación con las actividades de los arquitectos romanos he formado un Inventario de Planos Romanos, que se incluye en este trabajo como Apéndice 1; en él se señalan las características que lo definen, las posibilidades de clasificación y ofrecemos unos breves comentarios acerca de cada uno de ellos.

Nuestro criterio de selección ha sido restrictivo, pues hemos decidido aplicar el que, de manera habitual y a nuestro entender incongruente, se usa casi siempre, ya que los investigadores actuales rechazan una serie de representaciones de Arquitectura, al clasificarlas como artísticas, es decir animadas por intenciones exclusivamente pic-

tóricas, y admiten otras en el inventarios de dibujos arquitectónicos romanos, sencillamente por estar realizados en unos sistemas convencionales que tiene uso preponderantemente técnico; tal reparto, técnico contra pictórico, es una cómoda reducción que usaremos aquí, aun siendo conscientes de sus numerosos problemas; no obstante, queda así planteada otra cuestión decisiva cuando nos enfrentamos a la Arquitectura romana, consistente en dilucidar que elementos tienen interés para la Historia del Dibujo, sea cual sea su uso y siempre dentro de los intereses del medio gráfico, y cuales han sido usados por los arquitectos en cada momento histórico, pues el hecho de que hoy conozcamos y enseñemos en las Escuelas de Arquitectura casi todos los sistemas de representación y gracias al uso de ordenadores seamos capaces de construir y animar los dibujos mas impensables y con absoluta libertad, y a la vez rigor, no quiere decir que siempre haya sido así, ni que en la realidad cotidiana nuestros dibujos difieran mucho de los *magistri* medievales o los *architecti* romanos<sup>12</sup>.

Para entrar en el análisis del tema planteado, es decir, lo que nos dicen los dibujos romanos de Arquitectura acerca de los profesionales coetáneos, doy por supuesto que el lector ya conoce los datos contenidos en nuestro Apéndice 1; estos serán confrontados con la teoría vitruviana al respecto (I, 1, 3-4), que repasaremos seguidamente, comenzando por un texto de carácter genérico acerca del interés del Dibujo como disciplina:

*"Et ut litteratus sit, peritus graphidos (...) Deinde graphidis scientiam habere, quo facilius exemplaribus pictis quam velit operis speciem deformare valeat. Geometria autem plura praesidia praestat architecturae; et primum ex euthygrammis circini tradit usum, e quo maxime facilius aedificiorum in aere expediuntur descriptiones normarumque et librationum et linearum directiones."*<sup>13</sup>

12. Muchos e interesantes ejemplos de la pervivencia, a lo largo de mas de un milenio, de las mismas maneras de dibujar, con los mismos instrumentos y los mismos conocimientos, aunque con muy distintas realizaciones edilicias, pueden verse en J.A. Ruiz de la Rosa, **Traza y simetría de la Arquitectura. En la Antigüedad y el Medievo**, Sevilla 1987.

13. La traducción puede ser la siguiente. "[el arquitecto] Debe ser un hombre de letras, experto dibujante (...) Por dominio del dibujo le será fácil, mediante dibujos coloreados, representar el efecto deseado. La Geometría además le proporcionará recursos para la Arquitectura; le enseña el uso de la regla y el compás y de esa manera facilita la disposición de los edificios en sus solares, gracias al uso de escuadras, niveles y alineaciones"; en nuestra opinión, si atendemos a la práctica constructiva tradicional, cabría un sentido menos literal a las últimas frases, pero mas clarificador: "...y de esa manera facilita el replanteo de los edificios en sus solares, gracias al uso de triángulos egipcios, nivelaciones y alineaciones".

En muchas otras ocasiones Vitruvio menciona sus propios dibujos, el uso de la regla y el compás, e incluso vuelve a mencionar los gráficos iluminados. Ni que decir tiene que, como se desprende de un simple repaso a nuestro Inventario, no hay discrepancia alguna respecto al texto, ya que es muy evidente el uso de tales instrumentos en casi todos los dibujos recopilados, y de algunos otros bien conocidos a través de otros medios<sup>14</sup>, pero el uso del color es puramente anecdótico en función de los datos conocidos, como ocurre en el extraño plano que hemos signado como ROMØ3. Parece interesante resaltar que estos instrumentos han estado vigentes, y sin novedades, hasta épocas muy recientes<sup>15</sup>; los cambios mas sustanciales se han producido con la aparición del papel, soporte que no se popularizó en Occidente hasta muy pasado el Año Mil<sup>16</sup>, y cuyo uso para la representación de Arquitectura no se documenta hasta el final de la Edad Media<sup>17</sup>.

Mas adelante (I,ii) el arquitecto romano enuncia seis componentes de la Arquitectura, bien distintos de las cualidades y elementos que en otros lugares de su texto le requiere:

*"Architectura autem constat ex ordinatione quae graece taxis dicitur, et ex dispositione, hanc autem Graeci diathesin vocitant, et eurhythmia et symmetria et decore et distributione quae graece oeconomia dicitur"*.

Al segundo, el que llama dispositio, le agrega una transcripción griega diathesin; éstas dos palabras, por lo que concierne a sus traducciones, han tenido fortunas muy desiguales; el término latino ha merecido siempre la traducción mas literal, es decir, "dispusición"<sup>18</sup>, "dif-

14. G. Zimmer, "<Zollstöcke> romischer Architekten". **Bauplanung und Bauphysik der Antike (DiskAB 4)**, 265ss.

15. Cfr. F. Pinto y A. Jiménez, "Trazas en la Catedral de Sevilla". **Revista E.G.A.** (nº 1, en prensa), Valencia 1992.

16. Cfr. el artículo "Papel" en F. Maillo Salgado, **Vocabulario Básico de Historia del Islam**, Madrid 1987, 132; los árabes, que lo transmitieron a Europa, no lo conocieron de los chinos hasta mediados del siglo VIII.

17. Obsérvese que aun en los comedios del siglo XIII Villard de Honnecourt dibujó su Livre de portraiture en pergamino.

18. [Hernán Ruiz, el mozo], **Libro de arquitectura** (hacia 1560), folio 4; cfr. edición de J. Navascués, **El Libro de Arquitectura de Hernán Ruiz, el joven**, Madrid 1974, 63.

poficion<sup>19</sup> y "disposición"<sup>20</sup>, con lo que hemos de recurrir al término griego, διαθεσις, que significa "ordenación", "a-través-de-colocación", coincidente con el sentido etimológico del verbo disponere que significa "poner por separado"; así las cosas dispositio viene a ser equivalente a nuestro concepto actual de "composición", aunque sea parcialmente redundante con alguno de los otros cinco conceptos.

Seguidamente el texto vitruviano va explicando ordenadamente los seis conceptos<sup>21</sup>, de manera que en segundo término nos dice (I,ii,2):

*"Dispositio autem est rerum apta conlocatio elegansque compositionibus effectus operis cum qualitate"*.

Que ha sido traducido por F. Granger de manera bastante acorde con el concepto etimológico antes señalado: "Arrangement, however, is the fit assemblage of details, and, arising from this assemblage, the elegant effect of the work and its dimensions, along with a certain quality of character"<sup>22</sup>, versión que mejora del sentido excesivamente literal de la versión de Urrea-Gracián: "La difpoficion es un affentamiento conuenible de las cofas, y vna obra elegante en la compoficion de la obra con qvalidad"<sup>23</sup>. Seguidamente Vitruvio, para nuestra sorpresa, añade un nuevo y doble concepto de lo mismo, ya que le da una nueva traducción griega y una definición por extensión:

*"Species dispositionis, quae graece dicuntur ideae, sunt hae: ichnographia, orthographia, scaenographia"*.

La traducción, que no ofrece dificultades, ha sido interpretada como un catálogo de las clases de dibujo que el arquitecto romano usaba, y que de manera reiterada se identifican con nuestras plantas, alzados y perspectivas<sup>24</sup>. Lo interesante es que la segunda traducción griega de

19. M. Vitruvio Pollion, *De architectura*, dividido en diez libros..., Alcalá de Henares 1582, 9ss.

20. Así en la traducción castellana de J. Castañeda (1761) del Compendio de C. Perrault, en la de J. Ortiz y Sanz (1787) y en la de A. Blázquez (1970); para F. Granger es "arrangement", es decir "poner en orden; ordenar o ser ordenado".

21. Sobre estas cuestiones véase E. Frézouls, "Vitruve et le dessin d'Architecture". *Le dessin d'Architecture dans les sociétés antiques*, Estrasburgo 1985, 213ss.

22. *Op. cit.* 25

23. M. Vitruvio Pollion, *De architectura*..., 9 vº

24. Así lo hace F. Granger (p. 25): "ichnography (plan); orthography (elevation); scenography (perspective)" mientras J.A. Ruiz de la Rosa (*Op. cit.*, 157) le añade unos curiosos matices "Vitruvio habla de la "ichnographia" representación en planta, de la "orthographia" o disposición del alzado, y de la "scenographia", o pseudoperspectiva. Esta última modalidad de representación de la arquitectura, iniciada en la cerámica griega, fue desarrollada por los romanos más bien en decoración pictórica: los frescos pompeyanos o la espléndida anamorfosis de la "stanza della maschera" en el Museo Palatino, y otros ejemplos, hablan por sí solos".

dispositio, ἰδέα (apariciencia, manera, procedimiento), queda bastante alejada de todo lo anterior, y así creo que podemos sostener que las versiones conocidas de este capítulo están corrompidas, es más, creo que el párrafo debiera comenzar de la siguiente manera:

*"Species formae<sup>25</sup>, quae graece dicuntur ideae, sunt hae: ichnographia, orthographia, scaenographia"*.

Así resulta evidente que esta frase, y las siguientes que constituyen su desarrollo natural, están desplazadas, pues no se puede identificar dispositio simultáneamente con "composición" y con "plano", por más que éstos pudieran ser la materialización gráfica de la primera. Continúa el texto:

*"Ichnographia est circini regulaeque modice continens usu, e que capiuntur formarum in solis arearum descriptiones. Orthographia autem est erecta frontis imago modiceque picta rationibus operis futuri figura. Item scaenographia est frontis et laterum abscedentium adumbratio ad circinique centrum omnium linearum responsus. Hae nascuntur ex cogitatione et inventione"*.

Veamos pormenorizadamente los tres tipos, estudiando la descripción que ofrece el texto y examinando también el significado de la palabra griega que designa cada uno de ellos, para alcanzar la mayor precisión que nos permiten nuestras limitaciones filológicas. El primero, ichnographia, además del elemento común, bien explicado por γραφή (dibujo, pintura), a través de γραφίς (punzón) y γραφω (rayar), contiene ἵχνος, que significa "huella, señal, rastro", y con la explicación de Vitruvio, "requiere el uso adecuado del compás y la regla y permiten formar en el suelo del solar...", nos indica que la ichnographia debe ser el trasunto gráfico, a tamaño natural y efectuado sobre el suelo de la pieza arquitectónica en cuestión o sobre la cara superior de los cimientos en el caso más general, de las líneas del replanteo de los elementos masivos que deban crecer sobre el paramento horizontal. Por lo tanto la ichnographia será "replanteo (horizontal)" en sentido estricto y "planta" en sentido general.

25. Usamos el término en el sentido de Cicerón, *Ad. Quint. frat. II, 6, 3*

Si nuestra interpretación es correcta podemos identificar como **ichnographiae**, en sentido propio, algunos de los gráficos de nuestro inventario, concretamente los de las firmas PEGØ2 y ROMØ1. En sentido lato, y gracias a los conceptos de los Sistemas Projectivos que hoy empleamos, se podrían incluir en la misma categoría los planos catastrales que designamos como ORAØ1, PERØ1, ROMØ2, ¿ROMØ3?, ROMØ4, ROMØ5 y ROMØ6.

El segundo tipo de plano, **orthographia**, contiene en su nombre la raíz *orthos* ("de pie") que Vitruvio refuerza con la siguiente descripción. "es la imagen vertical de la fachada y una figura ligeramente coloreada para mostrar el futuro (resultado) de la obra"; parece fuera de dudas que sería algo parecido a un alzado de proyecto. Sorprende que, frente al carácter de "plano de construcción" (vease este concepto y el siguiente en nuestro Apéndice 1) que tiene la **ichnografia**, la **orthographia** sea un "plano de proyecto", circunstancia que nos viene sugerida tanto por la mención de "fachada" (*frons*) como por el detalle de estar coloreada, que es francamente absurda en temas constructivos, y que sería apropiado para gráficos ejecutados sobre soportes muebles que se prestaban a ello, tales como papiros o pergaminos, pero no sobre mármoles o piedras (de suelos o muros), que es sobre lo que están realizados los alzados que conocemos y que designamos como BAAØ1, BAAØ2, BZIØ1, BZIØ2, CAPØ1, ITAØ1 y POMØ1.

El tercer tipo de plano es el que mayor debate ha promovido en los últimos quinientos años, pues tanto su origen etimológico como su interpretación son ambiguos. El texto puede traducirse como sigue "**Scaenographia** es una imagen ilusoria de la fachada y los flancos en retroceso y la correspondencia de todas las líneas al vértice del compás"; el carácter ilusorio (**adumbratio**) se compagina bien con el significado de la palabra griega original, que hace referencia tanto a escenas de teatros, como pinturas en perspectiva, e incluso ilusiones pictóricas conseguidas mediante juegos de sombras<sup>26</sup>.

26. Nuestro compañero J.M. Gentil ha realizado un riguroso trabajo sobre las interpretaciones renacentistas de la **scaenographia**, que ilustran la polémica secular que las catorce palabras del texto vitruviano han provocado. Cfr. J.M. Gentil Baldrich, "La interpretación de la Scaenographia vitruviana o una disputa renacentista sobre el dibujo del proyecto", Revista E.G.A. (1, en prensa) Valencia 1992.

La mención de la fachada, con la misma palabra que se acaba de usar para el caso de la **Orthographia** y sin más especificaciones, junto a los laterales o flancos "en retroceso", no puede ser más que la descripción de algún tipo de perspectiva; si se le exige además que todas las líneas "respondan" al vértice del compás o al centro del círculo, que es la traducción más corriente pero menos literal según los propios antecedentes del texto, parece que se está refiriendo vitruvio a lo que hoy llamamos Perspectiva Cónica; esta interpretación, bastante ajustada al texto en nuestra opinión, que enlaza bien con otros escritos antiguos<sup>27</sup> y que tiene buenos y correctos ejemplos coetáneos de Vitruvio<sup>28</sup>, ha sido rebatida de manera eruditísima por E. Panofsky, como anteriormente hemos indicado, pero la existencia de los referidos ejemplos, que Panofsky no cita, deteriora seriamente sus conclusiones<sup>29</sup>.

En los últimos años ha surgido una nueva interpretación para la **Scaenographia**, elaborada por F. Coarelli a partir de un único documento, como es el dibujo que parece en el basamento de la famosa estatua llamada "Galo moribundo" y que comentamos brevemente bajo la firma PEGØ1 de nuestro inventario<sup>30</sup>. En esencia la **Scaenographia** sería la representación esquemática, en planta según la copia del original helenístico, de las líneas que ligan los emplazamientos de determinados objetos, en este caso esculturas; tal interpretación, que daría cuenta de lo que Vitruvio dice sobre la correspondencia de todas las líneas al centro del círculo, tal como se representa en el "Galo", dejaría sin explicación el resto del texto lituriano, salvo que demos un sentido muy figurado o puramente metafórico a la parte de la definición que alude al carácter ilusorio, al frente y los flancos en retroceso.

27. E. Panofsky, *op. cit.* 76ss. También H. White, *Perspective in Ancient Drawing and Painting*, Londres 1956, 43ss.

28. Nos referimos al fresco de la llamada "Stanza delle Maschere" en el llamado "Grupo Augusteo" en el Palatino (cfr. G. Lugli, *Itinerario di Roma Antica*, Milán 1970, 174), que es de un trazado extraordinariamente riguroso; sus mejores reproducciones (ambiente 5) en G. Carettoni "La Decorazione pittorica della casa di Augusto sul Palatino", *Wittteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Römische Abteilung*, 90 1983 2º faszikel, 373 ss. donde así mismo se nos ofrecen algunos otros perspectivas que demuestran que el rigor de la citada no es casual; en la cercana "Casa de Livia" existen otras similares; cfr. su análisis en E. Battisti, Filippo Brunelleschi, Milán 1989, 105.

29. Cfr. K. Veltman "Panofsky's perspective: a half century later", *La prospettiva rinascimentale. Codificazioni e trasgressioni* I. Florencia 1980, 565ss.

30. Además de la bibliografía citada en la ficha correspondiente del inventario, vease P. Gros "Le rôle de la Scaenographia début de l'Empire romain", *Le dessin d'Architecture dans les sociétés antiques*, Estrasburgo 1985, 231ss.



En nuestra opinión, y mientras no aparezcan mas ejemplos en el mismo sentido indicado por F. Coarelli y P. Gros, parece preferible continuar con la interpretación tradicional, la de que la **Scaenographia** es equivalente a la Perspectiva Cónica, aunque reconozcamos que la inmensa mayoría de las que conocemos de época romana incumplen la condición de convergencia a un punto único, exactamente igual que les sucede a la gran mayoría de las construidas en el Renacimiento, antes y después de la publicación de las prescripciones mas rigurosas<sup>31</sup>

Para finalizar esta parte de nuestro trabajo solo nos resta dejar patentes cuales son nuestras conclusiones sobre la figura profesional del arquitecto romano, comenzando por determinar que representa Vitruvio en este aspecto; en cualquier caso no parece necesario advertir que nuestra óptica es la de un profesor de arquitectura y dentro de un Departamento dedicado a la Expresión Gráfica, con lo que tácitamente admitimos la posibilidad de otras interpretaciones y distintas conclusiones.

La primera se refiere al propio texto vitruviano que aparece, desde la óptica gráfica, como un confuso batiburrillo de datos muy diversos; así, si aceptamos la interpretación que hemos expuesto, resulta que las tres clases de dibujos pertenecen a categorías distintas. Bastará comparar la versión mas conservadora de la **Ichonographia**, es decir que estas "ideas" son sencillamente los replanteos, para convenir que esta tarea, que tradicionalmente readjudican a escalones profesionales secundarios dentro del proceso constructivo, es una labor "post-proyectual", referida a la estricta realización de la forma ya diseñada y de la que conocemos varios ejemplos.

Junto a estos trazados de obra aparecen los que hoy serían los dibujos iniciales de un arquitecto, los alzados y perspectivas, que representan el pretendido (y tal vez imposible) aspecto final de una obra, con colores y todo; es decir la **Ortographia**, de la que no poseemos

31. Cfr. A. Chastel, "Les apories de la perspective au Quattrocento" y L. Vagnetti, "Il processo di maturazione di una scienza dell'Arte: la teoria prospettica del Cinquecento", **La prospettiva rinascimentale. Codificazioni e trasgressioni** 1, Florencia 1980, 45ss y 427ss.

documentación alguna en sentido estricto y de la **Scaenographia**, cuyos ejemplos son, si nuestra interpretación es correcta, estrictamente pictóricos. Si bien la primera puede equivaler, a poco que ampliemos su concepto, a los replanteos de alzados, tan usados por los profesionales a lo largo de la Historia de la Arquitectura, la **Scaenographia** jamás alcanzó, ni siquiera cuando se pretendió tal posibilidad, el papel proyectual que Vitruvio parece darle, valoración ilusoria que asumió el Renacimiento.

Nuestro inventario parece dar la razón a estas conclusiones, pues poseemos numerosos documentos de obra, es decir replanteos y montes, pero tenemos muchas dudas sobre la posibilidad de que conozcamos o se conserven alzados, plantas o perspectivas de proyectos, con lo que, nuevamente hemos vuelto al principio: solo sabemos de los dibujos de los arquitectos, es decir los diseñadores romanos, lo que queremos interpretar de los confusos párrafos de Vitruvio.

Puestas así las cosas tampoco es para sorprenderse, pues ésta es la situación que detectamos una vez y otra a lo largo y ancho de la Historia de la Arquitectura hasta los "Palimpsestos de Reims"<sup>32</sup>: anonimato y suposiciones, salvo Vitruvio.

El arquitecto romano aparece definido, según estos datos, como un artesano formado, desde escalones estrictamente manuales, según el acreditado método de los talleres medievales, hasta las de carácter proyectual, para llegar, tras una cierta remodelación culta según parámetros profesionales helenísticos, a un determinado **status** intelectual. Este panorama se parece bastante al que se dio durante el Renacimiento en la misma Italia, que fue precisamente la parte de Europa en la que los gremios de la Construcción tuvieron una menor carga corporativa durante la Edad Media.

32. Nos referimos a los dibujos de alzados completos que se dibujaron entre 1240 y 1260 (Cfr. J.A. Ruiz de la Rosa, op.cit. 272)

## Apéndice 1.

### Inventario de planos romanos.

A efectos de este Inventario entendemos por "plano" toda representación gráfica constituida por una serie de "manchas gráficas" de las que denominamos líneas, es decir de espesor despreciable, y por puntos, realizados sobre un "soporte gráfico"<sup>33</sup>. La restricción fundamental, además de la datación en época romana, es que puedan ser interpretadas como sustitución plana de un objeto tridimensional mobiliario, arquitectónico, urbano o territorial; esto será posible si, por su apariencia, podemos detectar el uso implícito de un convenio reversible y riguroso, que pueda definir sin ambigüedades los atributos relativos de figura y tamaño de los distintos elementos representados, e incluso, a veces, los de valor absoluto y, en algunos casos, los de posición y orientación.

El supuesto convenio que relaciona unívocamente las aristas del objeto real (lo sustituido) con las líneas de la mancha (el sustituto) debe ser equivalente a alguno de nuestros actuales Sistemas Proyectivos; normalmente será el actual Diédrico el que permita la más completa explicación, a la que podemos admitirle un cierto grado de tolerancia, tal como hacemos hoy con los nuestros, considerando, además, que los soportes de los antiguos, especialmente el mármol, no son muy dóciles. Igualmente admitiremos aquellos signos no icónicos que se puedan interpretar como representaciones simbólicas de cualidades del objeto, tales como letreros, convenios para representar escaleras, acotaciones dimensionales, etc.

En nuestro Inventario de Planos (o **formal**, por seguir la terminología ciceroniana de la carta a su hermano **Quintus**) seguiremos el siguiente convenio. Cada espécimen está identificado por una signatura convencional, que ampara todos los fragmentos de un mismo soporte conocido; tras de cada signatura, que ordenamos alfabéticamente, damos un primer dato (1:) que se refiere al de su procedencia; el segundo (2:) nos indica donde está hoy; el tercero (3:) in forma del material del soporte; el cuarto (4:) se refiere al estado de con-

servación; el quinto (5:) ofrece su datación; el sexto (6:) sugiere el Sistema Proyectivo actual que permite interpretarlo como "plano", así como la vista convencional a la que puede adscribirse; el séptimo (7:) la escala numérica que hoy nos permite deducir las dimensiones de lo sustituido; el octavo (8:) refiere la edición más completa, sobre todo en el aspecto gráfico, que conocemos del espécimen y será en el noveno (9:) donde expondremos nuestros comentarios sobre el ejemplar en cuestión.

En este último apartado conviene señalar que la categoría que señalamos en primer lugar corresponde a la interpretación más plausible que podemos alcanzar sobre el uso concreto que el plano en cuestión tuviese, usando para ello términos actuales o de la cantería renacentista andaluza<sup>34</sup>. De ellos cabe decir lo siguiente:

1. Planos de proyecto. Es decir, **formæ** realizadas antes de haber sido elaborado el objeto arquitectónico concreto al que se refieren y también previos a su contexto edilicio inmediato, que pretenderían representar un producto de la imaginación, ya sea en parte o por completo, para convencer al cliente y hacer determinadas previsiones económicas, dominicales, estéticas, legales, etc. Cabría esperar de ellos su carácter totalizador y, su escala intermedia, del orden de 1/100 o de 1/50, y que en ciertos casos fuesen alzados. Sus soportes serían portátiles y perecederos. Recordemos que se conservan ejemplos egipcios de estos documentos y, en nuestra opinión, no conocemos ningún ejemplar romano, ni griego, de esta categoría.
2. Planos de construcción. Se trataría de **formæ** que, al menos teóricamente, desarrollarían las anteriores caso de existir, y en un momento inmediatamente anterior a la realización material del elemento concreto, bien fuese para conocer sus características dimensionales (Monteas) o para guiar la colocación de sus diversas partes (Replanteos) equivalentes a las "sinopias" de las pinturas al fresco; en ambos casos esperamos que su escala sea la natural o en fracciones que rara vez pasarían de 1/10; sus so-

33. Cfr. A. Jiménez, "El Medio Gráfico en Arquitectura", Cuadernos EGA (1), 32ss

34. Cfr. F. García Salinero, *Léxico de Alarifes de los Siglos de Oro*, Madrid 1968.

portes son los propios paramentos de la obra, y por ello sólo los conocemos cuando ésta quedó inconclusa o el deterioro ha traído de nuevo a la luz sus lechos originales; normalmente el paramento elegido es uno cercano al lugar donde debiera montarse el elemento en cuestión, y no existe congruencia entre su carácter (planta o alzado) con la posición del paramento usado como soporte (suelo o pared), es decir, que desde un punto de vista conceptual es como si hubiesen sido realizado sobre soportes móviles. Conocemos ejemplos romanos y griego de ambas clases.

3. Planos de documentación. Nos referimos a aquellas **formæ** que reflejaron objetos reales, contruidos previamente y obviamente sin relación constructiva o proyectual entre sustituido y sustituto; su finalidad debe buscarse en la documentación de propiedades, dominios y usos, por lo que, genéricamente, los denominamos "catastrales", aunque bien pudieron emplearse para otras cuestiones, como las fiscales, ya que, al contrario que las dos primeras categorías, su finalidad primordial es extraarquitectónica. Sus escalas deben ser las que mejor reflejen la totalidad de sus plantas (vista que monopoliza este tipo, ya que las plantas diédricas son la mas adecuada expresión del territorio ocupado, como soporte de derechos de propiedad o de uso) y el contexto inmediato como mínimo, es decir alrededor de 1/250; el soporte habitual es el mármol, configurado de manera cuidadosa y a menudo enmarcado. No es necesario señalar que son de este tipo la mayoría de los que conocemos, y que son casi exclusivamente romanos.

Antes de entrar en el Inventario señalemos que éste no es exhaustivo, ya que conocemos numerosos ejemplos excesivamente pequeños, incompletos o inexpresivos como para reflejarlos, ya que muy poco o nada aportarían, a la vez que poseemos noticias de la existencia de otros (Gerasa, Baalbek, etc) de los que sólo se han publicado noticias muy escuetas, por no decir contradictorias. Tampoco incluimos aquí los dibujos preparatorios que aparecen incisos en las dos únicas maquetas a escala que conocemos, las libanesas de Baalbek y Niha.

BAAØ1 1: Heliópolis (Baalbek, Beqaa, Líbano), templo del Santuario de Júpiter Heliopolitanus.

2: in situ.

3: piedra.

4: virtualmente completo.

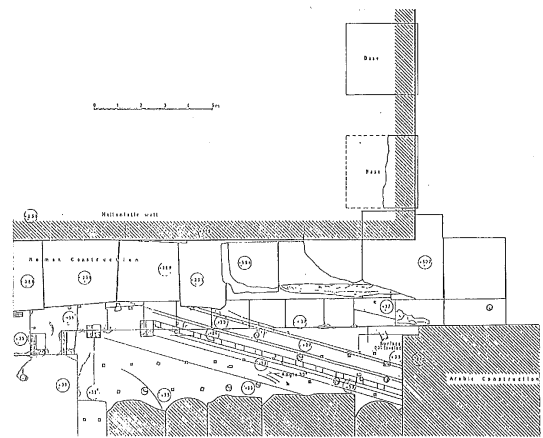
5: fines del I d.C.

6: diédrico, alzado.

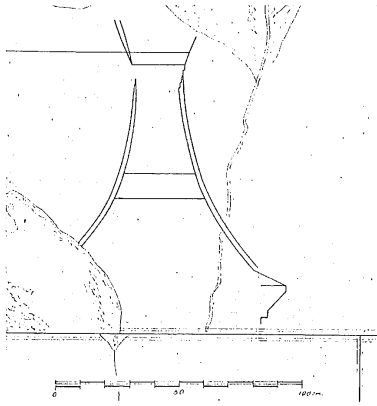
7: 1/1 (escala natural).

8: H. Kalayan, "The engraved drawing on the Trilithon and the related problems about the constructional History of Baalbek Temples", **Bulletin du Musée de Beyrouth XXII** (Paris, 1969), 151ss.

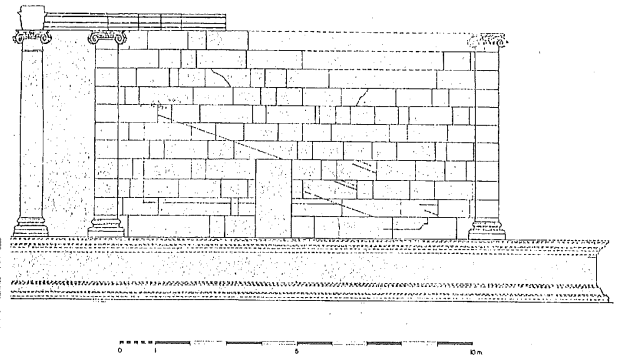
9: Plano de monteá. El dibujo, de 13 x 4 m. aproximadamente y parcialmente oculto por muros, está situado en el ángulo SE del **podium**, en el plano horizontal que recibió las columnas y la **cella**; representa la mitad derecha de un frontón, con su eje, trece mûltulos y unos trazos circulares.



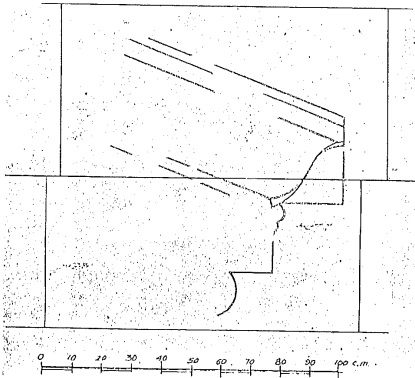
- BAAØ2 1: Heliópolis (Baalbek, Beqaa, Líbano), exedra SE del pórtico Sur en el patio rectangular del Santuario de Júpiter Heliopolitanus.  
 2: in situ.  
 3: piedra.  
 4: virtualmente completo.  
 5: fines del I d.C.  
 6: diédrico, alzado.  
 7: 1/1 (escala natural).  
 8: H. Kalayan, "Notes on Assembly Marks, Drawings and Models concerning the Roman period monuments in Lebanon", **Annales Archéologiques Arabes Syriennes** XXI Número Especial, tomos 1&2 (Damasco, 1971), 269 ss.  
 9: Plano de montea. Se trata de la representación trazada en un paramento vertical, a escala natural, del chapitel aproximadamente troncocónico del elemento central de uno de los estanques que existieron en el mismo patio. Mide 1,20x0,90 m. aproximadamente.



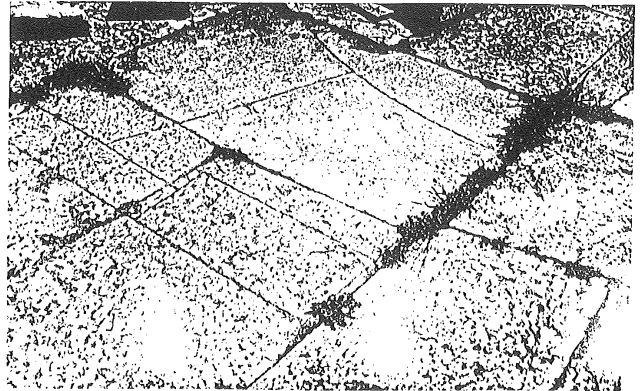
- BZIØ1 1: Bziza, (cerca de Trípoli, Líbano Norte, Líbano), **ædicula** jónica.  
 2: in situ.  
 3: piedra.  
 4: virtualmente completo.  
 5: ¿?  
 6: diédrico, alzado.  
 7: 1/1 (escala natural).  
 8: H. Kalayan, "Notes on Assembly Marks, Drawings and Models concerning the Roman period Monuments in Lebanon", **Annales Archéologiques Arabes Syriennes** XXI Número Especial, tomos 1&2 (Damasco, 1971), 269ss.  
 9: Plano de montea. Se trata del dibujo de la mitad derecha de un frontón con su eje, que por su tamaño, plantea dudas de si perteneció o no a este templito. Mide 3,20x9,40 m. aproximadamente. Esta dibujado en el exterior del muro Sur de la **cella** del edificio.



- BZIØ2 1: Bziza, (cerca de Trípoli, Líbano Norte, Líbano), *ædicula* jónica.  
 2: in situ.  
 3: piedra.  
 4: completo.  
 5: ¿?  
 6: diédrico, alzado.  
 7: 1/1 (escala natural).  
 8: H. Kalayan "notes on Assembly Marks, Drawings and Models concerning the Roman period Monuments in Lebanon", **Annales Archéologiques Arabes Syriennes** XXI Número Especial, tomos 1&2 (Damasco, 1971), 269ss.  
 9: Plano de montea. Se trata del dibujo del encuentro de las cornisas horizontal e inclinada, la mitad derecha de un frontón, con sus perfiles y lo que parece ser la corrección del trazado de la moldura en gola. Mide 0,90x0,90 m. aproximadamente. Está dibujado en el exterior del muro Norte de la **cella** del edificio.



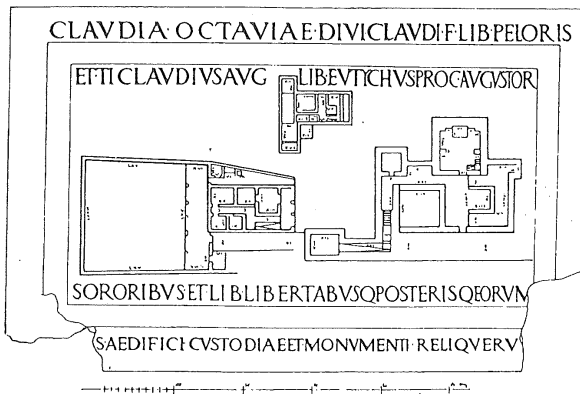
- CAPØ1 1: Capua (Santa María di Capua Vetere, Caserta, Italia), anfiteatro.  
 2: in situ.  
 3: piedra.  
 4: conservado en parte.  
 5: siglo II d.C.  
 6: diédrico, alzado.  
 7: 1/1 (escala natural).  
 8: F. Rakob, "Opus caementicium -und die Folgem", **Mitteilungen des Deutschen Archæologischen Institut. Roemische Abteilung**. 90 2º fascículo (1983), 359ss.  
 9: Plano de montea. Es el dibujo del lado izquierdo del arranque de un arco de medio punto, concretamente el salmer y los sillares adyacentes, aunque hemos de suponer que está oculto el resto del arco, aunque tal vez solo se representó la mitad izquierda. El soporte es un pavimento.



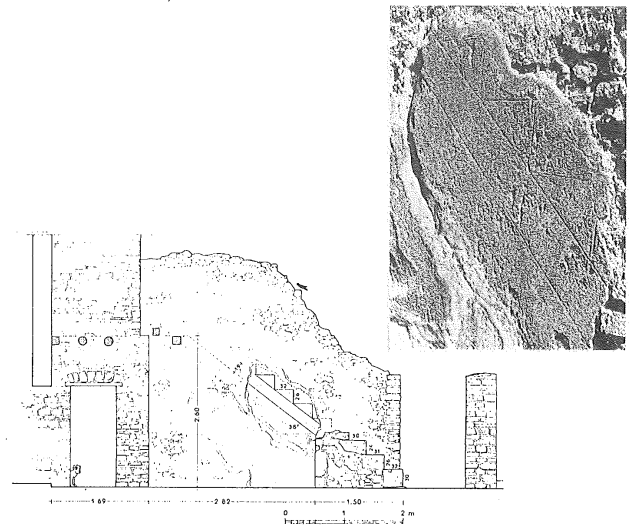




- PERØ1 1: Augusta Perusia (Perugia, Italia)  
 2: Perugia, Museo Archeologico Nazionale dell'Umbria  
 3: mármol.  
 4: completo.  
 5: segunda mitad del siglo I d.C.  
 6: diédrico, planta.  
 7: ¿1/140?  
 8: C.I.L. VI, 4 n° 29847a.  
 9: Plano catastral suburbano. Planta de un conjunto constituido por un mausoleo y dos *ædifici cvstodiæ*; son edificios de plantas con descuadres, absoluta corrección de muros, huecos, desniveles y escalones; convención para ¿ocinos? ¿bajadas? de escaleras; acotación en anchos y largos de ámbitos. Es probable que la lápida sirviese únicamente como documento acreditativo de la extensión de una propiedad funeraria particular.



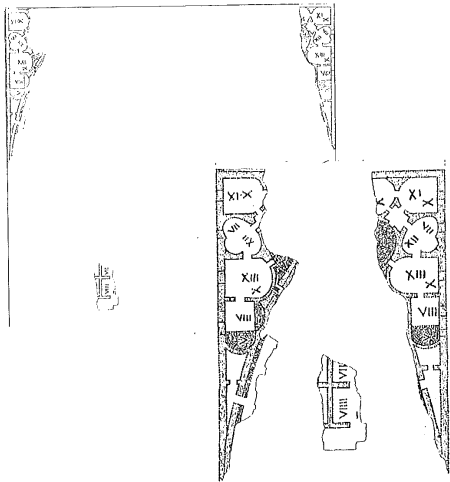
- POMØ1 1: Pompeya (Pompei, Italia), Casa del Fauno (escalera de la cocina).  
 2: in situ.  
 3: enlucido.  
 4: fragmento.  
 5: siglo II d.C. (datación general de la Casa).  
 6: diédrico, alzado.  
 7: 1/1 (escala natural).  
 8: J. P. Adam, *La Construction romaine. Materiaux et techniques.*, Paris 1984, 220.  
 9: Replanteo. Es el trazado de una escalera in situ, que debió ser de madera; Adam dibuja tres escalones completos y dos iniciados, además de la zanca inclinada.



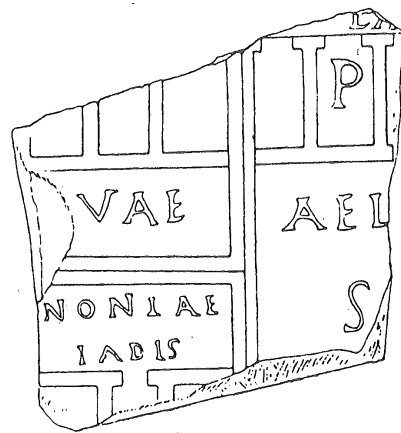




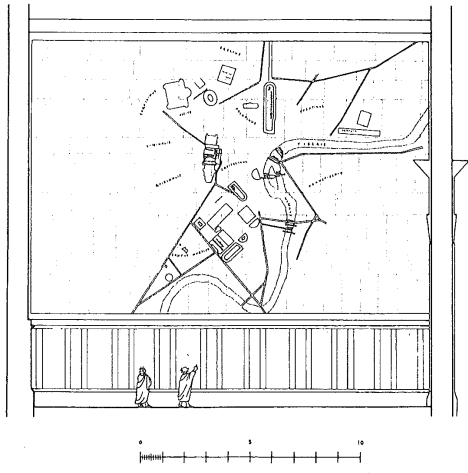
- ROMØ3 1: Roma (Italia), via di Porta San Paolo.  
 2: Roma, Museo Capitolino.  
 3: Pavimento de mosaico policromo.  
 4: incompleto, pues solo se conservan tres fragmentos.  
 5: diédrico, planta.  
 6: ¿?  
 7: 1/16.  
 8: C.I.L. VI, 4 n° 29.845.  
 9: ¿?. Es la planta, muy correcta, de unas termas, con las medidas fundamentales de cada ámbito; las piscinas van en color verde, rotuladas con una letra "V", que quizás sean los pies de profundidad. Lo insólito del soporte nos obliga a no aventurar un posible uso antiguo de este plano, ya que los instrumentos públicos demostrativos de propiedades (no encontramos otra explicación para su minucioso acotado pieza a pieza) son de mármol y estarían colocados sobre muros.



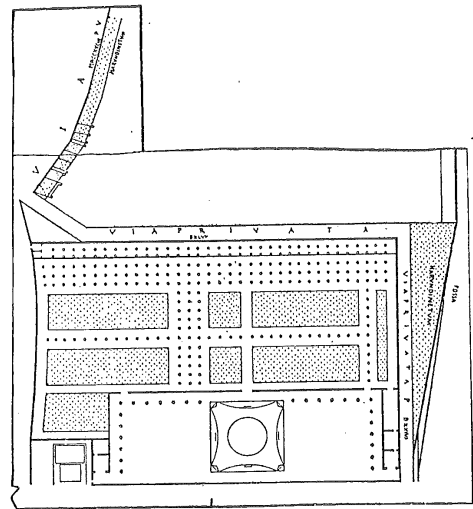
- ROMØ4 1: Roma (Italia).  
 2: Roma, Antiquarium Comunale.  
 3: mármol.  
 4: fragmento.  
 5: ¿?.  
 6: diédrico, planta.  
 7: ¿entre 1/120 y 1/160?.  
 8: C.I.L. VI,4 n° 29.846.  
 9: Plano catastral urbano; se trata de la planta de unos almacenes; la representación de huecos y espesor de muros es la convencional del Sistema Diédrico (esta circunstancia permite afirmar que no es un fragmento de ROMØ5), pero algunos de éstos aparecen duplicados, detalle que puede ser representación estricta del objeto real o una incongruencia muy común; muestra letreros de identificación de ámbitos.



- ROM05 1: Roma (Italia), ¿Biblioteca? del **Templum Pacis (Forma Urbis Romæ)**.  
 2: Roma, Museo di Roma, almacenes del Palazzo Braschi.  
 3: mármol  
 4: cubría, con 141 lastras, 235 m<sup>2</sup>; se conservan mas de se-  
 tecientos fragmentos.  
 5: 201 d.C.  
 6: diédrico, planta.  
 7: 1/240.  
 8: G. Carettoni et al., **La pianta marmorea di Roma an-  
 tica, Forma Urbis Romæ**, Roma 1960.  
 9: Plano catastral urbano. Estaba en lo que hoy es la pared  
 exterior Norte de la iglesia, en el Foro, de Ss. Cosma e  
 Damiano; es esquemático pero sin incongruencias sig-  
 nificativas, mostrando unos errores que, en las grandes dis-  
 tancias (entre 600 y 2300 m.), se acercan al 2,1%. Lleva nu-  
 merosos rótulos marcando sólo los "edificios oficiales".



- ROMO6 1: Roma (Italia), necrópolis de la vía Labicana, en las pro-  
 ximidades de la llamada "Tor Pignattara".  
 2: Urbino (Pesaro, Italia), Colección Stoppani, en el Museo  
 Lapidario del Palazzo Ducale.  
 3: mármol.  
 4: ¿completo? aparentemente son dos fragmentos.  
 5: ¿último tercio del siglo I d.C.?  
 6: diédrico, planta.  
 7: ¿1/240?  
 8: **C.I.L.** VI,4 n° 29.847.  
 9: Plano catastral suburbano. Planta esquemática de lo que  
 parece un jardín funerario, con un gran mausoleo (por su ti-  
 pología hemos conjeturado la fecha indicada en el apartado  
 5), rodeado por un conjunto muy ordenado de puntos  
 (¿árboles?), rectángulos (¿jardines?) y viales con sus nombres.



## Apendice 2

### La Ortographia del Teatro de Itálica.

En el largo y accidentado proceso de excavación del Teatro de la Colonia **AElia Avgvsta Itálica**<sup>35</sup>, que alcanza la friolera de veinte años, se han detectado numerosas piezas, removidas o in situ, en las que hemos advertido la presencia de dibujos o marcas; dejando a un lado los de carácter lúdico, que son muy numerosos, recordaremos la existencia de treinta y cinco gráficos que entran de lleno en los intereses de este artículo<sup>36</sup>.

La mayoría han sido estudiados por E. Conde<sup>37</sup>, tratándose de líneas incisas en los lechos de asiento de diversas piezas del **Scaenæ Frons** (la cara superior de un capitel, diecisiete imoscapos y quince sumoscapos de fustes), que configuran los esquemas de sus replanteos, ya que, en todos los casos, se trata de la materialización de sus propios ejes de simetría, por decirlo en términos vitruvianos, se trata de las **ichnographiæ** de las piezas mencionadas, y podemos considerarlas grafismos propios de talleres de marmolistas, conceptualmente idénticos a los que se hicieron para trazar los ejes de replanteo del propio edificio teatral, y de los que no se conserva más rastros que una crucecita que marca el centro del semicírculo de la **cyma reuversa** de la **orchestra** y un trazo, en el extremo Sur del **Scaenæ Frons**, que debió pertenecer al de replanteo de la línea exterior de su **podivm**.

La pieza más interesante es la que protagonizará el resto de este artículo. Se trata del trozo de cornisa, signado como D-17<sup>38</sup> cuando apareció allí en el lejano Julio de 1971, durante la excavación del **hyposcaenium** del edificio, en compañía de otras similares, y de las que han seguido apareciendo ejemplares hasta completar la cifra de once, que

35. Hemos publicado la historia de este proceso de investigación arqueológica en "Teatro de Itálica. primera campaña de obras", *Excavaciones Arqueológicas en España* 121, Madrid 1982, 279, en "Las columnas del Teatro de Itálica", *Estudios de Geografía e Historia* 3, Madrid 1989, 277ss. y en "El temblor de la falsificación", *Periferia*, 11, Sevilla 1992 (en prensa).

36. Publicamos una primera versión de este análisis en "Notas sobre un dibujo romano". *Cuadernos de Construcción* 6, 18ss.

37. "Dibujos geométricos en el Teatro romano de Itálica", *AEspA* (en prensa).

38. Actualmente su signatura es 90-1201.

será probablemente definitiva. Todas ellas se guardan hoy en el almacén de obras del propio Teatro, pues, tras ser expuestas durante más de una década en el museo monográfico, las autoridades competentes decidieron disolver éste para dedicar sus espacios a tareas burocráticas.

La cornisa, como fragmento decorativo, tiene cierto interés, a pesar de la escasa originalidad y calidad de su diseño, ya que el ángulo que forman sus dos caras decoradas, pues se trata de una pieza de esquina, no es recto; además la cara corta está labrada de manera más esquemática que la otra, mientras que los planos que define su molduración no son paralelos a los asientos de las piezas, por lo que la decoración está contenida en planos que se elevan hacia la parte "trásera" de la pieza. Todo ello parece sugerir que estamos ante una cierta tentativa de crear trampantojos capaces de dar profundidad a una decoración escénica bastante plana, ya que el **Scaenæ Frons** del teatro italicense pertenece al tipo "republicano", de planta recta; otra posibilidad es que atribuyamos tales deformaciones y esquematismos a un lejano e ilustre precedente de la tan acreditada "chapuza hispánica".

Lo más interesante de la cornisa son los dibujos lineales que convierten en soporte gráfico la cara que descansaba sobre el friso; parecen estar hechos con punzón y compás de punta, evidentemente metálicos, sobre la superficie de corte del mármol blanco de la pieza, y no hay dudas de que fueron trazados antes de labrar la decoración, pues ésta corta algunas líneas del dibujo y hay centros de círculos que se salen del campo material disponible.

Los dibujos, que son dos, representan lo que interpretamos como sendas basas áticas, incompletas y de tamaño desigual, pero homotéticas; para analizar el dibujo expondremos nuestras reflexiones sobre varios aspectos sucesivos: exámen metrológico de sus segmentos, estudio de sus proporciones, restitución de sus trazados y conjeturas sobre su utilidad constructiva.

Este elemento ofrece buenas condiciones para analizar cuestiones relacionadas con unidades de medida pues, sin error, pueden determinarse hasta el milímetro, cosa que no siempre es posible. La serie

de medidas de "basa mayor" demuestra que las básicas son múltiplos o submúltiplos de un patrón que oscila entre 296 y 298 mm., es decir, en torno al pie romano canónico de 297 mm.<sup>39</sup>; así el lado del plinto equivale a un **cubitus** de 442/446 mm., la altura equivale al **pes semis**, el filete superior empleó el **semiunx**, el toro superior el **digitus** y así las demás. Cabe suponer que las ligerísimas dispersiones detectadas deben atribuirse a la impericia del desconocido dibujante antes que a otras razones, ya que se observa escaso rigor en el trazado de paralelas, reiteración de círculos, leves asimetrías, etc.

Las medidas de la "basa menor" no equivalen a patrones romanos de nombre conocido, lo que induce a pensar que su relación con la mayor no es a través de una unidad de medida, sino por medio de un sistema de proporciones, pues la que existe entre dimensiones homólogas de ambas es 6:11. Esta constatación plantea un interesante problema, ya que, según nuestros conocimientos aritméticos actuales, tal operación solo requeriría la reiteración de una simple "regla de tres", pero ello no sería posible en época romana, por las dificultades insalvables que entrañaría el cálculo de una simple división. Sin embargo, quedaría abierta la posibilidad de hacer la transformación mediante un sencillo procedimiento geométrico, aprovechando las propiedades de los triángulos, como aprendieron de los griegos<sup>40</sup> o la aplicación de tablas de fracciones, bien conocidas desde época egipcia<sup>41</sup>

Estas consideraciones no ocultan la incógnita de porqué se empleó una relación compleja, cuando una muy próxima (6:12, es decir 1:2) hubiera dado medidas canónicas basadas en el pie, con un resultado visual prácticamente idéntico. Sólo la posibilidad de que estemos ante la resolución de un ejercicio teórico, o con unos presupuestos métricos muy rígidos justificaría la complicación, en la idea de que la basa menor fuese la solución a un problema de "transferente" partiendo de las dimensiones, reales y medibles, de la mayor.

39. G. Lugli, *La técnica edilizia, con particolare riguardo a Roma e Lazio*, Roma 1975, 189.

40. Cfr. J.A. Ruiz, *op. cit.*, 109.

41. *Ibid.*, 43.

El texto de Vitruvio que nos ofrece las proporciones de una basa ática es afortunadamente, es uno de los pocos claros del arquitecto augusteo<sup>42</sup>, cosa que no ocurre en la inmensa mayoría de los casos<sup>43</sup>. Nos indica que, haciendo equivaler la altura de la basa al radio del fuste, el ancho de la basa, es decir el lado del plinto, debe corresponder al triple de dicha altura, mientras su distribución interna sería del siguiente tenor:

*Altitudo eius (...) ita dividatur, ut superior pars tertia parte sit crassitudinis columnae, reliquum plintho relinquatur. Dempta plintho reliquum dividatur in partes quattuor, fiatque superior torus (quarta); reliquae tres aequaliter dividantur et una sit inferior torus) altera pars cum suis quadris scotia (...)*<sup>44</sup>.

Tomando el texto como guión veamos que podemos deducir para el caso que venimos analizando; si tomamos como módulo lineal la altura de la basa, podemos dibujar la basa ática vitruviana como aparece en el lado izquierdo de nuestra última ilustración, en la que hemos acotado las distintas medidas como fracciones de la unidad modular. Si en los dibujos de basas que estamos estudiando reducimos todas las medidas a los respectivos módulos (mayor, 148 mm. y menor, 99 mm.) obtendremos sus proporciones, que hemos dibujado, según las mismas medidas del caso vitruviano, en el lado derecho de la citada ilustración.

La primera evidencia que destacamos es que las basas italicenses son homotéticas, es decir, sus proporciones son idénticas, cosa que ya estaba clara cuando, en el punto anterior, mencionamos la relación 5:11; en esto el paralelo más próximo para nuestros dibujos es el de las basas, construidas y no dibujadas, del templo de Apolo en Didyma, fechado en el siglo III a.C.<sup>45</sup>, entre las que se ha detectado una relación gráfica similar a la que se documenta entre las nuestras, aunque las basas propiamente dichas tengan poco que ver en términos formales.

42. A la bibliografía ya citada debe añadirse A. Boethius, *Studia Archaeologica* (16), Santiago de Compostela 1972.

43. A. Jiménez, "Análisis de una propuesta de reintegración de formas arquitectónicas", *BSEAA* (46), 169.

44. Vit. III, v, 2.

45. L. Haselberg, "Planos del templo de Apolo en Didyma", *Investigación y Ciencia* 113, fig. 5

La segunda consideración es que su sistema es similar, en presentación, al vitruviano, pero se advierte que, respetando la proporción general, no son iguales en el reparto interno de las molduras; la tercera evidencia es que el sistema italicense es más racional, según la óptica numérica, que el vitruviano, pues se basa únicamente en sucesivas triparticiones, mientras que Vitruvio propone unas veces la tripartición y en otras la bipartición, con lo que, numéricamente hablando, introduce fracciones periódicas mixtas<sup>46</sup>; tal constatación podría suponer una dificultad en términos numéricos, pero no si los procedimientos aplicados fuesen gráficos, es decir geométricos, ya que dividir un segmento en dos partes iguales o hacerlo en tres, mediante dobleces o propiedades de los triángulos, son operaciones igualmente exactas.

Todo ello lleva a una conclusión, ya expuesta por otros autores<sup>47</sup> y por nosotros mismos:<sup>48</sup> lo que Vitruvio expone es sólo una opción entre varias de las que en sus tiempos eran normales y la experiencia nos indica que la Arquitectura Clásica no hizo demasiado caso de las prescripciones de aquel oscuro arquitecto romano, tan anticuado para su época, y cuyo mayor mérito residió en la increíble capacidad de supervivencia de su texto.

Las dos basas no sólo son homotéticas en su apariencia final, sino que sus procesos de trazado son prácticamente idénticos, pese a que el dibujo de la "basa menor" está incompleto, por lo que la descripción que sigue sólo hace referencia a la mayor.

Se trazó una línea horizontal, paralela a la dimensión más larga de la pieza, sobre lo que hemos considerado parte baja; en ella se marcó un segmento de 1,5 pies; tomando centro en sus extremos y con radio aparentemente arbitrario se situaron dos puntos en el interior del seg-

46. Los antiguos no dispusieron de algoritmos eficaces para resolver las cuatro operaciones básicas de la aritmética, y es cosa sabida que, hasta el final de la Edad Media, entrañaba enormes dificultades la realización de una simple división; hasta la expansión del sistema de numeración arábigo no se formalizaron algoritmos válidos. Por tanto la solución de los problemas de cálculo era eminentemente gráfica hasta estos momentos. Cfr. J.A. Sánchez Pérez. *La Aritmética en Roma, en India y en Arabia*. Madrid 1949; también, aunque con carácter de divulgación G. Ifrah, *Las cifras. Historia de una gran invención*, Madrid. 1987.

47. Cfr. A. Boethius, *op. cit.*, 9.

48. A. Jiménez, "De Vitruvio a Vignola...", 265.

mento. Desde ellos y con radio también arbitrario, se trazaron, por encima y por debajo de la línea básica, dos parejas de arcos que determinarían una línea vertical, eje de simetría de la basa<sup>49</sup>. Por los extremos del segmento de base se levantaron sendas paralelas al eje que acabamos de obtener; sobre ellas se llevaron segmentos de un pie; al unirlos con otro horizontal de pie y medio quedó determinado el marco rectangular en el que se inscribirían las restantes líneas de la basa.

En un segundo momento se trazaron, mediante las proporciones que hemos deducido, las horizontales que determinaban los planos contenedores. Los centros de los círculos que determinaban los perfiles de los toros se situaron mediante intersecciones de arcos, de una forma que no conseguimos interpretar. Aunque el trazado de la escocia está incompleto en los tres casos que podemos analizar, es posible conjeturar el siguiente proceso: determinados los puntos de contacto entre la escocia y los filetes que la encerraban por medio de verticales trazadas desde los centros de los toros, se hizo centro en ellos con idéntico radio, arbitrario al parecer, y se determinó un punto, fuera del sólido capaz y cerca de la horizontal superior, desde el que se trazó, con el mismo radio anterior, un arco que tocó en los puntos de los filetes que limitarían la escocia; así salió una curva muy tendida, de poca profundidad pero fácil de labrar.

Puesto que los tres trazados disponibles, los de la mayor y el de la pequeña, están inconclusos, cabe pensar si la escocia que hemos supuesto no sea sino un paso previo para el trazado de la definitiva que, teóricamente, constaría de dos arcos tangentes y, una vez construida, daría un potente claroscuro<sup>50</sup>. El trazado que acabamos de restituir responde a las diversas tentativas que el desconocido autor de los dibujos había ensayado, pero se advierten claramente numerosos

49. Sorprende el uso de un procedimiento tan complejo para obtener una perpendicular a un segmento dado por su punto central; sólo la suposición de que el compás usado fuese relativamente pequeño (156 mm. de abertura máxima) explicaría el doble paso, que hubiera podido resolverse con uno sólo.

50. El trazado canónico exigiría dos cuartos de círculo cuyos centros estuviesen situados sobre una horizontal, pero la experiencia demuestra (al menos en Itálica) que la presunta escocia es una curva concava trazada a sentimiento. Esto parece sugerir que el trazado "anómalo" de estas basas fuese precisamente el habitual, es decir, que el tracista solo dibujase el arranque de la escocia, que luego el marmolista prolongaría como quisiese o pudiese.

tanteos, centros corridos, círculos imperfectos, trazados erróneos o mal colocados, etc; es como si el que los ejecutó estuviese poco avanzado en la práctica del dibujo, aunque su impericia pudiera justificarse por lo difícil que es dibujar con metal sobre mármol. Por otra parte este dibujo confirma la difusión de la teoría<sup>51</sup>, pues es innegable que, al importante desarrollo de la Geometría como ciencia helenística, correspondían unos procedimientos prácticos, ampliamente extendidos, que eran muy similares a los que hoy se manejan en niveles "profesionales" de escasa experiencia, es decir, entre estudiantes del primer curso de Arquitectura.

A tenor de cuanto llevamos visto nos parece que estamos ante unos de los escasos ejemplos conocidos de **ichnographia** en sentido estricto, como documento de proyecto, aunque éste sea el de un inexperto, ya que descartamos que fuesen las monteas o los replanteos de unos objetos que se hubieran construido a renglón seguido. Tal carácter, ya señalado anteriormente, vendría refrendado por los siguientes hechos:

1. Que las basas estén representadas completas, cuando lo normal, entre todos los casos conocidos de monteas, es que sólo se dibuje la mitad, partiendo para ello del eje de simetría del objeto, que este caso no es el origen de todo el trazado sino un paso intermedio.
2. La circunstancia de que en un solo soporte se representen dos basas, tan juntas que difícilmente pudieran haber separado sus respectivos "sólidos capaces", si estos dibujos fuesen los replanteos de dos basas en la pieza de marmol en la que debieran labrarse.
3. En tercer lugar creemos que debe descartarse la posibilidad de que nuestras basas fuesen replanteos o monteas ya que la figura

51. Sobre la teoría coetánea de la Geometría cfr. J. Bousquet, "Architecture et mathématiques de l'époque classique", RA (1976), 158.

general de estos elementos arquitectónicos, como cuerpo de revolución, en sentido geométrico, y extenso en sentido arquitectónico, se presta más a su trazado en "planta", que en "alzado", y será suficiente comprobar esta circunstancia en los ejemplos italicenses estudiados por E. Conde que, como capiteles, aras y fustes que son, tienen mejor representación en alzado que unas basas, y sin embargo fue en los lechos horizontales donde se les dibujaron unos pocos rasgos de sus plantas como replanteos.

