# «Los patíbulos son andamios». Giovanni Battista Piranesi y la técnica edilicia de época romana

# «The gallows are scaffolding». Giovanni Battista Piranesi and building techniques in Roman times

Antonio Pizzo Instituto de Arqueología-Mérida (CSIC)

#### RESUMEN

En este artículo se ha prestado atención a un aspecto específico de la obra de G. B. Piranesi: el conocimiento de los elementos técnico-constructivos de la arquitectura romana. Se ha realizado un análisis de la totalidad de su obra, en el intento de encontrar el mayor número posible de referencias útiles para la comprensión de la tecnología edilicia romana, filtrada por la forma original de las composiciones de las láminas. En este sentido, se han identificado varios grupos de representaciones gráficas que nos permiten plantear la presencia de un hilo conductor constante en relación con el mundo de la construcción, evidente en la casi totalidad de láminas que tratan edificios antiguos. El objetivo final es la reevaluación de aquellos detalles de las obras de Piranesi que intentan penetrar en la anatomía de las estructuras romanas para aprender y demostrar las modalidades constructivas.

## SUMMARY

This article focuses on a specific aspect of the work of G.B. Piranesi: the knowledge of the technical engineering elements linked to the Venetian author's education. His entire works have been studied in order to find the greatest number of references to help to understand Roman building technology filtered by the original shape of the designs on the illustrations. In this sense, several groups of graphic representations have been identified allowing us to establish a connection with the world of construction which is evident in all of the illustrations that deal with older buildings. Our goal is to reevaluate the details in the works of Piranesi which try to penetrate in the anatomy of Roman structures aiming to learn and show «how» they were built.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura romana, técnicas constructivas, mecanismos y dinámicas edilicias.

KEY WORDS: Roman Architecture, Building Techniques, Mechanisms, Building Dynamics.

G. B. Piranesi representa un punto de inflexión en el interés del siglo xviii hacia las antigüedades clá-

sicas, adquiriendo un papel indudable de transmisor fundamental para la conservación de la memoria de los edificios más emblemáticos de la arquitectura romana.

Es indiscutible que *Le Vedute di Roma* han marcado profundamente la visión historiográfica de Roma. La cultura europea de la segunda mitad del siglo XVIII, en un momento de verdadera explosión de la difusión de las imágenes calcográficas ha creado una sensibilidad propia sobre la visión grandiosa y sublime de Roma propuesta por este autor.<sup>1</sup>

Nuestro interés se ha centrado en un aspecto específico de Piranesi: la importancia del detalle técnico-constructivo en la representación gráfica de la arquitectura.<sup>2</sup>

En un ensayo titulado *La mente nera di Piranesi*, M. Yourcenar<sup>3</sup> ofrece, con un enfoque literario, las claves principales para comprender la personalidad

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bevilacqua 2006: p. 39.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El objetivo de este artículo no es el de realizar un estudio exhaustivo de la figura de Piranesi, su contexto formativo, sus fuentes de información, ni las razones que llevaron a la realización de la cantidad extraordinaria de grabados, elementos suficientemente conocidos en la más que extensa bibliografía sobre el autor veneciano. El interés se ha centrado en un análisis general de la obra, con el fin de contextualizar una serie de grabados como aportaciones a una línea de investigación específica sobre la tecnología constructiva romana desarrollada en estos últimos años. Es evidente que la obra de Piranesi se enmarca en una realidad infinitamente más amplia, caracterizada por una relación continua con los tratados de arquitectura antiguos y renacentistas o con algunos aspectos específicos de su formación. Sin embargo, se ha preferido abstraer de su obra una serie de elementos que nos informan directamente sobre aspectos específicos y detalles peculiares en relación con los procesos de construcción de época romana.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Yourcenar, M. 1962.

del autor veneciano, incluyendo una serie de noticias biográficas esenciales, incluidas en una prosa extremadamente poética.

G. B. Piranesi nació en 1720 en una familia veneciana en la que coexistían en plena armonía las actividades artesanales, las nobles profesiones y la Iglesia. El padre era tallador de piedra, el tío, Matteo Lucchesi, ingeniero y arquitecto.<sup>4</sup> Del contacto con este último el joven Piranesi aprendió las reglas básicas de los conocimientos técnicos que inspirarían, a lo largo de toda su vida, la actividad de dibujante de ruinas. Con esta primera fase formativa se mezcla la influencia de otro tío clérigo que contribuyó a la enseñanza de la historia romana.<sup>5</sup>

En este clima familiar, magistralmente descrito por la autora de *Memorias de Adriano*, se encuentra la totalidad de los elementos fundamentales que, en nuestra opinión, influyen en las elecciones compositivas de las láminas de este dibujante de antigüedades.

La obra de Piranesi se ha estudiado abundantemente desde el punto de vista de la idea del sublime que la ocupa, desde el aspecto estético o el estrictamente comercial. En la óptica de la Arqueología, se emplean sus láminas para confrontar los monumentos antiguos con el estado de conservación actual e integrar informaciones útiles para la reconstrucción de la fisonomía original de los edificios. En este contexto general, los aspectos arquitectónicos o la originalidad de la representación de los detalles tecnológicos de la construcción antigua se han tratado, en la mayoría de los casos, de manera superficial o tangencial, ignorando que la casi totalidad de la obra de este autor lleva consigo una fuente enorme de informaciones técnicas sobre la arquitectura antigua, en contraste o paralelas a la búsqueda generalizada del detalle anticuario.

Es evidente que la personalidad artística de Piranesi se estructura a partir de la adquisición de los conocimientos técnicos esenciales que rigen la composición de un edificio. Y así, su gran originalidad consiste en la capacidad de trasformar la representación de un conjunto de características estructurales en una obra de arte. En la reseña de sus láminas relacionadas con los monumentos romanos no existen dibujos que carezcan de la representación de detalles constructivos.<sup>6</sup>

La importancia de Piranesi consiste en la reevaluación del aspecto técnico de la arquitectura, mediante el empleo y el apoyo de las reglas trasmitidas por Vitruvio, permitiendo, en el campo de las antigüedades, la confluencia de la totalidad de los ángulos de reflexión y de incidencia del siglo xvIII. A partir de sus representaciones gráficas, caracterizadas por el análisis anatómico y constructivo de los edificios romanos, se observa un cambio de orientación en la visión de la arquitectura romana, un viraje hacia la estética del monumento. Las razones de este cambio de perspectiva necesitan un análisis historiográfico sobre la arquitectura romana que permita la comprensión de las causas que llevaron la tradición de los estudios clásicos a una evidente desviación de la problemática técnico-constructiva, en favor de clasificaciones de carácter formal o estilístico. 8 Se percibe una dicotomía entre visiones rigurosas y análisis técnicos de gran interés (a menudo ignorados), versus la amplia presencia de visiones contemplativas y análisis estilísticos-formales de la arquitectura romana. Si se observa la inmensa bibliografía generada por la arquitectura romana, sorprende la cantidad reducida de trabajos sobre los aspectos tecnológicos generales. Se aprecian, en cambio, lecturas artísticas de los edificios que profundizan en cuestiones estilísticas, mientras que escasean las visiones de la arquitectura como documento, como un producto de la sociedad que la crea y, paralelamente, como elemento material para la reconstrucción del contexto económico que la impulsa.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Yourcenar, M. 1962: p. 82.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Véase también Puppi 1983: pp. 217-264.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> En el mismo ensayo, M. Yourcenar ha querido trasladar la idea de estudioso de estructuras a la obra más oscura de Piranesi, «le Carceri», definiendo los espacios de estos escenarios como la «representación de la piedra tallada de mane-

ra formidable, materia única de las *Carceri*». Efectivamente, hemos apreciado que casi todas las láminas relacionadas con edificios antiguos tratan más o menos explícitamente algún aspecto sobre las técnicas edilicias, e incluso los trabajos más abiertos al libre despliegue de la fantasía rebosan de indicaciones útiles a este campo de estudios.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Pucci, 1993: p. 141. Según G. Pucci, en este proceso de recuperación del detalle técnico es necesario considerar el planteamiento general y contrapuesto de Francesco Milizia que, probablemente, contribuyó a la creación de una dicotomía en la visión de la arquitectura antigua. La diferencia entre Milizia y Piranesi consiste en la sugestión que sufre el segundo por parte del monumento (incisiones orientadas hacia la poética del sublime) en contra de la insistencia del primero hacia los valores funcionales de la arquitectura. En ambos casos la atención se vuelca hacia el significado estructural del monumento.

Existe una relación evidente entra la obra de Piranesi y el conocimiento directo del tratado vitruviano que podría resultar un interesante tema de investigación futuro. Es posible apreciar, en este sentido, la presencia de grabados del autor veneciano que parecen explicar y trasladar a la representación gráfica algunos de los contenidos del tratado, influenciando, además, la realización de dibujos de autores posterio-

res.  $^{8}$  Esta problemática se trata específicamente en Pizzo (e.p.).

En Piranesi, sin embargo, el estudio de la arquitectura antigua plantea diferentes puntos de vista y perspectivas de análisis que se integran unas con otras. La comprensión de un edificio pasa, en primer lugar, por el estudio de los componentes tecnológicos que permitieron la afirmación o la evolución de un tipo arquitectónico respecto a otro, de una solución estructural respecto a otra, del uso de un determinado material, etc. Es posible derivar de su obra la idea de que la peculiaridad del estudio de la arquitectura romana consiste propiamente en las posibilidades que ofrece para elaborar historia a partir de componentes que, otras clases de objetos arqueológicos, especifican de manera parcial o circunstancial. Se aprecia un sentido de modernidad en la capacidad de atribuir a un edificio histórico ese valor trascendente de documento mediante la recuperación de los aspectos técnicos, en una época de marginación del monumento respecto a otras clases de objetos (epígrafes, monedas, etc.), considerados tradicionalmente más aptos para ofrecer información histórica.

Con estas premisas, se ha querido rescatar el aspecto de las obras de Piranesi más enfocado a la tecnología constructiva romana, evidente en la mayoría de los estudios sobre el veneciano y, sin embargo, poco tratado monográficamente. De la necesidad de considerar estos aspectos de la obra de Piranesi advertía A. Nibby en Delle Antichità di Roma en el año 1830: «Piranesi stabilì canoni architettonici che debbono servire di norma agli archeologi ed agli architetti nelle investigazioni delle fabbriche antiche. Ma le ricerche topografiche di G. B. Piranesi sopra Roma e sopra alcuni luoghi classici del Lazio preparano a questa parte importantissima dell'Archeologia, quella stabilita e quella evidenza di raciocinio che invano erasi fin allora cercata. Al método da lui introdotto nell'indagare l'uso delle fabbriche antiche e la loro nomenclatura deesi attribuire quel canone che meno incerti ci guida nel giudizio degli edifici rimastici de' Romani, vale a dire che per ben conoscere l'uso, lo scopo, ed il nome di un monumento di architettura, fa d'uopo cominciare dall'esame della fabbrica, riconoscere la pianta, analizando lo stile ed i particolari della costruzione materiale e quindi consultare l'autorità de'classici per definirla».9

A pesar de estas antiguas indicaciones, si se observa la bibliografía sobre Piranesi es posible evidenciar un interés relativo hacía las cuestiones de carácter técnico-constructivo vinculadas con la arquitectura de época romana, mientras que abundan los ensayos

sobre aspectos artísticos o biográficos del autor veneciano.<sup>10</sup>

Nuestra propuesta es la de reevaluar este aspecto a partir de un análisis completo de la obra de este autor, y seleccionar una serie de láminas que ilustren, sintéticamente, la idea de recuperación del aspecto técnico-constructivo, vinculado a la producción de Piranesi.

Con este objetivo se ha realizado una selección que prescinde de un hilo concreto espacial o temporal en la obra de Piranesi, para centrar, en cambio, el análisis en cuestiones y detalles de carácter exclusivamente técnico-constructivos útiles para plantear una visión antigua de la arqueología de la construcción.

Una amplia cantidad de dibujos contenidos en las obras de G. B. Piranesi restituye informaciones en relación con la tecnología de la construcción romana, mediante un proceso de representación directa de los edificios.<sup>11</sup>

Las ediciones específicas que contienen representaciones gráficas sobre los aspectos técnicos citados son los cuatro tomos de *Le Antichitá Romane*<sup>12</sup> impresas entre el año 1756 y el 1784,<sup>13</sup> *Le Rovine del Castello dell'Acque Giulia*,<sup>14</sup> cuya edición remonta al año 1761,<sup>15</sup> el *Della Magnificenza ed Architettura de' Romani*, igualmente del año 1761, *Il Campo* 

<sup>9</sup> Nibby 1830: p. 3.

Focillon 1918; Hyatt Mayor 1952; Cochetti 1955; Borsi 1972; Bacou 1974; Bassi 1977; Bettagno 1978; Wilton-Ely 1978; Tafuri 1980; Cristofani 1983; Wilton-Ely 1994; Contardi 1996; Ficacci 1996; Gori Sassoli 1999; Laroque 1999; Campbell 2000; Ficacci 2000; Dixon 2002; Bevilacqua 2006; Pasquali 2006;

Las imágenes que se reproducen proceden de Ficacci 2001. De libre consulta existe, además, la posibilidad de acceso a la totalidad de la obra de Piranesi en una edición digital presente en: http://www.picure.l.u-tokyo.ac.jp:8080/e\_piranesi.html

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Tomo I: Le Antichitá Romane opera di Giambattista Piranesi architetto veneziano divisa in quattro tomi. Tomo primo In Roma MDCCLVI nella stamperia di Angelo Rotilj nel palazzo de' Massimi ... S vendono in Roma dai Signori Bouchard e Gravier mercanti librai al Corso presso San Marcello.

Tomo II: Le Antichitá Romane di Giambattista Piranesi architetto veneziano tomo secondo contenete gli avanzi de'monumenti sepolcrali di Roma e dell'agro romano.

Tomo III: Le Antichitá Romane di Giambattista Piranesi architetto veneziano tomo terzo contenente gli avanzi de'monumenti sepolcrali di Roma e dell'agro romano.

Tomo IV: Le Antichitá Romane di Giambattista Piranesi architetto veneciano. Tomo quarto, contenente i ponti antichi, gli avanzi de' teatri, de' portici, e di altri monumenti di Roma.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Ficacci 2001: pp. 166, 170.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia situato in Roma presso S. Eusebio e falsamente detto dell'Acqua Marcia colla dichiarazione di uno de' celebri passi del commentario Frontiniano e sposizione della maniera con cui gli antichi Romani distribuivan le acque per uso della cittá.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Ficacci 2001: p. 340.



Figura 1. Le Antichità Romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 156.

*Marzio dell'Antica Roma* del 1762,<sup>16</sup> y las *Antichitá* d'Albano e di Castel Gandolfo<sup>17</sup> del 1764.

En el análisis de las relaciones entre la obra de G. B. Piranesi y la técnica edilicia romana se ha efectuado una selección que extrae los grabados directamente vinculados con la arquitectura antigua, seleccionando aquellos elementos que ofrecen la evidencia de una cultura técnica en el acercamiento al edificio y un interés peculiar del autor hacia la anatomía de la construcción. En este sentido, se han elegido las láminas según una agrupación que no tiene en consideración el orden de las ediciones del arquitecto veneciano, clasificando los contenidos de las diferentes representaciones gráficas a partir de las temáticas relacionadas con detalles, procesos y dinámicas constructivas.

Los grabados de G. B. Piranesi que pertenecen a verdaderos ensayos sobre las técnicas edilicias de época romana se pueden dividir, en nuestra opinión, en cinco grupos, diferenciados a partir de la composición de la lámina y en función de los contenidos del dibujo.

En un primer grupo se han identificado una serie de grabados con edificios representados en su totalidad o partes de los mismos, caracterizados como único elemento de la lámina y acompañados por la explicación de los distintos aspectos técnicos de la construcción.

En la representación de una parte del acueducto de la Acqua Alsietina<sup>18</sup> se registra, por ejemplo, el estado de conservación de la estructura y, al mismo tiempo, se describen las características técnicas de la fábrica con cierto detalle (Fig. 1). Piranesi, intuyendo los detalles de la producción de esta técnica constructiva, analiza el opus reticolatum como revestimiento de un opus incertum y la estructura de la canalización revestida por diferentes tipos de enlucido: un primero para las paredes laterales realizado con testacei pesti y uno para la pavimentación en testacei contusi. No se trata, evidentemente, de una descripción estrictamente arqueológica de los restos dibujados y, sin embargo, se ofrecen datos muy útiles para compren-

<sup>16</sup> Ficacci 2001: p. 394.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Antichtá d'Albano e di Castel Gandolfo descritte ed incise da Giovambattista Piranesi.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Le Antichità Romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 156.

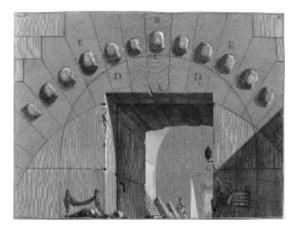


Figura 2. Le Antichità Romane Vol IV. Ficacci 2001: n.º 334.

der la tipología de la fábrica, con la diferenciación entre núcleo de mortero y paramento.

En un grabado de un sepulcro situado fuera de la Porta del Popolo, en la antigua Via Cassia,19 el autor inserta el edificio en una escena campestre, aunque la importancia de la descripción y de la identificación del monumento con un mausoleo se basa, exclusivamente, en la comprensión de la tipología de la estructura y de su forma constructiva, prestando particular atención a la descripción de la parte superior y a las escenas del sarcófago. En este caso, se realiza un ejercicio de comparación estilística entre los elementos decorativos, considerando la factura de las esculturas «di mediocre scalpello». En la reproducción de los paramentos inferiores se observan algunas restauraciones realizadas con técnicas edilicias diferentes a la original, y se indica el empleo de materiales reutilizados de sillería de travertino, inicialmente colocada en otros edificios. El detalle de estas indicaciones se acerca de forma considerable a un análisis proto-estratigráfico de paramentos.

La representación de un acceso a la sala superior del Mausoleo de Adriano<sup>20</sup> (Fig. 2) sirve a Piranesi para explicar la complejidad constructiva de esta estructura con forma de puerta, realizada a partir de un monumental arco con dovelas pentagonales de *travertino*. En este tercer grabado abundan las consideraciones sobre las propiedades estáticas del arco. La voluntad de completar exhaustivamente la definición de toda la zona representada se aprecia en la línea trazada sobre la puerta para evidenciar la forma geométrica de la bóveda interior, diferenciada respecto a la forma del arco o de la misma puerta.



Figura 3. Le Antichità Romane Vol IV. Ficacci 2001: n.º. 358.

Se trata de un recurso extraño, pero sin embargo muy eficaz para comprender la idea de la volumetría interna del acceso en la hoja de papel que obliga a la bidimensionalidad.

El mismo intento de caracterizar el edificio con la totalidad de los detalles técnicos que lo componen se aprecia en el grabado de una sección de un sepulcro de la Via Appia.<sup>21</sup> Aquí, se realiza una sección arquitectónica atípica, con tres planos diferenciados que describen una estructura de opus caementicium, revestida de sillares trabados con grapas. Las huellas de las grapas no estarían visibles a causa de su posición en el plano de apoyo de los sillares (sobrelecho) así como los elementos sobresalientes de las dovelas del arco, situadas generalmente en el centro de la zona interior de las mismas. Sin embargo, se insertan en el dibujo con el único objetivo de ofrecer información suplementaria sobre la construcción de las estructuras, los mecanismos estáticos entre los elementos arquitectónicos y los factores técnicos que han permitido su conservación.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Le Antichità Romane Vol III. Ficacci 2001: n.º 291.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Le Antichità Romane Vol IV. Ficacci 2001: n.º 334.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Le Antichità Romane Vol II. Ficacci 2001: n.º 251



Figura 4. Le Antichità Romane Vol I. Ficacci 2001: n.º 148.

Una última lámina perteneciente a este grupo de grabados (Fig. 3) se refiere al particular de un tramo de las cimentaciones del teatro de Marcelo<sup>22</sup> que evidencia la técnica edilicia utilizada, con una estructura de elementos de madera asentados en terreno geológico para mayor seguridad del resto de la estructura en sillería. Esta lámina interesa, una vez más, por la representación protoestratigráfica de los restos relacionados con las cimentaciones: dos cloacas, una pavimentación y un pilar del teatro.

En un segundo grupo se incluyen los grabados que tratan y diseccionan de forma específica un detalle relativo a la técnica constructiva.

En la primera lámina que se analiza en este segundo grupo de grabados, G. B. Piranesi selecciona un lienzo de la muralla de Aureliano<sup>23</sup> (Fig. 4) para explicar la composición del muro en sus tres dimensiones, considerando el núcleo central como parte fundamental de la construcción. En este grabado diferencia tres formas distintas de elaborar el material constructivo: el paramento exterior realizado con ladrillos de forma triangular obtenidos mediante la división de los elementos que se encuentran en la zona superior del muro; el núcleo construido con todo tipo de piedras fracturadas y, finalmente, la descripción gráfica del proceso de construcción por tongadas regulares.

Una lámina parecida a esta primera muestra unos ejemplos de las diferentes tipologías constructivas de los pórticos del *Ustrinum*.<sup>24</sup> En este segundo caso, la didascalia del dibujo es más precisa y extensa respecto al anterior. Se describen la forma de recortar en cuatro partes o en dos partes los ladrillos, el tipo de mortero utilizado, y la manera de construir el muro, rellenando *ogni tre palmi di altezza*, además de los dos paramentos en *opus latericium y opus mixtum*.

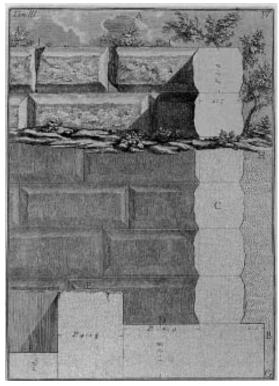


Figura 5. Le Antichità Romane Vol I. Ficacci 2001: n.º 281.

Un tercer grabado documenta la canalización del acueducto *dell'Anione Vecchio*, <sup>25</sup> construida con sillería de tufos. Este pequeño detalle se concentra exclusivamente en la tipología constructiva de la conducción de aguas, sin tratar el resto de aparejo del acueducto.

La representación más interesante de este grupo es la relativa a una parte de una muralla que se encontraba alrededor de un *ustrinum* (Fig. 5). Piranesi describe la composición del muro de sillería almohadillada, registrando una interesante variante técnica formada por rebajas peculiares en las esquinas de ciertos sillares. Resulta interesante la documentación ofrecida sobre el perfil del muro a través de una sección, la diferenciación de los basamentos de cimentación y, finalmente, la caracterización con una luz distinta de la línea del nivel de uso de época romana con respecto a la actual. Este hecho demuestra que para completar la documentación de la estructura se efectuó, en cierto modo, una excavación arqueológica.

Muy particular, por su precisión, resulta un grabado que analiza la técnica edilicia de una calzada de época romana, concretamente un tramo de la Via

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Le Antichità Romane Vol IV. Ficacci 2001: n.º 358.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Le Antichità Romane Vol I. Ficacci 2001: n.º 148.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Le Antichità Romane Vol I. Ficacci 2001: n.º 152.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Le Antichità Romane Vol I. Ficacci 2001: n.º 281.



Figura 6. Le Antichità Romane Vol III. Ficacci 2001: n.º 284.

Appia<sup>26</sup> (Fig. 6). La descripción de Piranesi es muy minuciosa, clara y no necesita más comentarios sobre la construcción de una via: «A. Letto del terreno ben sodato e battuto con pali prima di stendere la grossa riempitura alta palmo uno a somiglianza di lastrico composto di calce pozzolana, e scaglie di selci e sopra di esso piantati a forza i selci. B. Tagliati nel rovescio a punta di diamante. C. Altre selci poste a guisa di Cunei, i quali stringono e gagliardamente rinserrano i selci suddetti che lastricano la Via gia detta, fra quali ogni 30 palmi evvene uno. D. Piú eminente e superiore degli altri di tal fatta, quale dovea servire forse a quelli che montavano e smontavano da caballo, e di riposo a viandanti. Questi e gli altri inferiori sono piantati sopra un grosso muro di riempitura di simili scaglie di selci ma piú grandi delle mentovate di sopra».

Concluye este grupo un grabado que ilustra los restos de uno de los pilares del Ponte Trionfale.<sup>27</sup> En esta ocasión, además de la caracterización de la técnica constructiva, se documenta una estructura con una forma poligonal y se evidencia el sistema utilizado para la unión de las diferentes partes o lados del pilar.

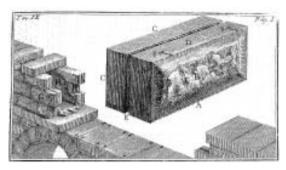


Figura 7. Le antichità romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 150.

El tercer bloque de grabados es el más numeroso y complejo. Se trata de láminas compuestas, en las que G. B. Piranesi elabora diferentes pasajes en el estudio del edificio y de sus características constructivas. El nivel de análisis de estos grabados empieza por un levantamiento arquitectónico o una vista general de un monumento (o parte de él), a los que se van añadiendo detalles más específicos, particulares, en sección o planimetrías y soluciones técnicas en relación con la elaboración del material, los mecanismos de fijación de los elementos arquitectónicos, etc.

El primer grabado que se ha seleccionado en este tercer grupo ofrece, a pesar de su sencillez compositiva, un potencial muy alto de información de carácter técnico. La representación se refiere a un acueducto del que, caso raro, no se anota el nombre o la localización, con la intención de explicar el funcionamiento de la parte superior de la canalización<sup>28</sup> (Fig. 7). El interés del autor se concentra en los aspectos constructivos y en la definición de la elaboración del material empleado en la realización de la obra. La extrapolación del sillar de su contexto sirve a un análisis muy detallado de las características del mismo, con la diferenciación de los lados que se unen al resto de la estructura, la cara vista realizada con un almohadillado rústico y la explicación de su posicionamiento en la conducción mediante la presencia de orificios de grapas metálicas. Es interesante la caracterización de un canalillo que separa longitudinalmente el bloque en dos partes y cuya utilidad se relaciona con la colocación de la contención lateral de la canalización. En el interior se vierte «lastrico», material que probablemente se refiera al denominado opus signinum. Esta es sin duda una técnica edilicia anómala para el levantamiento de alzados de dimensiones reducidas y, se supone, a partir de este grabado, que la funcionalidad de este recorte central

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Le Antichità Romane Vol III. Ficacci 2001: n.º 284.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Le Antichità Romane Vol IV. Ficacci 2001: n.º 339.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Le antichità romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 150.

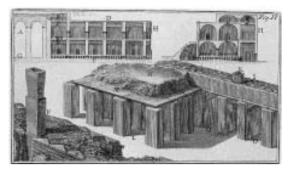


Figura 8. Le antichità romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 171.

sirva a una mejor cohesión de los sillares, dispuestos a media asta.

En un segundo grabado la composición es más compleja y se articula en cuatro niveles analíticos distintos<sup>29</sup> (Fig. 8). Una sección del «Condotto» de Caracalla en el fondo de la representación muestra una interesante serie de detalles sobre el funcionamiento general de las estructuras. Piranesi indica, en este caso, la orientación del agua hacia una cisterna de recogida, las aperturas en la bóveda para el calentamiento natural con rayos solares y la localización del sistema de hornos en las subestructuras del edificio termal. Es interesante anotar el detalle estratigráfico de la presencia de un nivel de suelo previo al edificio, indicado como el antico piano di Roma. En la misma zona de la lámina, en el lado derecho, se aísla un particular de la sección de las cisternas, especificando la superposición de las correspondientes aperturas para el trasvase del agua. En la parte central de la lámina se representa, en perspectiva, el detalle de las suspensurae que sustentan el pavimento de un ambiente termal realizado con una espesa capa de signinum sobre una base de ladrillos. La delimitación de esta estructura presenta un muro articulado con el resto de la obra, cuya técnica edilicia y funcionalidad se expresa monográficamente en la esquina izquierda del grabado. Se aprecia, así, una construcción en latericio muy regular con la explicación de la forma de encaje de los tubuli que servían al calentamiento homogéneo de los distintos espacios.

Desde el punto de vista de los contenidos y de la profundidad alcanzada por los detalles, estos tipos de láminas ofrecen una expresión nueva en la representación de la arquitectura de época romana. La novedad consiste en la capacidad de explicar, en primer lugar, el edificio representado como un conjunto de estructuras con funcionalidades especificas que, su-

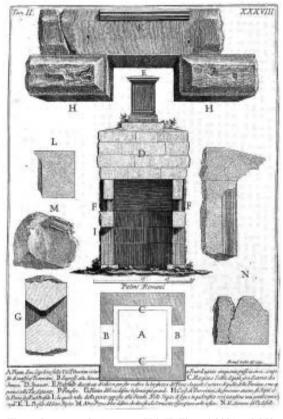


Figura 9. Le antichità romane Vol. II. Ficacci 2001: n.º 252.

cesivamente, se examinan con los detalles de la anatomía del complejo arquitectónico. Un proceso analítico nuevo, desde el general al particular y viceversa, desde la óptica de comprender la arquitectura no solamente como elemento artístico sino también como técnica al servicio de una determinada funcionalidad.

El gusto por la complejidad de la composición, destinada a la ilustración de las distintas partes de una construcción se amplía, una vez más, en un grabado que representa un sepulcro en la vía Tiburtina,<sup>30</sup> en las cercanías de puente Lugano (Fig. 9). La composición sigue un esquema que gira alrededor de las dos representaciones centrales, más generales, en las que se incluyen la planta del sepulcro y su sección arquitectónica. Estas dos primeras partes de la lámina abundan en detalles referidos a la indicación de los ingresos a la cámara sepulcral, a los bancos que rodean la misma, a la posición en el alzado de las ventanas. Un hecho curioso es la representación de un pedestal posicionado en la parte superior de la estructura «per far vedere la larghezza del Fianco, la quale é mino-

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Le antichità romane Vol. I. Ficacci 2001: n.º 171.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Le antichità romane Vol. II. Ficacci 2001: n.º 252.

re di quella della Facciata», en un claro intento de extrapolar del contexto una parte importante del sepulcro con la finalidad de comprender su forma y ofrecer al observador una información añadida. A partir de esta presentación general del edificio, Piranesi ilustra una serie de detalles sobre los elementos constructivos que ocupan las zonas laterales de la lámina, registrándose tres secciones parciales de cornisas y bases, una visión en perspectiva de una de ellas y el detalle de la planimetría parcial de las ventanas del sepulcro. Concluye la lámina el detalle de la técnica edilicia con sillería de travertino almohadillado, con la que se realizan los pilares de la puerta de acceso al sepulcro, el dintel superior «intagliata un gentil cornice». A toda la representación se atribuye un valor de documento arquitectónico con la indicación de la escala métrica en palmos romanos.

En nuestra opinión, se trata de una aproximación científica pionera en el ámbito de los estudios de arquitectura romana. El grado de detalle alcanzado en la diferenciación tipológica de los elementos constructivos aparentemente similares, y la representación de la forma de una ventana con el estudio arqueológico de su estructura, hacen de este dibujo un manifiesto para el origen de los estudios de técnica edilicia.

Otro grabado del mismo tipo representa una serie de restos arquitectónicos del mausoleo de Augusto. 31 En este caso la composición se divide en dos zonas, una superior y una inferior. En la primera, caracterizada con trazos más desenfocados, se describe gráficamente el estado del sector del edificio examinado, con detalles de los espacios abovedados y las subestructuras con refuerzos y contrafuertes en la pared de fondo. En primer plano, el segundo nivel del dibujo caracteriza la técnica edilicia en *opus reticulatum*, exagerando probablemente la perfección de la fábrica y las dimensiones de la longitud del elemento constructivo. Una vez más, se indica la escala métrica en palmos romanos.

La composición gráfica que se examina a continuación podría resumir todos los aspectos de esta nueva forma de mirar los edificios de época romana, de analizar la anatomía de sus estructuras y de enseñar al observador los resultados de un análisis técnico envidiable, basado en una representación que alterna constantemente el aspecto general del edificio con los detalles más escondidos de su construcción. La lámina representa un sepulcro en las inmediaciones de la puerta de San Sebastián en la antigua Via Apia<sup>32</sup> (Fig. 10); se divide en una parte superior

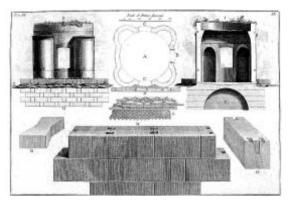


Figura 10. Le antichità romane Vol. III. Ficacci 2001: n.º 286.

en la que Piranesi ofrece la planimetría del edificio y una zona inferior con una serie de detalles constructivos. En la planimetría, el afán del autor llega, en este caso, a señalar un ingreso abierto con posterioridad y a caracterizarlo gráficamente para su inmediata comprensión. A la derecha e izquierda del plano se insertan los alzados externo e interno del sepulcro con la indicación, en la didascalia inferior, de la técnica constructiva de las fachadas, las estructuras de opus quadratum y las subestructuras con arco, en parte enterradas. La técnica constructiva de los muros en opus mixtum, reticolatum y testaceum se representa como particular en la parte central, con la indicación de la fase de construcción con mortero previamente a la colocación de las distintas hiladas de ladrillo. Sin embargo, el interés de la descripción de Piranesi se detiene en la parte inferior de la lámina, donde encuadra una porción del paramento en opus quadratum para explicarlo desde el punto de vista de su tecnología constructiva. Indica por ejemplo la tipología de las grapas con cola de milano, definiendo el tipo de madera con la que se fabricaron, «la quercia», o explicando los distintos encajes con los que se pone en obra un sillar en la estructura general del muro.

El mismo esquema compositivo se documenta en la lámina de un sepulcro en la Via Appia (Vigna Buonamici).<sup>33</sup> En este caso, Piranesi describe la fábrica de la bóveda interior y el sistema de encajes utilizados para la colocación de los materiales, alternado detalles realizados en el mismo bloque de tufo y grapas metálicas.

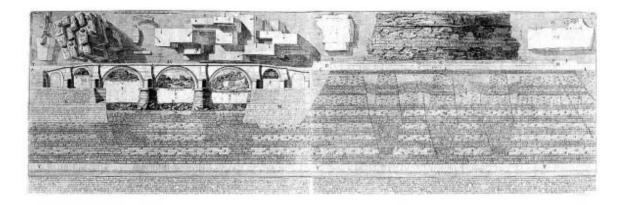
Un examen exhaustivo de tipo técnico-constructivo se encuentra en la representación del Mausoleo de Cecilia Metela.<sup>34</sup> La composición de la lámina

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Le antichità romane Vol. II. Ficacci 2001: n.º 276.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Le antichità romane Vol. III. Ficacci 2001: n.º 286.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Le antichità romane Vol. III. Ficacci 2001: n..º 297.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Le antichità romane Vol. III. Ficacci 2001: n.º 321.



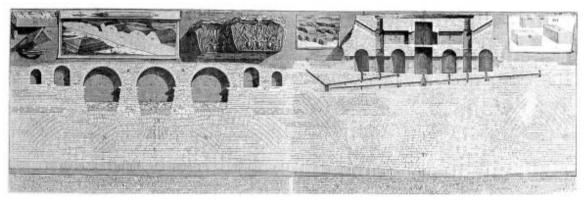


Figura 11. Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 335, 336.

expresa integralmente las distintas etapas del estudio de un edificio desde la realización de su planimetría, los levantamientos arquitectónicos y análisis de detalles formales y estructurales. Estos últimos se encuentran en la zona inferior; en la parte central, con arco adintelado, arco de ladrillo y núcleo de hormigón; a la izquierda la composición estructural de las cimentaciones y, finalmente, el perfil de uno de elementos decorativos, dibujado rigurosamente.

En las láminas del Mausoleo e del Ponte d'Elio Adriano Imp. 35 se invierte la composición (Fig. 11), caracterizando las zonas inferiores con vistas generales muy detalladas de las partes del edificio, y se dibujan los distintos arcos de descarga de ladrillo. En la zona superior se ilustran varios particulares de la construcción, desde el estado de conservación de los restos del mausoleo, los sistemas de unión de los componentes de la cimentación y el sistema de levantamiento de las dovelas de los arcos o los elementos decorativos.

Del puente Fabricio<sup>36</sup> (Fig. 12) el autor ofrece un dibujo del alzado, diferenciando con distintas tonalidades del mismo color las zonas destruidas y las rupturas (evidencia la configuración de los cortes con una línea de distinto tamaño para marcar el punto exacto, en otra operación proto-estratigráfica de lectura de paramentos); una planimetría con los detalles de la forma de aparejar la sillería de los tajamares y, finalmente, en la zona central, los particulares de una moldura y de un sillar con las huellas de los puntos de fijación de las grapas. La curiosidad de esta lámina reside, sin embargo, en la inserción de material constructivo derrumbado en el fondo del río. ¿Se trata, quizás, de la primera actividad de documentación de arqueología subacuática?

Sin embargo, en la composición de otro puente, el puente Cestio,<sup>37</sup> la representación de la planimetría y el alzado se unen con elementos en la parte inferior de la lámina que desvían al observador respecto a

<sup>35</sup> Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 335, 336.

 <sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 344.
<sup>37</sup> Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 349.

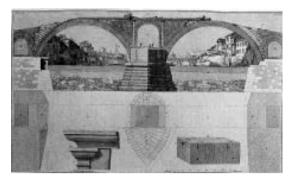


Figura 12. Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 344.

detalles de gran importancia. En el epígrafe inferior Piranesi anota la tipología de la construcción general del puente, con «perni impiombati» y las distintas restauraciones sufridas por las estructuras. Del puente presenta un estudio arquitectónico que define la luz del arco central y los laterales, con el cálculo de las flechas de los mismos. Desde el punto de vista de la arqueología de la construcción resulta extremadamente interesante la reconstrucción de una porción de la cimbra en relación con los elementos sobresalientes en los riñones del arco central. A la misma estructura<sup>38</sup> dedica otra lámina con una sección arquitectónica que, según indica en el texto al margen, explica la función estática de las ménsulas.

En una sección del teatro de Marcelo en el área de Via de' Senatori<sup>39</sup> ilustra, con gran detalle, las distintas partes del teatro, explicando además la división social de los sectores del graderío. En las extremidades superiores de la lámina se insertan la tipología de los elementos constructivos que forman la *cavea* y una muestra del tipo de técnica empleada en los paramentos.

Se han incluido en este mismo grupo dos láminas cuya función específica parece la representación de las planimetrías y de los alzados de edificios y, sin embargo, Piranesi inserta nuevos detalles sobre la técnica edilicia de las estructuras o de algún elemento preciso cuya construcción merece ser explicada en profundidad. Estos tipos de composiciones se encuentran en el dibujo con los restos del pórtico construido por M. Emilio Lépido y P. Emilio Paolo<sup>40</sup> (detalles de las técnicas constructivas de los arcos, del muro en mampostería y de la calzada); en la planimetría general del recorrido del Acqua Giulia<sup>41</sup>

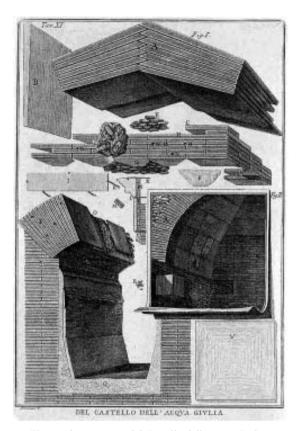


Figura 13. Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 425.

(detalle de la construcción de los arcos en ladrillo y hormigón).

Las estructuras relativas al acueducto citado ofrecen a Piranesi la ocasión para un estudio de los distintos detalles de la conducción y de varios de los restos conservados. En este grupo de láminas dedicadas al acueducto de la Acqua Giulia destacan la representación del *castellum*, <sup>42</sup> dividida en dos sectores, el primero de carácter paisajístico y el segundo con la explicación de elementos técnicos y arquitectónicos. Una segunda lámina con los elementos constructivos del mismo *castellum*, extraída de las representaciones del edificio y de carácter monográfico (Fig. 13), con los detalles del paramento en ladrillo, la sección de la canalización con su revestimiento y cubierta abovedada, y finalmente la moldura superior del edificio. En una tercera lámina, <sup>44</sup> divi-

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 350.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 355.

 $<sup>^{40}</sup>$  Le antichità romane Vol. IV. Ficacci 2001: n.º 377.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 414.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 416.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 425.

 $<sup>^{44}</sup>$  Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 426.

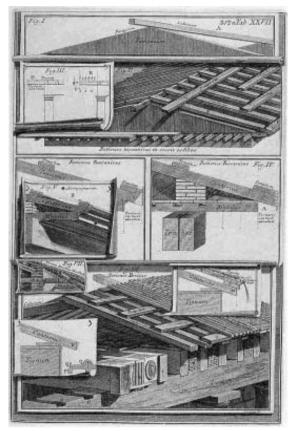


Figura 14. Della magnificenza ed Architettura de' Romani. Ficacci 2001: n.º 460, 461, 462, 463, 464.

dida en tres distintos sectores, se ilustra un levantamiento arquitectónico del *castellum*, una vista interior de las estructuras y detalles de los elementos en ladrillo que forman los revestimientos y las tuberías secundarias. Una cuarta lámina<sup>45</sup> recoge la sección longitudinal, plano y detalles de la fontanería.

El interés por las soluciones técnicas de cubierta de los edificios se evidencia, específicamente, en las representaciones de una serie de esquemas de estructuras de los templos dóricos (Fig. 14), donde se ilustra desde la fase de montaje de los elementos arquitectónicos superiores hasta la construcción de los techos y los numerosos detalles de carpintería.<sup>46</sup>

En la edición del año 1762 de «Il campo Marzio dell'antica Roma», G. B. Piranesi realiza un extraordinario catálogo de los edificios existentes en un área de la ciudad de gran interés arqueológico. Entre las láminas más representativas que demuestran un in-



Figura 15. *Il Campo Marzio dell'Antica Roma*. Ficacci 2001: n.º 502.

terés arquitectónico específico, algunas destacan, en particular, por el acercamiento a las técnicas constructivas. En una primera lámina dedicada a las ruinas del teatro de Pompeyo<sup>47</sup> (Fig. 15), se realiza una composición mixta que presenta los restos del edificio en su estado de conservación, con la cavea de hormigón visto, completamente expoliada de los asientos, los paramentos de opus reticolatum y los vomitorios de entradas; en primer plano el levantamiento arquitectónico de un arco de sillería y en el margen izquierdo el dibujo de uno de los asientos que recubrían las estructuras expoliadas. Es interesante notar el protagonismo que atribuye al arco situado en el primer plano de la lámina que, a pesar de pertenecer a las subestructuras del teatro, adquiere una importancia específica debido al interés y a la entidad misma de la construcción. En el margen superior izquierdo Piranesi abstrae de la composición un elemento del graderío, explicando su tipología.

Otra lámina de interés de «Il campo Marzio» se refiere a la representación de los restos del puente Triunfal o Vaticano<sup>48</sup> (Fig. 16), en particular en la parte central relativa a la definición de la técnica de los paramentos y el núcleo central de las estructuras. Se trata, evidentemente, de un intento de explicar global-

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Le Rovine del Castello dell'Acqua Giulia. Ficacci 2001: n.º 429.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Della magnificenza ed Architettura de' Romani. Ficacci 2001: n.º 460, 461, 462, 463, 464.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Il Campo Marzio dell'Antica Roma. Ficacci 2001: n.º 502.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Il Campo Marzio dell'Antica Roma. Ficacci 2001: n.º 528.

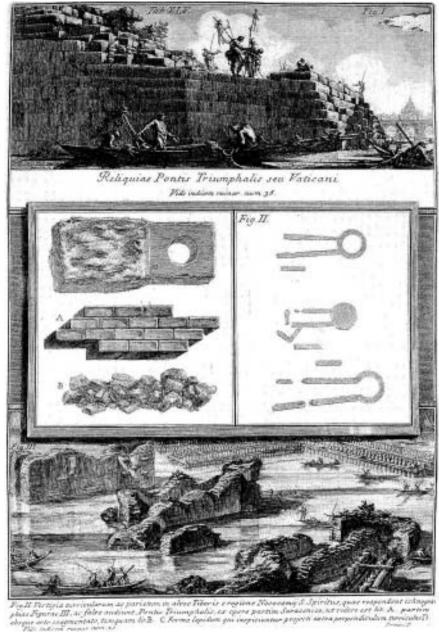


Figura 16. *Il Campo Marzio dell'Antica Roma*. Ficacci 2001: n.º 528.

mente las partes que conforman el puente y sobre todo, realizar una actividad de documentación extremadamente original para la época como la de indicar las características del material empleado en la elaboración del núcleo no visible de la estructura.

Las dos últimas láminas compuestas de este amplio grupo constituyen ejemplos pioneros de arqueología de la construcción, en las que G. B. Piranesi ela-

bora diferentes pasajes en el estudio del edificio y de sus características constructivas, <sup>49</sup> intuyendo la existencia de un proceso articulado y complejo que implica la trasformación de los materiales. Se trata de una visión detallada de la tipología de las técnicas

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Antichità d'Albano e di Castel Gandolfo. Ficacci 2001: n.º 573.

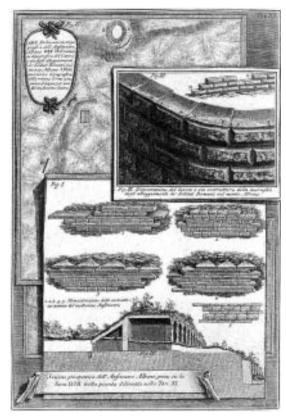


Figura 17. Antichità d'Albano e di Castel Gandolfo. Ficacci 2001: n.º 573.

constructivas con la que se edificó el anfiteatro de Albano (Fig. 17). La planimetría del edificio se encuentra casi escondida por dos recuadros que enmarcan el tipo de trabajo realizado en la construcción de un tramo de la muralla de la ciudad y los tipos de fábricas con las que se realizó el paramento externo, distinguiéndose distintas variantes de *opus testaceum* y un aparejo de *opus mixtum*. La propuesta de tipología de técnicas aparentemente parecida hace de Piranesi un atento clasificador de la arquitectura antigua, atento no solamente a los grandes cambios tipológicos evidentes en los numerosos edificios representados, sino también interesado en las diferentes modalidades de colocación de los ladrillos u otros elementos lapídeos.

En la última representación, relativa al dibujo de las ruinas de un estanque antiguo<sup>50</sup> (Fig. 18), la composición se refiere íntegramente a la distinción del tipo de calzada documentada y la técnica de construcción de las estructuras del estanque con la indicación

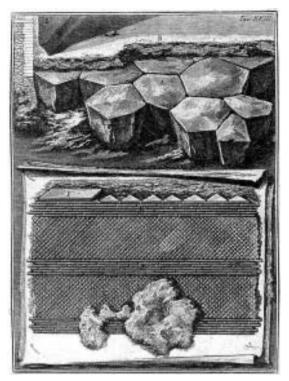


Figura 18. Antichità d'Albano e di Castel Gandolfo. Ficacci 2001: n.º 578.

de los restos de revestimiento externo. La descripción del mismo Piranesi alcanza este nivel analítico:

«A Dimostrazione del Lastricato della piscina e delle conserve delineate nella Tav. XV. Esso è composto delle istesse selci che si usavano nelle antiche vie Consolari, e che sono incastrate insieme con una unione ammirabile. B Intonico del Lastrico e delle pareti tanto della piscina che delle conserve fatto di opera segnina. Gli angoli poi delle pareti affinchè l'acqua ristagnandovi non penetrasse la profondità dell'intonico, eran difesi da quella riempitura che rimane anche all'estremità del Lastricato, e che si dinota con l'asterisco. C Costruttura delle pareti della piscina e delle conserve esteriormente fatta ad opera reticulata ed internamente ad opera confusa, o sia emplecton. D Diatoni che interrompono l'opera reticulata usati anticamente per maggior fortezza delle pareti. Essi son composti di mattoni triangolari messi insieme così come mostra la loro unione esterna; affinchè internamente facessero maggior presa con l'emplecton E. F Dimostrazione de' tevoloni ch'erano stati posti sopra il letto di ciascuno de' divisati diatoni. Il numero 6. poi accenna i residui dell'intonico descritto di sopra alla lettera B».

Un cuarto grupo de representaciones gráficas documenta exclusivamente los instrumentos auxiliares a los procesos de construcción.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Antichità d'Albano e di Castel Gandolfo. Ficacci 2001: n.º 578.

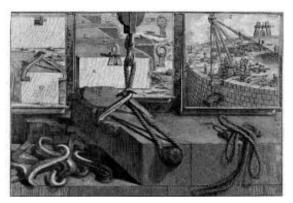


Figura 19. Le Antichità Romane III. Ficacci 2001: n.º 325.

En este grupo se seleccionan dos láminas relativas a los detalles constructivos del sepulcro de Cecilia Metela<sup>51</sup> (Figs. 19, 20), en particular a los sistemas de levantamiento de los bloques y a las herramientas empleadas en dicha operación. Se trata de representaciones que explican sintéticamente la casi totalidad de los mecanismos para la suspensión de los bloques para su colocación a pie de obra. En la segunda lámina Piranesi anota (Fig. 20):

«Dopo di aver'esposto nella Tav. passata il Modo, con cui sono state alzate le grandi Pietre nel costruire il Magnifico Sepolcro di Cecilia Metella e c; feci riflessione sopra lo Stromento detto Ulivella, trovato da Brunelesco, et usato oggigiorno, il quale comunem.te credesi, che sia quello, che ci viene accennato da Vitr.o sotto il nome di Forfice, o Tanaglia. Lo Stromento di Brunelesco in vero è molto utile, e comodo; ma quello, che ci viene indicato da Vitr.o, sarà stato certam.te diverso, e forse più facile e porsi in uso. Per tanto appoggiato al Passo di Vitr.o semplicem.te et alle Osservazioni sopra que' Buchi delle Pietre, tante volte mentovati in quest'Opera, ho voluto que'delineare una qualche Idea delle dette Tanaglie di Vitr.o, la quale, se riuscirà di profitto al Publico, godrò di aver ben' impiegate le mie fatiche: altro che n'apparirà almeno, che io ho avuta l'intenzione di giovare. A Tanaglia di ferro colla sua Pianta B. Ella è composta di due Pezzi; l'uno C D, l'altro E F, congiunti insieme a guisa di Tanaglia, e legati dal Perno G. Sicchè quanto più sono forzati a combaciarsi da un capo, tanto più si aprono dall'altro. Introdotta nel suo buco la Tanaglia nella parte di sotto sino alla linea H, et essendo la Fune, la quale passa per gli Anelli legandoli insieme, tirata all'in sù col mezzo dell'Argano, e della Taglia, stringe forte l'uno con l'altro i medesimi Anelli, e per consegue(n)za allarga la detta parte di sotto, nel buco introdotta, di modo, che medianti i lati di fuori, D, F, dentati, e fatti a coda di rondine, non può uscire dal buco, sinche non è posato il sasso. Per sicurezza maggiore però potrebbesi man-



Figura 20. Le Antichità Romane III. Ficacci 2001: n.º 326.

dare a forza in H il Cuneo quadrilatero I. Sembrami per tanto, che un tale Ordigno più d'ogni altro si accosti al senso di Vitruvio allorche disse,, ad rechamum autem imum ferrei Forfices, ovvero Forcipes (come alcuni Testi) religantur, quorum dentes in saxa forata acco(m)modantur. K La stessa Tanaglia veduta per fianco e suo Spaccato L, cioè dei due Capi dentati. M Altre due Tanaglie poco differenti dalla stessa. N Cuneo rotondo per allargare le medesime dopo introdotte ne' buchi. O Fune con Uncino, a cui attaccasi la Tanaglia ad Uncino formata. P Vlivella di Brunelesco. Q Spaccato d'uno di que' Sassi grandi con due buchi, i quali si trovano in molti edifizi antichi, per far vedere le due Tanaglie entro a' buchi accomodate. R Spaccati colle loro misure del Buco per gli Uncini descritti nella Tav. antecedente. S Pianta, e Spaccati T, V, colle loro misure del Buco per le Tanaglie. I Buchi delle presenti misure per lo più si trovano ne' Pezzi di Marmo lunghi in circa palmi 8, larghi 4 1/2, grossi 5».

Es posible observar en la descripción una forma casi pedante y obsesiva de explicar el funcionamiento de las herramientas representadas y la relación con las maquinarias citadas por Vitruvio, evidenciando el conocimiento de distintas ediciones del tratado vitruviano.

En el último grupo se insertan aquellos grabados que esconden el detalle técnico detrás de una visión distinta del monumento, representado como testigo de una época perdida. Estas últimas láminas no se han analizado en detalle, no aportando datos directos sobre procesos y mecanismos constructivos, a pesar de que la totalidad de ellas lleva intrínseco el conocimiento de la tecnología edilicia romana desplegado en las representaciones citadas anteriormente.<sup>52</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Le Antichità Romane III. Ficacci 2001: n.º 325, 326.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> En este último grupo, sin desarrollar de forma extensa debido a la excesiva cantidad de grabados existentes, se han incluido las láminas que representan la arquitectura antigua en un contexto paisajístico y que, al mismo tiempo, ocultan la representación directa del detalle constructivo. Entre ellas habría que incluir, además, las *Carceri*, que, a pesar de caracterizarse por la amplia variedad de contextos inventados, testimonian la gran capacidad de Piranesi por trasladar a un



Figura 21. Différentes Vues de Pesto. Ficacci 2001: n.º 864.

Se trata del número más amplio y fascinante de los grabados, aquellos que tratan las ruinas en un momento fosilizado y a la vez animado por personajes en contemplación y en actividades cotidianas o poco educadas. Esta última referencia se relaciona con el personaje en la extremidad inferior derecha de una vista del templo de Neptuno (Fig. 21) en las *Diferentes vues de Pesto*, <sup>53</sup> orinando en las proximidades de un tambor de columna.

Si analizamos los contenidos de los grabados que hemos dividido en grupos nos encontramos delante de un panorama muy amplio de indicaciones sobre la tecnología de la arquitectura de época romana. En las láminas seleccionadas, las temáticas tratadas por el arquitecto veneciano crean las bases para el conocimiento de las construcciones de esta época bajo el perfil estrictamente técnico, considerando el análisis del detalle edilicio como parte necesaria de la representación de la relación paisaje-edificio-hombre. Existen, en nuestra opinión, una serie de dibujos que sirven al autor para comprender los mecanismos estáticos que han permitido la permanencia de los edificios, mientras que las representaciones de los mismos constituyen un paso indispensable para integrar o aislar el monumento. Y existe, además, cierta obsesión por la representación de los detalles relativos a las soluciones de unión de los bloques o los diferentes elementos arquitectónicos con el resto de las estructuras, testimoniada por la representación frecuente de grapas o sistemas metálicos de unión y encajes.

Estos análisis desembocan en una atención hacia todos los aspectos de la construcción, desde la compleja puesta en obra de grandes arcos hasta la explicación de pequeños detalles como la función de las partes sobresalientes de los bloques para su elevación.

La voluntad de ampliar constantemente la documentación y de integrarla con nuevas aportaciones está testimoniada por los grabados que evidencian, con dicho fin, la realización de excavaciones arqueológicas para librar la estructura y efectuar la lectura de sus características, aunque, en este sentido, no hay que olvidar cierto amor de Piranesi hacia la recuperación de objetos para la venta.

Lo que más sorprende con respecto al panorama general de la época es que la interpretación de un edificio se basa en consideraciones de carácter técnico derivadas del examen de los materiales. En el caso del ya citado sarcófago de la Via Cassia, Piranesi escribe: «Tanto il sarcófago col suo coperchio di marmo, quanto i grezzi pezzi di tufo e d'altre pietre i quali si veggono giacere ivi d'interno, danno a conocere, ch'egli sia stato un superbo Mausoleo».

Esta visión de una pieza arqueológica en una contextualización más amplia constituye una gran novedad en el panorama presente en la época, dividido entre la anticuaria, orientada, generalmente, a la recopilación de objetos fuera de su contexto original, y los primeros intentos de comprensión de los edificios de época romana desde un punto de vista técnico-constructivo.

En láminas que se han analizado como documentos para la comprensión de la tecnología de la arquitectura romana, Piranesi manipula la realidad con la intención manifiesta de que se comprenda la totalidad de lo que él ha observado o comprendido analizando el edificio. Se trata realmente de composiciones que se alejan de la intención de ofrecer un cuadro real, con el objetivo principal de ofrecer detalles sobre el estado de conservación de los edificios o elementos tecnológicos de extraordinario interés. El detalle inventado es, en nuestra opinión, la evasión respecto a la bidimensionalidad de la lámina, testimoniada, además, por la presencia frecuente de amplias descripciones que acompañan los dibujos.

M. Yourcenar llevaba, con razón, estas ideas sobre los aspectos técnicos de los edificios al contexto gráfico de las *Carceri*. En esta obra que reproduce arquitecturas inventadas se dibujan constantemente diferentes tipos de máquinas para la construcción de los edificios romanos, arcos de distinta tipología, bóvedas complejas, elementos arquitectónicos, con una forma disimulada en la fantasía de los espacios arquitectónicos. «Los patíbulos son andamios .... La semejanza real entre los instrumentos de tortura de la época y las herramientas técnicas»<sup>54</sup> permite a

espacio inventado la obsesión y fascinación por los aspectos citados en este trabajo.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Différentes Vues de Pesto. Ficacci 2001: n.º 864.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Yourcenar 1962: p. 107.

Piranesi el encuentro entre «el monumento arruinado y la fuerza que levantó el mismo en la obra».<sup>55</sup>

No existirían, en definitiva, las sugestivas representaciones de los monumentos romanos ni tampoco el «fascino negro» de las *Carceri*, sin los estudios analíticos previos que acabamos de tratar.<sup>56</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

- Bacou, R. 1974. Piranèse. Gravures et dessins, Paris.
- Bassi, E. 1977. «Il Piranesi tra Venezia e Roma». En Nuove idee e nuova arte nel Settecento italiano, Actas del Congreso (Roma 1975), Roma, pp. 427-452.
- Bettagno, A. (ed.) 1978. *Disegni di Giambattista Piranesi*, Catálogo de la exposición (Venezia 1978), Vicenza.
- Bevilacqua, M. 2006: «Roma di Piranesi. Vedute della città antica e moderna». En: *La Roma di Piranesi. La città del Settecento nelle grandi vedute* (Catálogo de la exposición, Roma 2006-2007), Roma.
- Borsi, F. (ed.) 1972. Giovanni Battista Piranesi. Il Campo Marzio dell'Antica Roma. L'inventario dei beni del 1778, Roma.
- Campbell, M. 2000. «Giovanni Battista Piranesi». En E. P. Bowron, J. J. Rishel (eds.), *Art in Rome in the Eighteenth Century* (Catálogo de la exposición), Philadelphia.
- Cochetti, L. 1955. «Lopera teorica del Piranesi». En *Commentari* VI, 1, pp. 35-49.
- Contardi, B. 1996. «Piranesi come architetto». En E. Debenedetti (ed.), *Giovanni Battista Piranesi: la raccolta di stampe della Biblioteca Fardelliana*, Trapani.
- Cristofani, M. 1983. «Le opere teoriche di G. B. Piranesi e l'etruscheria». En *Piranesi e la cultura antiquaria: gli antecedenti e il contesto. Actas del Congreso* (Roma 1979), Roma, pp. 211-217
- Dixon, S.M. 2002. «The sources and fortune of Piranesi's archaeological illustrations». En *Art History* 25, 4, pp. 469-487.

- Ficacci, L. 1996. «L'immaginazione al servicio della verità: considerazioni sulla rappresentazione della Roma moderna». En En E. Debenedetti (ed.), Giovanni Battista Piranesi: la raccolta di stampe della Biblioteca Fardelliana, Trapani.
- Ficacci, L. 2001. Giovanni Battista Piranesi: Catálogo Completo de Grabados, Köln.
- Focillon, H. 1918. Giovan Battista Piranesi. Essai de catalogue raisonné de son oeuvre, Paris.
- Gori Sassoli, M. 1999. *La Roma di Piranesi*, Mila-
- Hyatt Mayor, H. 1952. Giovanni Battista Piranesi, New York.
- Laroque, D. 1999. Le discours de Piranèse: l'ornement sublime et le suspens de l'architecture, Paris.
- Nibby, A. 1830. Delle antichitá di Roma, Roma.
- Pasquali, S. 2006. «Piranesi architect, courtier and antiquarian. The late Rezzonico years (1762-1768)». En M. Bevilacqua, H. Hyde Minor, F. Barry (eds). *The Serpent and the Stylus. Essays on G. B. Piranesi*, Ann Arbor, Michigan University Press.
- Pizzo, A. (e.p.). La arquitectura romana entre la historia del arte y la tecnología de la construcción, Monografía de Arquitectura de la UAM, Madrid.
- Pucci, G. 1993. Il passato prossimo. La scienza dell'antichità alle origini della cultura moderna, Roma.
- Puppi, L. 1983. Appunti sull'educazione veneziana di Giambattista Piranesi. En Bettagno, A. (ed.), *Piranesi tra Venezia e l'Europa. Actas del Congreso* (Venezia 1978), Firenze, pp. 217-264.
- Tafuri, M. 1980. La sfera e il labirinto. Avanguardie e architettura de Piranesi agli anni'70, Torino.
- Yourcenar, M. 1962. «Le cervau noir de Piranèse». En *Sous bénéfice d'inventaire*, Paris. Trad. It. «La mente nera di Piranesi». En «Con beneficio d'inventario», *Opere. Saggi e Memorie* (ed. 1992), Milano, pp. 82-118.
- Wilton-Ely 1978. *The mind and art of Giovanni Battista Piranesi*, London.
- Wilton-Ely 1993. *Piranesi as Architect and Designer*, New Haven-London.
- Wilton-Ely 1994. Piranesi, Milano.

Recibido el 05/07/10 Aceptado el 14/01/11

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Yourcenar 1962: p. 92.

<sup>&</sup>lt;sup>5657</sup> La relación entre las *Carceri* y la capacidad de Piranesi de volver a trasladar sus conocimientos de la anatomía arquitectónica romana necesita de un estudio monográfico que sepa reconocer las fuentes, los modelos y las influencias que le llevaron a trasformar el detalle constructivo estudiado y reproducido a lo largo de su carrera en paisajes interiores de arquitecturas inventadas en las que se ha realizado una síntesis magistral de los mecanismos estáticos más complejos de la arquitectura romana.