

La maquetas arquitectónicas en el Renacimiento

Henry A. Millon

Centenares, sino miles de maquetas arquitectónicas para edificios o parte de edificios, construidas en Italia durante el periodo renacentista se han perdido. Se ha conservado sólo una pequeña parte, compuesta en su mayoría por maquetas realizadas para estructuras religiosas. Las cerca de treinta maquetas arquitectónicas presentadas en la exposición constituyen virtualmente la totalidad de las producidos en el siglo XV y XVI y todavía existentes. Estudios recientes de historia de la arquitectura sobre muchas de estas obras han puesto en relevancia la importancia histórica y el valor artístico de este patrimonio del Renacimiento.

Este estudio, que pone la atención sobre los maquetas arquitectónicas renacentistas y sobre su uso, además la maestría de ejecución revelada por los propios modelos, podrá seguramente proporcionar una profundización de la investigación sobre estos trabajos y sus documentos.

Aunque los arquitectos del Renacimiento no fueron los primeros en utilizar las maquetas arquitectónicas, sin embargo las construyeron con mucha más metodología y regularidad que cualquiera de sus predecesores. Recientemente un estudioso ha avanzado la hipótesis de que en la Italia renacentista el uso de las maquetas formara parte de la práctica habitual para la valoración de un proyecto, sea por el arquitecto o el comitente, y los documentos confirman esta afirmación.

(...)

Igual que aquellos que lo habían precedido en la construcción del Duomo de Florencia, también Filippo Brunelleschi (1377-1446) confiaba en maquetas.

En una biografía suya, escrita por Antonio Manetti a finales de los años ochenta del Cuatrocientos, se menciona una maque-

ta para la cúpula perteneciente al siglo XIV (se trata probablemente del modelo de ladrillo de 1367 citado por Saalman) aún existente en 1419, año en que Brunelleschi y otros preparaban maquetas de proyecto para completar el tambor de la cúpula. Brunelleschi se adjudicó el encargo para la construcción de una cúpula sin cimbras preparando una gran maqueta de ladrillo y madera «sin ninguna armadura». Durante la construcción utilizó ciertamente dibujos y construyó incluso modelos para algún detalle. Como explica Manetti, los detalles esculpidos por Brunelleschi para los operarios fueron hechos en arcilla, cera, madera e incluso cal y «grandi rape invernali». En 1436 Brunelleschi, Lorenzo Ghiberti (1378-1455) y muchos otros arquitectos presentaron algunas maquetas para la linterna de la cúpula. Fue elegido el proyecto de Brunelleschi, pero éste murió antes de que la obra se concluyera.

La existencia de una maqueta de madera, preparado por Brunelleschi para el Santo Spirito, está confirmada por documentos; quizás realizó también maquetas para Santa Maria degli Angeli, para la Capilla Pazzi en Santa Croce, para San Lorenzo y el Palacio Medici.

En el siglo XVI fueron comunes las maquetas para obras de defensa, pero según Manetti, ya con anterioridad habían sido pedidos a Brunelleschi modelos para la fortaleza de Vico Pisano, Pisa y Pesaro. A excepción de la maqueta para la linterna del Duomo de Florencia, que presentaba en detalle numerosos elementos decorativos, las maquetas arquitectónicas brunelleschianas eran intencionalmente incompletas, privadas de decoración e ilustraban únicamente las relaciones entre los elementos de los muros principales. Tal vez para subrayar el control que Brunelleschi mantenía sobre su propia obra, Manetti relata que



él parecía preocuparse de que «quien hiciera la maqueta no entendiera todo su secreto, esperando paso a paso, para cuando aparecieran en la obra hacerlo correctamente».

También Leon Battista Alberti (1404-1472) se declaró a favor de las maquetas privadas de decoración, capaces de mostrar con claridad y simplicidad las partes que deben ser examinadas y de concentrar la atención en el rigor de los criterios arquitectónicos y no en la habilidad del constructor del modelo. En el Libro II de *De re aedificatoria*, Alberti recomienda el uso de modelos arquitectónicos incluso para fines prácticos, como por ejemplo «la posición respecto del entorno, la delimitación del área, el número de las partes del edificio y su disposición, la conformación de los muros, la solidez de la cubierta (...) Además se podrá calcular el monto de la suma a emplear en la construcción —cosa muy importante— tomando cuenta, por todas sus partes, de su ancho, altura, grueso, número, extensión, conformación, aspecto y calidad...»

Para Alberti además las maquetas tenían otra importante función. Según su parecer en arquitectura una idea, o un «diseño», podía realizarse sólo a través de la maqueta. La idea, habiendo sido creada en la mente, era imperfecta, y podía hallar sólo su forma consecuente a través del examen, la valoración y la modificación factible mediante los diseños. Estos mismos deben ser posteriormente estudiados, juzgados y mejorados mediante las maquetas, aproximando así finalmente la expresión de la idea. En el Libro IX, en un fragmento en el que sugiere que el arquitecto debe conocer la pintura y la matemática, Alberti afirma: «Por lo que me concierne, debo decir que me ha sucedido muy frecuentemente concebir una obra en forma que al principio me parecía muy encomiable, mientras que, una vez dibujada, revelaba errores, gravísimos incluso en esa parte que más me placía; volviendo después a meditaciones sobre lo que había diseñado, y midiendo las proporciones, reconocía y deploraba mi incuria, finalmente habiendo fabricado las maquetas, examinando por partes los elementos, me percataba de haberme equivocado hasta en el número».

Para Alberti por lo tanto, las maquetas arquitectónicas no eran un medio para presentar una idea a un cliente, sino un instrumento para el estudio y la realización de una idea. Para

Brunelleschi, y más tarde también para Miguel Ángel (1475-1564), la maqueta, por lo contrario, era aparentemente la representación de una idea ya formada en su totalidad en la mente y debía servir de guía para los operarios responsables de la construcción. Según el tratado albertiano la maqueta era necesaria para estudiar un proyecto, mejorar sus proporciones y alcanzar así la formulación del proyecto definitivo, pero como se ha visto podía servir también a fines utilitarios y prácticos (como muestra en el Libro II), permitiéndole al arquitecto determinar la cantidad de los diversos materiales requeridos por la construcción. Aparentemente Alberti no consideraba la maqueta arquitectónica ni un medio para obtener la aprobación del mecenas, ni una guía para el constructor; lo consideraba parte del proceso de proyecto, ligado a los diversos dibujos de desarrollo, más que parte integrante de la construcción de un edificio.

Dado pues que, según lo dicho por él mismo, las maquetas debían ser utilizados para el estudio del proyecto, cuando Alberti afirma que «El diseño será un trazado preciso e uniforme, concebido en la mente, seguido por medio de líneas y ángulos», implícitamente incluye la maqueta entre los instrumentos para realizar lo concebido en la mente, la idea.

En contraste con la concepción albertiana del proyecto como proceso que se realiza en varias fases explícitamente tratada en *De re aedificatoria*, Vasari, en el prefacio a las *Vite*, define el «diseño» como «producto del intelecto», como un «cierto concepto... que se forma en la mente», que es «una aparente expresión y declaración del concepto que se da en el ánimo, y de aquello que otros se han imaginado en la mente y fabricado en la idea». Quizás una lectura muy limitada de la definición albertiana de «diseño», que omitía la interpretación del mismo como proceso de desarrollo de un proyecto, y una igualmente limitada comprensión de la disertación de Vasari sobre la naturaleza del diseño, o proyecto, contribuyeron a hacer concentrar la atención más sobre los «dibujos» que sobre las maquetas arquitectónicas.

Antonio Averlino, llamado Filarete (ca. 1400 – después de 1465), en su tratado, escrito entre 1460 y 1465, la construcción de maquetas arquitectónicas en madera para ofrecer al

comitente para obtener la aprobación de proyecto. Filarete afirma incluso explícitamente la necesidad de realizar «dibujos» — y modelos— a escala, utilizando módulos cuadrados de diversas medidas. En el Libro VII, describiendo cómo diseñar los cimientos, sugiere la construcción de una maqueta en madera, realizada en la misma escala que el dibujo, anteponiendo este último, confirmando así una relación directa entre dibujos y maquetas a escala.

Francesco di Giorgio (1439-1501), también autor de un tratado sobre arquitectura, inició su carrera en Siena como pintor y escultor. De este tratado existen muchas versiones y copias que fueron corregidas, modificadas y ampliadas y siempre copiosamente ilustradas. Esta característica sitúa al tratado en contraste con el de Alberti, totalmente sin ilustraciones, y con el de Filarete, que contenía sólo algunas. Si bien se tiene noticia de que Francesco di Giorgio hiciera construir algunas maquetas para diversos edificios —por ejemplo para Santa Maria del Calcinaiò en 1450— en su tratado, en el que se discute sobre dibujos, no nombra las maquetas arquitectónicas.

Tanto en la Italia del norte como en la central, a partir de finales del Quattrocento e inicio del Cinquecento, son fácilmente rastreables documentos que atestiguan pagos a arquitectos, carpinteros, torneros y talladores para la realización de maquetas. Existen los registros de pagos efectuados a carpinteros y talladores por los modelos del «tiburio», o torre del transepto, del Duomo de Milán, siguiendo dibujos de Francesco di Giorgio, Bramante (1444-1514), Leonardo (1452-1519) y otros. Documentos análogos testimonian maquetas construidas para las catedrales de Pavia y Bolonia, para Santa Maria delle Carceri en Prato, obra de Giuliano da Sangallo, para el Palazzo Strozzi de Florencia, también obra de Giuliano da Sangallo, para la fachada de San Lorenzo en Florencia, para Santa Maria di Loreto y para la Santa Casa, ambas de Bramante, para Santa Maria della Consolazione en Todi y para San Biagio en Montepulciano de Antonio da Sangallo el Viejo.

La Basílica de San Pedro de Roma presume de una historia multisecular de maquetas arquitectónicas preparadas por Bramante, Rafael (1483-1520), Peruzzi (1481-1536), Antonio



da Sangallo el Joven (1484-1546). Miguel Angel, Della Porta (1532-33?-1602), y Maderno (ca. 1556-1629). De todas estas maquetas se han conservado sólo uno de Sangallo y dos de Miguel Angel.

De estas últimas, una presenta alguna modificación introducida por Della Porta. La maqueta de madera sobre el proyecto de Sangallo para San Pedro, realizado por Antonio Labacco, se conserva en la propia Basílica y es actualmente el más grande modelo arquitectónico renacentista existente en Italia. Su construcción ocupó unos siete años, de 1539 a 1546, y tenía la función de documentar el proyecto definitivo de Sangallo y servir de guía para los obreros. La construcción de la Basílica, según el proyecto representado en el modelo, se realizó contemporáneamente. Al morir Sangallo el modelo todavía no estaba terminado; esto da muestras de una finura apresurada, y existen documentos que atestiguan que, en parte, era construida en las primeras horas de la mañana. La maqueta era grande y costosa; la suma pagada por él, transcrita en documentos conservados en el Archivo della Reverenda Fabbrica di San Pietro, ha sido publicado por Frey.

Según el testimonio de Vasari el costo únicamente del trabajo de carpintería y el de la madera necesarios para la maqueta sumaba 4.184 escudos.

La maqueta, tan grande como para permitir la entrada en su interior, se realizó para ilustrar, en modo suficientemente detallado, tanto el interior como el exterior de la Basílica. La bóveda de cañón del transepto de la nave, por ejemplo, incluía la decoración de casetones, dibujados a tinta sobre la superficie de madera curva de la bóveda. En el interior, los elementos arquitectónicos se pintaron en amarillo y el resto en gris, probablemente para simular el revestimiento de travertino y estuco.

Si bien actualmente se halla en madera desnuda, en el origen el exterior estaba también pintado en dos colores —a pesar de que la superficie externa de la Basílica en construcción fuera muy probablemente toda de travertino. De hecho en zonas difícilmente accesibles quedan aún hoy restos de esta pintura exterior.

En las metopas del orden dórico hay insertados relieves escultóricos de cera y existen viejas fotografías en las cuales algu-

nos de ellos son todavía visibles. Algunas esculturas, también en cera, se colocaban sobre la maqueta, en posiciones estratégicas.

La maqueta de Sangallo probablemente en origen posaba sobre una base similar a la actual.

(...)

Miguel Ángel no apreciaba la maqueta de Sangallo, a su parecer este último se había alejado del proyecto de Bramante, y «como se ha alejado del orden de Bramante, como ha hecho Sangallo, se ha alejado de la realidad». Miguel Ángel estaba especialmente disgustado con el deambulatorio que rodeaba los ábsides, impidiendo la entrada de luz y con muchos ángulos muertos que permitirían esconderse a los malhechores, siendo así necesarios al menos veinticinco hombres para echarlos en el momento del cierre.

Aunque la mayor parte de las maquetas de San Pedro fueron construidas en madera, algunos documentos atestiguan que la primera y la tercera de las maquetas preparadas por Miguel Ángel eran de arcilla. La segunda maqueta de Miguel Ángel para San Pedro fue realizada en madera, en 1547, y representaba gran parte de la estructura. En la Casa Buonarrotti, en un cuadro de Domenico Passignano representando a Miguel Ángel mostrando una maqueta al Papa, es seguro que se representa la segunda maqueta. La cuarta maqueta es la gran maqueta arquitectónica de la mitad del tambor y de la cúpula, realizada en madera en 1558-61, actualmente conservada en los Museos Vaticanos.

Más allá de las de gran tamaño, Miguel Ángel en 1549 preparó también maquetas de madera de tamaño menor para diversos elementos arquitectónicos: la cornisa del interior del cruceiro de San Pedro, un tabernáculo en diciembre de 1548, la bóveda del hemiciclo sur y modelos a «escala natural» seguidos en piedra por un grupo de «scarpellini» en 1560, para la cornisa del hemiciclo norte, para la Capilla del Emperador, para el entablamiento saliente y los capiteles de soporte del tambor. Parece probable que durante la permanencia de Miguel Ángel en la obra se construyeron muchas otras maquetas, dado que él, en una carta a Vasari en la que habla de la bóveda del ábside del transepto sur de San Pedro, afirma haber construido una para cada una de las cosas. Esta afirmación indica que las relativas a partes de la

estructura eran maquetas que debían ser seguidas después durante la construcción.

(...)

Aquí se han analizado diversas categorías de maquetas arquitectónicas. Alberti ilustró mejor que ningún otro el uso de la maqueta para el estudio de un proyecto; Miguel Ángel utilizó la maqueta de la bóveda absidial del hemiciclo sur de San Pedro para estudiar el proyecto de la bóveda; Filarete sostuvo la utilidad de las maquetas hechas para ser mostradas al comitente. La maqueta de Brunelleschi para el Palacio Medici pertenecía seguramente a esta categoría, dado que Cossimo de Medici pudo rechazar el proyecto justo después de haber visto la maqueta. Entre las muchas otras destinadas al comitente está también la primera maqueta de Miguel Ángel para San Pedro, realizada para conseguir la aprobación del Papa. Las destinadas a concursos son numerosas y representan sin duda un género particular de maquetas.

Más allá de estas tres categorías: maquetas para el estudio del proyecto, maquetas realizadas para obtener la aprobación y maquetas para concursos, están aquellas definitivas, utilizadas como guía en la construcción.

Una categoría también numerosa la forman las maquetas de detalle, sea a escala o a tamaño natural y muy utilizadas en la construcción. Los moldes, es decir los perfiles a tamaño natural, hechos en madera, cartón o metal, constituyen una clase especial de maquetas de detalle.

El uso de las maquetas arquitectónicas continuó durante todo el siglo XVII y XVIII, tanto en Italia como en el resto de Europa, pero la mayor parte de ellas se han perdido. Entre las conservadas en Roma están las numerosas maquetas realizadas para la sacristía de San Pedro y para la fachada de San Juan de Letrán; en el Piemonte existen todavía las maquetas del proyecto de Filippo Juvarra (1678-1736) para el Castillo de Rivoli y para la Basílica de Superga; en Gran Bretaña la enorme y magnífica maqueta de sir Christopher Wren para San Pablo ha sido recientemente el centro de una exposición en la Royal Academy de Londres.

La realización de maquetas arquitectónicas parece haber sido hostilizada por el programa de la Ecole de Beaux-Arts, y en

el siglo XIX esta tradición languidece para reemprenderse a principios del siglo XX, cuando artistas como Antoni Gaudí, Mies van der Rohe, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright supieron utilizarlas en un espectro de aplicaciones extremadamente amplio. La historia de las maquetas arquitectónicas como parte integrante del proceso de proyecto espera todavía ser escrita.

Traducción de Albert Fuster

Extraído de: «I modelli architettonici nel Rinascimento». En, *Rinascimento. Da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura*. Milano: Bompiani, 1994.

Exposición celebrada en el Palacio Grassi de Venecia del 31 de marzo al 6 de noviembre de 1994, pp. 18-74.