

Los tratados de arquitectura como modelos constructivos. La influencia de la Regola de Vignola y su copia en un libro de trazas aragones

Natalia Juan García

La influencia de la *Regola dei cinque ordini d'architettura* de Giacomo Barozzi Vignola (1507-1573) en la tratadística moderna es, como se sabe, fundamental (Thoenes y Roccaseca 2002 a: 89-99). El éxito que tuvo este tratado, considerado como un hito teórico de la cultura artística y arquitectónica de Occidente fue notable desde el mismo momento de su publicación, tal y como corroboran las numerosas ediciones posteriores que se hicieron (Marías 2010: 207-227). Un clásico histórico sobre la obra de Vignola es el trabajo de María Walcher Caserotti, (Walcher 1960, 2) aunque también resultan interesantes las numerosas aportaciones realizadas en el cuarto centenario de su muerte recogidas en un completo compendio de investigaciones que estudian su vida y su trayectoria profesional (Coolidge et al. 1974), así como otras contribuciones más contemporáneas (Fagiolo 1994, 1: 629-645) que se refieren a aspectos concretos de su trayectoria profesional (Tuttle et al. 2002). Tampoco podemos desestimar estudios mucho más recientes publicados con motivo del quinto centenario del nacimiento de Vignola por incluir un catálogo de obras e interesante bibliografía en sus páginas (Fagiolo 2007: 257-315).

Con toda la bibliografía posterior que ha producido este tratado, no hay ninguna duda de la gran fortuna que ha tenido la *Regola* (Thoenes y Roccaseca 2002 b: 362-366). Sin embargo, es curioso comprobar que haya tantas complicaciones para datar cronológicamente este texto. La dificultad para concretar el año exacto de su publicación, tal y como señala

Christof Thoenes, radica en «la mancanza di riferimenti cronologici assoluti. Infatti, sull'intestazione dell'*editio princeps* non è indicata la data di pubblicazione. Non è datato neanche il privilegio di stampa papale riprodotto sulla tavola successiva, che garantisce i diritti d'autore di Vignola 'per decennium a tempore impressionis dicti libri'... Soltanto sulla base di alcune lettere possiamo concludere che l'opera è in fase di lavorazione nel 1561» (Thoenes 2002 b: 333). El problema no es sólo concretar la fecha exacta sino que, como apunta este mismo estudioso, también hay dificultades en otro tipo de datos pues «non vengono nominati nè lo stampatore, nè il luogo di edizione. E verosimile che la Regola venga pubblicata privatamente a Roma dall'autore, forse in collaborazione con Antonio Labacco» (Thoenes 2002 b: 333). De las cartas que cita Thoenes en su estudio se hacen eco algunos autores quienes se refieren a la *editio princeps princeps* de la *Regola* (Thoenes y Roccaseca 2002 a), de la que señalan que «se puede deducir que en 1561 estaba en fase de elaboración y ya acabada en 1562 gracias a una carta (firmada por Vignola en Roma el 31 de agosto de 1561) que se ha conservado en el Archivo di Stato Auditore delle Riformagioni de Florencia en la que Vignola se dirige a Giorgio Vasari para decirle cómo lleva de adelantado el texto que ha escrito "già assai tempo fa"» (García 2002: 61). Así, la historiografía considera el año 1562 como la fecha de su primera publicación.

Tomando esta fecha como la de la primera edición italiana —a la que constantemente se le incluyeron

añadidos en las siguientes— (Marías 1994: 69 y Suárez 2008: 276), hay que considerar el enorme éxito que tuvo desde el momento de su publicación. Su fama puede medirse en el elevado número de ediciones posteriores que se hicieron de la *Regola* (Thoenes 2002 a: 100-107). En 1593 salió en Madrid la primera versión en español, que llevaba por título *Regla de las cinco ordines de arquitectura, traduzido del toscano al romance* y que vio la luz gracias a Patricio Caxés o Caxesis bajo el impulso de Juan de Herrera (Bustamante y Marías, 1985: 210-211; Suárez 2008: 291). A la primera edición española de 1593, de la que existe una edición facsímil con un interesante estudio introductorio (Rodríguez [1593] 1985), le siguieron otras muchas que vienen a corroborar la fortuna que tuvo este tratado. Para conocer las ediciones que ha habido del tratado de Vignola y, en concreto, las españolas resulta fundamental el artículo «Giacomo Barozzi da Vignola. Regola dei cinque ordini d'architettura» (Walcher 1985: 501-577), el trabajo «El Escorial y la cultura arquitectónica de su tiempo» (Bustamante y Marías, 1985: 134-148) y el estudio «Vignola y España: dibujos, grabados, lecturas y traducciones» (Marías 2010: 207-227). También se citan algunas ediciones de la *Regola* en el libro «Fuentes bibliográficas de *Arte y Uso de Arquitectura* de Fray Lorenzo de San Nicolás» (López 1990, 3: 137-149). A las numerosas ediciones y traducciones que tuvo la *Regola* —recogidas por Francisco Calvo Serraller (Vignola, G. B. 1981: 21-34)— debemos sumar las que no llegaron a ver la luz y que, lamentablemente, quedaron inéditas. Entre éstas hay que añadir toda una suerte de cuadernos de talleres familiares que también recogieron la impronta de Vignola en manuscritos que no llegaron a publicarse.

Este es el caso del libro de trazas de la familia de arquitectos Tornés originaria de Jaca, en la provincia de Huesca, de quienes hemos encontrado un interesante manuscrito. Éste fue subastado en la Casa Velázquez de Madrid, donde previamente había sido entregado por un particular. Hemos intentado investigar el propietario que poseía este libro y lo entregó a subasta, pero nos ha sido imposible determinar el nombre del antiguo propietario, entre otras cosas, porque la documentación se conservaba en la propia casa de subastas y ésta cerró hace aproximadamente cinco años. El manuscrito Tornés pasó a formar parte de los fondos documentales del Gobierno de Aragón

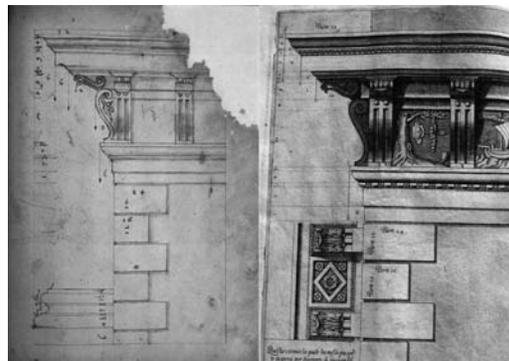


Figura 1

Diseño de cornisa y entablamento. La imagen de la derecha corresponde a la lámina 32 del tratado *Regola dei cinque ordini d'architettura* (Vignola [1562] 1691) mientras que la imagen de la izquierda corresponde al folio 38 del manuscrito de los Tornés conservado en el Archivo Histórico Provincial de Huesca

mediante el derecho de tanteo ejercido por administración pública que pagó 21.284,84 euros por la adquisición de este manuscrito. La compra tuvo lugar el día 21 de noviembre de 2001 y fue dada a conocer en el Boletín Oficial de Aragón justo un mes más tarde. A pesar de que el libro se encontraba desde ese año en Aragón, no pudimos consultarlo hasta que se terminó su restauración el día 6 de abril de 2004. En ese momento llegó al Archivo Histórico Provincial de Huesca, lugar en el que se conserva en la actualidad y donde hemos podido estudiar este manuscrito que, debido al interés que tiene, merece una profunda reflexión.¹

EL TACCUINO DE LOS TORNÉS

El manuscrito de los Tornés consta de 71 folios en los que se reproducen diseños, trazas e interesantes dibujos aunque también incluye determinados textos y apuntes arquitectónicos². Se trata del único documento de esta naturaleza localizado hasta ahora en Aragón y que, además, tiene la particularidad de haber sido realizado por profesionales aragoneses, aunque en él no escribió un único autor, sino diferentes miembros de esta saga de arquitectos, cuyas firmas, nombres y dibujos se entremezclan a lo largo de las

páginas de este texto. La familia de arquitectos Tornés gozó durante la Edad Moderna de gran reconocimiento en el panorama sociocultural del Alto Aragón, donde distintas generaciones llevaron a cabo una intensa actividad profesional (Costa 2004: 171-188, espec. 176-178; Juan 2006: 17-19; Juan 2007 a: 427-445; Juan 2007 b: 16-19; Juan 2007 c; Juan 2008: 16-19). Además de su trabajo práctico en lo artístico —especialmente arquitectura y escultura— dejaron por escrito un interesante libro teórico. Este posee unas dimensiones de 29,5 × 22 centímetros. Sus folios tienen una caja de escritura variable por ser un manuscrito con el añadido de que fue escrito por diferentes personas, por ello se aprecian distintos tipos de caligrafía. Lo hemos datado entre 1640 y 1743 aunque, debemos señalar que ofrecemos estas fechas con ciertas reservas, pues al tratarse de un manuscrito, no existe un año exacto de publicación al que poder atenernos. Para determinar la cronología hemos considerado el año más antiguo que aparece citado en el texto (1640 que se indica en el folio 14v) y el más reciente (1743 que aparece en el folio 64v) lamentando que muchos de los dibujos no hayan sido fechados por sus autores. De haber sido así, se podrían salir de este marco temporal y, por lo tanto, modificar la cronología que ahora ofrecemos.

Resulta difícil realizar un examen codicológico del papel, pero podemos señalar que la encuadernación de este libro es en piel marrón, gofrada con florones dorados en el lomo. Se trata de una encuadernación nueva, por lo que no es la original sino que fue realizada en el momento de la restauración. El manuscrito ya había sido restaurado cuando lo compró la Diputación General de Aragón y así llegó a Archivo Histórico Provincial de Huesca donde se conserva. Tampoco tenía hojas iniciales en la que se expusiera un título y, por ello, se denominó *Libro de trazas de la arquitectura jacetana*.³ La foliación de este libro no es la original sino que pertenece al momento en el que se restauró el mismo. Las páginas están numeradas desde el folio 1 hasta el folio 71 r, ambos inclusive. No faltan hojas pero algunas de ellas están en blanco. En líneas generales hay que indicar que se encuentra en buen estado de conservación, únicamente hay que lamentar pérdidas en la esquina superior izquierda de todas las páginas. En otras, como en el caso de los folios 14 r, 41 r y 54 r, la pérdida de material ha sido mayor y sólo se conserva la mitad superior del folio. Todavía es más grave lo que ocu-



Figura 2

Diseño de arcada del orden jónico. La imagen de la derecha corresponde a la lámina 26 del tratado *Regola dei cinque ordini d'architettura* (Vignola [1562] 1691) mientras que la imagen de la izquierda corresponde al folio 25 del manuscrito de los Tornés

re en los folios 71 r y 71 v donde se ha perdido prácticamente todo a excepción de una parte de reducidas dimensiones (casi el espacio justo para poder foliar la página). También hay que señalar el caso concreto del folio 22 que presenta dos grandes quemaduras en su parte central y algunas más pequeñas en el resto de la página pero, por lo general, como decimos, el libro se encuentra en buen estado.

Los datos que se recogen en este manuscrito son apuntes arquitectónicos que llevan a pensar que nos encontramos ante un libro escrito por y para profesionales. Sin embargo, ni los datos escritos ni tampoco los diseños arquitectónicos que aparecen en este manuscrito siguen un orden establecido, sino todo lo contrario. Por ello creemos que posiblemente se trate de un cuaderno de enseñanzas de la familia que pasó de generación en generación. Quizá algunos de sus miembros tuvieron el propósito de que llegase a ser un texto de arquitectura teórico que pudiera algún día publicarse, para lo cual, pensando en su edición, tendría que necesariamente ordenarse todo su contenido. Se trata, pues, de un cuaderno de apuntes de taller, una obra que no está completamente acabada pero que, en cierta manera, pone de manifiesto que fue ideada para que, en algún momento, llegase a la imprenta. De haber sido ordenado el contenido del manuscrito Tornés, y si hubiera sido finalmente publicado, se habría incluido en el estudio *Tratados*

españoles de arquitectura de comienzos del XVII (Rodríguez 1988: 317-326). Lo cierto es que, lamentablemente, quedó inconcluso tanto en su redacción como en su sistematización. Por ello, la publicación del libro de trazas de los Tornés nunca llegó a ver la luz y ha quedado en el olvido todo este tiempo.

El hallazgo de este manuscrito es similar a lo que ocurrió hace algunas décadas con libro de arquitectura de Hernán Ruiz el Joven, dado a conocer en 1971 (Navascués 1971: 295-331) del que, tres años más tarde, se publicó una monografía *El libro de arquitectura de Hernán Ruiz el Joven* (Navascués 1974). Otro caso análogo es el que Fernando Marías y Agustín Bustamante pusieron en conocimiento en el Colloque International «Les traitès d'architecture de la Renaissance» celebrado en Tours en 1980 del que, tres años más tarde, se señalaba lo siguiente «entre 1545 y 1548 se puede fechar un manuscrito titulado “Libro de Arquitectura”, obra no completamente terminada pero que evidencia haber sido pensada para que llegara a la imprenta» (Marías 1983: 10-11) referencia que, más tarde, apareció publicada en las actas del citado Coloquio «un manoscritto intitolato *Libro de Arquitectura* conservato nella Biblioteca Nacional de Madrid; è un'opera non conclusa ma evidentemente pensata per la stampa» (Marías y Bustamante 1988: 309). Más reciente es el caso el manuscrito titulado *Sobre la gravitación de los arcos contra sus estribos* del arquitecto Antonio Ramos encontrado por la Dra. Rosario Camacho Martínez entre los fondos de la Real Academia de San Fernando de Madrid que ha sido objeto de una interesante monografía (Camacho 1992).

Si bien el manuscrito de los Tornés no llegó a publicarse, lo que está claro es que para su redacción sus autores tuvieron acceso a textos de clara vinculación con la tratadística italiana de cuyas fuentes, sin duda alguna, bebieron directamente (Wiebenson 1988; González 1993; León y Sanz 1994; VV.AA. 2001). Hay que tener en cuenta que, en ese momento, este tipo de textos estaban considerados como «instrumentos de carácter teórico, los tratados fueron ante todo un medio de formación, una guía de principiantes y un consultor del práctico o técnico dedicado a la construcción» (Bonet 1993: 16). Los miembros de la familia Tornés a los que, parece obvio, hemos de conceder un elevado nivel cultural, consultaron diferentes tratados de arquitectura y los utilizaron a la hora de elaborar su propio manuscrito.

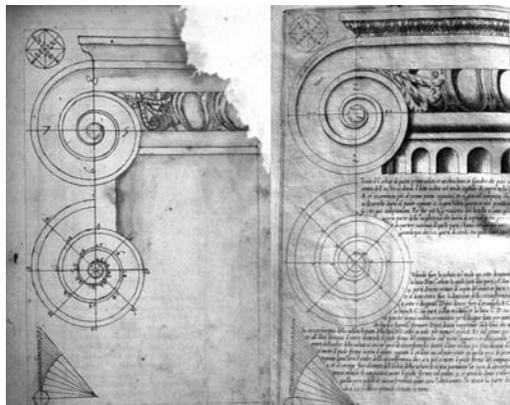


Figura 3
Diseño de capitel del orden jónico. La imagen de la derecha corresponde a la lámina 20 del tratado *Regola dei cinque ordini d'architettura* (Vignola [1562] 1691) mientras que la imagen de la izquierda corresponde al folio 28 del manuscrito de los Tornés

En este sentido debemos tener en cuenta la accesibilidad de la tratadística por parte de los arquitectos españoles aunque en nuestro caso es difícil precisar con total exactitud qué libros y ejemplares de la tratadística arquitectónica había en la biblioteca de los Tornés. Tal y como apunta el profesor Jesús Criado Mainar una de «las vías para rastrear el influjo de los tratados entre los artistas» es el estudio de sus bibliotecas mediante las cuales resulta posible acercarse al «conocimiento y manejo de los textos teóricos por parte de los profesionales» (Criado 2008: 225). Lamentablemente, en el caso de los Tornés, no existe documentación sobre el taller familiar, por lo que es complicado estudiar los libros que manejaron. Esta situación es algo generalizado en el panorama aragonés pues, tal y como señala este mismo estudioso «la documentación aragonesa no se muestra pródiga a la hora de proporcionar catálogos de bibliotecas de maestros de obras y artistas plásticos» (Criado 2008: 225). En cualquier caso se ha podido estudiar en profundidad las bibliotecas de los talleres de Juan de Sariñena, Jorge de Soria, Francisco Santa Cruz, Jaime Fanegas, Jerónimo Salcedo, Pierres Vedel, Domingo de Ondarra y Jerónimo Bocanegra de Segura (Gómez 1982: 241-245; Gómez 1986: 467-474; Gómez 1988: 253 y 260; Gómez 1989: 468; Esquiroz 1989: 536; Álvarez y Mateos 1996: 108; Criado 2008: 225-228).

Lo mismo ha ocurrido con otros arquitectos del ámbito nacional como es el caso de Juan de Herrera (Sánchez 1941; Cervera 1977), Juan Bautista de Toledo (Cervera 1950: 584-622), Juan Bautista Monegro (Marías 1981: 89-117; García 1991: 157), Francisco de Mora (Marías y Bustamante 1986: 227-318), Juan Gómez de Mora (Aguilar 1973: 55-80; Tovar 1982, 55: 192-193 y Tovar 1983: 1-25), Juan de Ribero Rada (Rodríguez 1986, 62: 122-154), Luis Román (Moya 1987, 65: 195-208), Marcos López (Tovar 1974, 10: 133-153), José de Arroyo (Moya 1978, 81: 825-834), así como, Fernando Casas Novoa (Folgar 1982, 33: 535-547), Juan de Larrea (Azanza 1997, 58: 295-328), Teodoro Ardemans (Agulló 1977: 571-582 y Blasco 1995, 5: 73-97), Martín Solera (De la Peña 1985, 1: 73-86), Hernán Ruiz el Joven (Morales 1996: 129-135) o, Joan Fiter (Arranz 1991: 178-179) de los que se ha estudiado qué libros poseían y, por lo tanto, qué libros leían y con cuáles se formaban como arquitectos. Sobre este último profesional algunos estudiosos señalan que «la biblioteca de Fiter anticipa el tipo de biblioteca de muchos arquitectos y *mestres de cases* barceloneses de mediados y de finales del siglo XVII: dominio francés, cuando se trata de la técnica, numerosa presencia de tratados italianos, a menudo en ediciones francesas; y una gran preocupación por la estereotomía, ya sea con ejemplares impresos, ya sea con copias o traducciones manuscritas sobre el tema» (Carbonell 2008, 23: 117), características todas ellas que se podrían aplicar a la biblioteca del estudio aragonés de los Tornés y que, de alguna manera, se reflejan en su libro de trazas.

El manuscrito de los Tornés incluye plantas, alzados, secciones y numerosos ensayos, es decir, ejercicios de estilo, variaciones tipológicas entre las que encontramos cortes de cantería que provienen del texto de Alonso de Vandelvira titulado *Tratado de Arquitectura sobre el arte de cortar la piedra* y datado entre 1575 y 1591, lo que denota el gusto por la estereotomía del que habla Carbonell cuando se refiere a la biblioteca de muchos arquitectos de mediados y finales del seiscientos. Del mismo modo aparecen plantas coloreadas de fortalezas defensivas, cuyos diseños fueron extraídos del tratado de arquitectura militar de Cristóbal de Rojas titulado *Teórica y Práctica de Fortificación* de 1598. No obstante, la verdadera singularidad de este libro de trazas es que buena parte de sus folios copian 24 de las 32 láminas de las que se compone el tratado de arquitectura de

Giacomo Barozzi da Vignola titulado *Regola dei cinque ordini d'architettura* fechado en 1562, lo que atestigua la presencia de tratadística italiana en la biblioteca de los Tornés.

Debido a su variado contenido, este libro de trazas podría clasificarse —según las recomendaciones ofrecidas por Fernando Marías⁴ como un *taccuino* elaborado para uso interno en el taller de los Tornés. El *taccuino* es un término italiano (cuyo nombre deriva del árabe *taquim*, que significa literalmente «ordenada disposición») que se refiere a un cuaderno o libro de notas con hojas de papel utilizado comúnmente para realizar notas, apuntar datos, escribir determinados apuntes, dibujar bosquejos, bocetos y dibujos presentados todos ellos de manera desordenada como colección de anotaciones, ideas y pensamientos varios en forma de libreta de apuntes, que es precisamente lo que contiene este manuscrito.

EL VARIADO ABANICO DE DIBUJOS QUE APARECEN EN EL MANUSCRITO DE LA FAMILIA TORNÉS

El libro de trazas de los Tornés constituye, sin duda alguna, una fuente documental de gran interés para conocer la influencia de la tratadística arquitectónica italiana en Aragón. Sin embargo, debido a su compleja naturaleza es uno de esos documentos de difícil clasificación, ciertamente raro y ambiguo, cuyo interés radica precisamente en su extrañeza.

No es un tratado de arquitectura en el sentido puro según la definición que se recoge en el capítulo «Qué es un tratado de arquitectura o la biblioteca ideal del perfecto arquitecto y del constructor práctico» incluido en *Figuras, modelos e imágenes en los tratadistas españoles* (Bonet 1993: 13-26). Los miembros de la familia Tornés reprodujeron muchos de los diseños que aparecen en el texto de Vignola. La copia de imágenes del tratado *Regola dei cinque ordini d'architettura* en el manuscrito de los Tornés se encuentra concretamente en los folios 18r-38r. Por ello, muy posiblemente, una edición de la *Regola* se encontraba en la biblioteca del taller familiar que los arquitectos aragoneses tenían en Jaca. Afirmamos esta tesis a tenor de las numerosas referencias, tanto directas como indirectas, que aparecen en el manuscrito de los Tornés, quienes escribieron el nombre del arquitecto italiano de manera fonética «biñola» en los folios 7r, 7v y 11v.

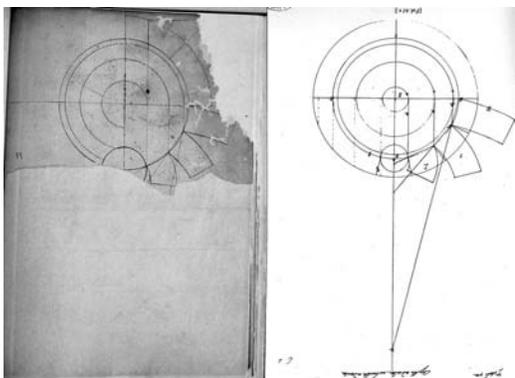


Figura 4
La imagen de la derecha corresponde al folio 54 del manuscrito de los Tornés, mientras que la imagen de la izquierda corresponde al folio 61 del tratado de Alonso de Vandelvira titulado *Tratado de Arquitectura sobre el arte de cortar la piedra* fechado entre 1575-1591

No podemos decir que el libro de trazas de los Tornés sea un tratado de arquitectura militar, pero incluye un compendio de dibujos de fortalezas, cuyos diseños provienen del de Cristóbal de Rojas, publicado en 1598 bajo el título *Teórica y Práctica de Fortificación* (Rojas [1598] 1985). Las trazas de las ciudades fortificadas que se incluyen en el libro de los Tornés pueden considerarse como repetitivos ejercicios de estilo, más que encargos para llevarse a la práctica. Los dibujos de fortalezas defensivas que se corresponden con el tratado de Cristóbal de Rojas aparecen en el libro de los Tornés en los folios 63r-69v. Estos diseños, a diferencia de otros que hay en el manuscrito aragonés, van acompañados de una escala en pies geométricos y están coloreados en azul, negro y en un tono marrón-rojizo.

El libro de los Tornés tampoco es un texto técnico pero los folios 49v, 50r, 50v, 51r, 53r y 53v contienen dibujos de geometría, diseños de cortes de cantería y despieces de arcos que están muy próximos a los presupuestos de Alonso de Vandelvira en su *Tratado de Arquitectura sobre el arte de cortar la piedra* fechado entre 1575 y 1591. Lamentablemente, y como ocurrió en el caso del manuscrito aragonés, no llegó a publicarse en su momento y ahora resulta difícil datarlo con una cronología exacta. Suele ser frecuente este tipo de problemas a la hora de fechar manuscritos que no llegaron a publicarse en su

momento. En el caso del libro de Vandelvira la complejidad es aún mayor puesto que el texto original desapareció, aunque afortunadamente existían dos copias manuscritas, una en la Escuela de Arquitectura de Madrid y otra en la Biblioteca Nacional (Vandelvira, 1977: 18-23).

El manuscrito de los Tornés no es un libro de artista, si bien es una pieza artística con forma de libro que contiene numerosos bocetos realizados por los miembros de esta familia quienes eran en su mayoría escultores y arquitectos, esto es, artistas, lo que justificaría que entre sus folios encontremos un sinfín de ejercicios de estilo, ensayos, borrones y firmas que aparecen en los folios 13v, 14r, 14v, 23v, 26r 31v, 34v, 38v, 44v, 45v, 46v, 54v, 62v, 64v, 68v y 71v. De hecho, podríamos considerar el manuscrito Tornés como un palimpsesto, puesto que muchos de los folios de este manuscrito están reutilizados e incluyen interesantes anotaciones escritas, así como dibujos al margen.

No se trata de un libro de familia y, sin embargo, constantemente aparecen datos de vínculos familiares sobre los diferentes miembros de esta saga, aunque de forma desordenada, tales como nacimientos, bautizos, matrimonios o defunciones en los folios 15r-17v. Tampoco es un álbum de dibujos, pero ciertamente estos arquitectos recopilaron un sinfín de diseños ideados por ellos mismos que aparecen en los folios 7r, 7v, 59v, 60r, 61r, 69v, 70r, 70v y 71r. No es un libro de fábrica aunque encontramos interesantes noticias documentales e incluso diseños de edificios construidos en la provincia de Huesca que se incluyen en los folios 1r-5r, 39v y 62r. De hecho, una de las cuestiones más interesantes de este manuscrito es la recopilación de importantes datos constructivos y noticias históricas sobre algunas fábricas altoaragonesas en las que trabajaron esta saga de arquitectos de las que incluyen sus plantas, alzados y secciones

Además, en este libro de trazas aparecen otro tipo de dibujos que se refieren a obras sin construir, esto es, arquitectura que no llegó a ejecutarse, como es el caso de dos interesantes portadas presentes en el folio 6r y en el folio 57r, que si bien no quedarían clasificadas como arquitectura utópica, si podemos considerarlas como modelos que no llegaron a realizarse, esto es, divagaciones arquitectónicas. Por último, se hace necesario referirnos a otros diseños que no se vinculan a ningún tratado de arquitectura concreto y que se incluyen en los folios 9r, 10r, 12r,

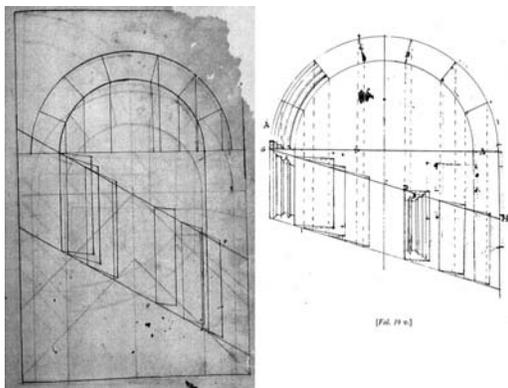


Figura 5

La imagen de la izquierda corresponde al folio 50 del manuscrito de los Tornés, mientras que la imagen de la derecha corresponde al folio 19 del tratado de Alonso de Vandelvira titulado *Tratado de Arquitectura sobre el arte de cortar la piedra* fechado entre 1575-1591

13r, 40r, 41v, 42r, 43r, 44r, 45r, 47r, 48r, 52v, 54r, 55r, 56r, 56v, 58r y 59r; así como folios en los que redactaron escritos por ellos mismos, es decir, que tampoco lo copiaron de ningún libro publicado y que aparecen en los folios 7r, 7v, 8r, 11r, 11v, 12r, 26v, 46v y 48v.

La reproducción de todo este mosaico de imágenes en un único manuscrito confirma que, efectivamente, en la Edad Moderna los modelos arquitectónicos circulaban a través de libros impresos que adquirirían los técnicos para su formación. Esta práctica fue muy generalizada entre los arquitectos de la época, tal y como apuntan algunos estudiosos «en el periodo barroco se publicaron gran cantidad de recopilaciones» (Sainz, 1990: 86) de diseños que eran adquiridos por artistas y arquitectos quienes se hacían con láminas, dibujos o bien grabados de profesionales a los que admiraban (San José 1997). De esta moda participaron los Tornés, quienes consultaron el tratado de Vignola y sólo así se entiende que los copiasen tal cual en su libro familiar. Eso sí, hay que tener en cuenta, tal y como apuntan algunos estudiosos, que «los arquitectos y maestros de obras tanto como sus destinatarios, poseían una cultura visual arquitectónica y unos modos de lectura y discriminación que no eran los mismos de los historiadores del arte y de la arquitectura del siglo XXI, siempre orgullosos y auto-

complacientes con su extensa cultura producto de nuestros tiempos más que de los de los objetos de nuestro estudio» (Marías, 2008, 23: 37), interesante reflexión que debemos considerar al analizar el contenido del libro de trazas de los Tornés.

LA IMPRONTA DE VIGNOLA EN EL LIBRO DE TRAZAS DE LOS TORNÉS

Debido al complejo contenido que tiene el manuscrito de los Tornés no podemos acometer con detenimiento —con las comprensibles limitaciones de espacio que tiene este trabajo— un profundo análisis de la influencia de la tratadística de la época en los miembros de esta familia de arquitectos. Sin embargo, no nos resistimos a avanzar algunas hipótesis sobre las láminas de Vignola que fueron copiadas en el manuscrito aragonés en los folios 18r-38r. Antes que nada hay que advertir que los Tornés no copiaron absolutamente todos los diseños de los que se compone la primera edición de la *Regola*. Hemos comprobado que entre sus folios⁵ no se reproducen la lámina 1 (portada del tratado), la lámina 2 (Motu propio Papa Pio IV), la lámina 3 (Dedicatoria al Cardenal Farne-se), la lámina 4 (dos columnas con entablamiento del orden toscano sin pedestal), la lámina 9 (dos columnas con entablamiento de orden dorico sin pedestal), la lámina 15 (dos columnas con entablamiento de orden jónico sin pedestal), la lámina 21 (dos columnas con entablamiento de orden corintio sin pedestal), ni tampoco la lámina 30 (dos capiteles y una basa del orden compuesto).

Los Tornés únicamente copiaron 24 láminas de las 32 de las que se compone *Regola dei cinque ordini d'architettura*, en concreto, las láminas 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31 y 32. Así, es fácil deducir que los arquitectos aragoneses tenían en su taller familiar este ejemplar del tratado de Vignola. No debe sorprendernos que la *Regola* llegase hasta Jaca, ya que la importación de láminas de arquitectura y, en concreto, la influencia de las de Vignola en la arquitectura fue algo ordinario. Tal y como apuntan algunos especialistas que han estudiado la renovación arquitectónica del Altoaragón, ésta se produjo «gracias a las fuentes gráficas que iban alcanzando paulatinamente las tiendas de los libreros y las librerías de algunos clientes y artífices. En estos productos de la imprenta interna-

cional o española, bebieron los introductores de las formas renovadas... y los libros de arquitectura se convirtieron en el instrumento principal del cambio» (Marías, 1994: 68). La fama de la *Regola* la convirtió en un libro de culto a nivel internacional, lo que propició su extensa difusión por Europa y que llegara incluso a recónditas localidades del Pirineo aragonés.⁶ A este respecto, Christof Thoenes señala que, la historia de uno de los más famosos libros de arquitectura de todos los tiempos comienza con una paradoja, pues la *Regola* de Vignola, en su forma originaria, no es técnicamente un libro, sino una serie de grabados —en cuya parte inferior aparecen algunas líneas explicativas— que ilustran los cinco órdenes de arquitectura (Thoenes 2002 b: 333). Por esta razón interesó tanto al público desde su aparición, pues «si tratta di illustrazioni incise in rame con poche righe esplanative in calce. Chi apre il libro vede qualcosa come un catalogo di modelli, e come tale esso è stato inteso dal pubblico dalla sua prima apparizione» (Thoenes y Roccaseca 2002 a: 89). Su éxito se debió, como se sabe, a varios factores. Por un lado la preeminencia de las imágenes frente al texto, que lo hacían mucho más legible y entendible que cualquier otro tratado para la mayoría de profesionales, porque «di tutti i teorici del Rinascimento, Vignola era l'unico a rivolgersi esclusivamente, e espressamente all'architetto praticante» (Thoenes y Roccaseca 2002

a: 90) a quien se dirigía de manera clara y eminentemente didáctica. Sin embargo, esta aparente sencillez no era tal, pues las láminas se acompañaban de medidas (siempre en módulos y/o palmos) y cada cálculo de sus diseños se podía verificar con el compás. No es casualidad que Vignola se retratase en la primera lámina de la *Regola* con un compás en la mano como herramienta del control de la medida y del dibujo que era su modo de expresión natural, pues «defendía que el lenguaje del arquitecto no era la palabra sino el dibujo» (Martínez Mindeguía 2007, 12: 176).

A MODO DE CONCLUSIÓN

La fama que tuvo la *Regola* en el ámbito arquitectónico se debió a que prácticamente carecía de texto pero, por el contrario, tenía muchos dibujos que eran además muy explicativos, aspecto en el que radica el verdadero atractivo de este tratado. El poco texto que incluía —comparado con el que tienen otros tratados de la época— no estaba escrito en latín culto, sino en «vulgar» (Walcher 1960, 1: 103-105). La *Regola* no requería de una vasta formación teórica para su entendimiento, aspecto que el mismo autor expresó en su introducción al lector, a quien advirtió que «podrá con una simple ojeada, sin gran molestia de leer, comprenderlo todo y oportunamente hacer uso» (Thoenes 1974: 181-189). Recomendación que precisamente siguieron estos arquitectos aragoneses, quienes hicieron uso de la *Regola* y copiaron algunas de sus láminas en su libro de trazas familiar, como referencia rastreable en las fábricas arquitectónicas que emprendieron, análisis que será tratado en otro estudio.

Para concluir señalaremos que, sin embargo, todo lo que aquí se ha expuesto, puede verse ratificado o, por el contrario, modificado en los próximos meses ya que, al parecer, éste no es el único manuscrito que existe de los Tornés. Recientemente, el Gobierno de Aragón ha adquirido por 26.000 euros un tratado de arquitectura manuscrito en la librería Els Llibres del Tirant de Barcelona, tal y como aparece recogido en el Boletín Oficial de Aragón del 22 de febrero de 2011. Mediante la resolución del 7 de febrero de 2011 la Dirección General de Patrimonio Cultural da noticia de la compra de este otro manuscrito datado también en los siglos XVII y XVIII, que consta de 64 folios, encuadernado en pergamino y con unas dimensiones de

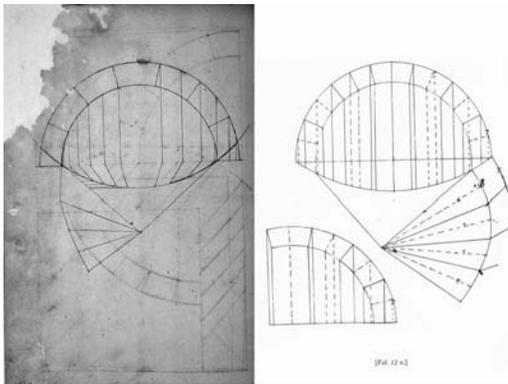


Figura 6
La imagen de la izquierda corresponde al folio 51 del manuscrito de los Tornés, mientras que la imagen de la derecha corresponde al folio 12 del tratado de Alonso de Vandelvira titulado *Tratado de Arquitectura sobre el arte de cortar la piedra* fechado entre 1575-1591

32 x 20'5 cm. Sin duda alguna, este nuevo manuscrito arrojará nueva luz sobre este tema y nos permitirá completar el estudio de la producción escrita de los Tornés. Por ello, debido a la complejidad del asunto y a la comprensible limitación de espacio que tiene este artículo no podemos tratar aquí de forma profunda esta cuestión, este trabajo ha de considerarse como una aproximación al tema que se ampliará en la edición crítica y facsímil que en este momento nos encontramos preparando sobre los Tornés.

NOTAS

1. Archivo Histórico Provincial de Huesca (A.H.P.H.) Sección Familias, Sign. 71. Quisiera dejar constancia de mi más profundo agradecimiento a todo el personal del Archivo Histórico Provincial de Huesca por toda la ayuda facilitada, en especial, a su directora María Rivas Pala por los desvelos que ha tenido siempre con este tema.
2. Para llevar a cabo este estudio hemos realizado una Estancia de Investigación de tres meses de duración en el Centro Internacional de Estudios de Arquitectura Andrea Palladio de Vicenza bajo el tema «Trazas y diseños». El manuscrito de la saga de arquitectos Tornés de Jaca, su aportación a la arquitectura de la Edad Moderna en Aragón y su vinculación con la tratadística italiana que ha sido financiada por el «Programa Europa XXI» de la Caja de Ahorros de la Inmaculada de Zaragoza. Quisiera agradecer al personal del C.I.S.A. de Vicenza y, en especial, a Daniela Tovo la ayuda y las facilidades prestadas. Los resultados de esta Estancia de Investigación queremos darlos a conocer en este *VII Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, tal y como se ha hecho en anteriores ocasiones por parte de otros estudiosos (González 1996: 255-260).
3. La denominación exacta de este libro de trazas, tal y como consta en el Archivo Histórico Provincial de Huesca, en su versión extendida es «Libro de trazas de la arquitectura jacetana contiene dibujos de plantas, fachadas, alzados y detalles de arquitectura clásica entre ellos la planta de la iglesia de Rasal, la planta de la catedral de Jaca (anterior a su reforma en el siglo XVIII) y varias plantas de ciudadelas semejantes a la de Jaca».
4. Quisiera agradecer a Fernando Marías sus consejos y recomendaciones a la hora de elaborar este estudio y, en concreto, que me sugiriera la posibilidad de que el libro de trazas de los Tornés fuese un *tacuinio*.
5. La correspondencia de láminas la hemos hecho comparando el manuscrito de los Tornés con la edición italiana del tratado de Vignola, *Regola delli cinque ordini d'architettura* publicada en Roma en la stamperia di Domenico de Rossi Rima en 1691 que se conserva en el fondo antiguo de la biblioteca del Centro Internacional de Estudios de Arquitectura Andrea Palladio de Vicenza.
6. La influencia de *Regola* se plasmó en diferentes localidades altoaragonesas como las portadas de Sabayés y Angües, el palacio de Montemuzo en Salillas así como en las portadas parroquiales de Piracés y Barluenga (Marías, 1994: 69).

LISTA DE REFERENCIAS

- Aguilar y Cobo, M. 1973. «Documentos para la biografía de Juan Gómez de Mora». *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños, 9: 55-80.
- Aguilló y Cobo, M. 1977. «La biblioteca de Teodoro Ardemans». En *Primeras Jornadas de Bibliografía*. Madrid: Instituto Histórico Español: 571-582.
- Álvarez Clavijo, M^a. T. y Mateos Gil, A.J. 1996. «La biblioteca de Miguel Climente Gurrea, protonotario de la Corona de Aragón». *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar*. Zaragoza: LXV: 99-130.
- Arranz, M. 1991. *Mestres d'obres i fusters. La construcció a Barcelona en el segle XVIII*. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.
- Azanza López, J. J. 1997. «La biblioteca de Juan de Larrea, maestro de obra del siglo XVIII». *Príncipe de Viana*, Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Turismo, Institución Príncipe de Viana, 58: 295-328.
- Blasco Esquivias, B. 1995. «Una biblioteca "modélica". La formación libresca de Teodoro Ardemans (I)». *Ars Longa*. Valencia: Universitat de València, Departament d'Història de l'Art, 5: 73-97.
- Bonet Correa, A. 1993. *Figuras, modelos e imágenes en los tratadistas españoles*. Madrid: Alianza Forma.
- Bustamante A. y Marías, F. 1985. «El Escorial y la cultura arquitectónica de su tiempo». En E., Santiago (dir. Catálogo exposición), *El Escorial en la Biblioteca Nacional*, Madrid: 134-148.
- Camacho Martínez, R. 1992. *El manuscrito «Sobre la gravitación de los arcos contra sus estribos» del arquitecto Antonio Ramos*, Málaga, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga.
- Carbonell i Baudes, M. 2008. «De Marc Safont a Antoni Carbonell: la pervivencia de la arquitectura gótica en Cataluña». *Artígrama*, Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 23: 97-148.
- Cervera Vera, L. 1950. «Libros del arquitecto Juan Bautista de Toledo». *La Ciudad de Dios*, El Escorial, vols. CLXII-CLXIII: 584-622.

- Cervera Vera, L. 1977. *Inventario de los bienes de Juan de Herrera*, Valencia: Albatros Ediciones.
- Coolidge, J., Lotz, W., Thoenes, Ch., Tuttle, R.J. y Walcher Casotti, M. 1974. *La vita e le opere di Jacopo Barozzi da Vignola nel quarto centenario della morte*. Bologna: Casa di Risparmiodi Vignola
- Costa Florencia, J. 2004. «El barroco en La Jacetania». En J. L. Ona González y S. Sánchez Lanaspá (coord.), *Comarca de La Jacetania*. Zaragoza: Diputación General de Aragón: 171-188.
- Criado Mainar, J. 2008. Técnica y estética: los tratados de arquitectura. En *Técnica e ingeniería en España. I, El Renacimiento: de la técnica imperial y la popular*. Madrid: Real Academia de Ingeniería, Institución Fernando el Católico: 207-242.
- De la Peña y Velasco, C. 1985. La biblioteca de Martín Solera, un maestro de obras del siglo XVIII en Murcia. En *Imafronte*, Murcia, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Murcia, 1: pp. 73-86.
- Esquiroz Matilla, M. 1989. Relaciones artísticas (plateros, escultores, pintores, bordadores y arquitectos) en Huesca durante el siglo XVI. En *Actas del V Coloquio Congreso Arte Aragonés*. Zaragoza: Departamento de Cultura y Educación: 527-548.
- Fagiolo, M. 1994. Il Vignola e l'architettura farnesiana. En *Tiempo y espacio en el arte*, Homenaje al profesor Antonio Bonet Correa. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, tomo I: 629-645.
- Fagiolo, M. 2007. *Vignola, l'architettura dei principi*, Roma, Gangemi Editori.
- Folgar, M.C. 1982. Un inventario de bienes de Fernando Casas Novoa. En *Cuaderno de Estudios Gallegos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, Santiago de Compostela, Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento, 33: 535-547.
- García Melero, J. E. 2002. *Literatura española sobre artes plásticas. Bibliografía aparecida en España entre los siglos XVI y XVIII*. Madrid: Encuentro.
- García Morales, M.V. 1991. *La figura del arquitecto en el siglo XVII*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gómez Urdañez, C. 1982. Jaime Fanegas y la declinación de la tradición mudéjar en la carpintería del siglo XVI. Notas biográficas. En *Actas del II Simposio Internacional de Mudejarismo*, Teruel. Instituto de Estudios Turulenses: 241-245
- Gómez Urdañez, C. 1986. Artistas-ingenieros en Zaragoza en el siglo XVI. En *Actas del Congreso jerónimo Zurita. Su época y su escuela*, Zaragoza: 467-474.
- Gómez Urdañez, C. 1988. *Arquitectura civil en Zaragoza en el siglo XVI*. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza, tomo II.
- Gómez Urdañez, C. 1989. Sobre la recepción del clasicismo en la Zaragoza del siglo XVI. El templete circular de la cruz del Coso. En *Actas del V Coloquio Congreso Arte Aragonés*. Zaragoza: Departamento de Cultura y Educación: 459-478.
- González Moreno-Navarro, J.L. 1993. *El legado oculto de Vitruvio*. Madrid: Alianza Forma.
- González Moreno-Navarro, J.L. 1996. Los tratados históricos como documentos históricos para la historia de la construcción. En *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*. Madrid: 19-21 septiembre de 1996. Madrid: Juan de Herrera, CEHOPU: 255-260.
- Juan García, N. 2006. La saga de los Tornés de Jaca (I). En *La Estela de Jaca*, Jaca. Ayuntamiento de Jaca, Asociación Sancho Ramírez, 16: 17-19.
- Juan García, N. 2007 a. Aproximación al estudio de un libro de trazas de los siglos XVII-XVIII: el manuscrito de la familia Tornés. En VV.AA., *Libros con arte. Arte con libros*, Junta de Extremadura, Consejería de Cultura y Turismo, Cáceres: 427-445.
- Juan García, N. 2007 b. La saga de los Tornés de Jaca (II). En *La Estela de Jaca*, Jaca. Ayuntamiento de Jaca, Asociación Sancho Ramírez, 18: 16-19.
- Juan García, N. 2007 c. Las trazas de ciudadelas y fortalezas recogidas en el libro manuscrito de la familia Tornés de Jaca. En VV.AA., *Ciudades amuralladas*, Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Cultura y Turismo, Institución Príncipe de Viana, publicación en CD rom.
- Juan García, N. 2008. La saga de los Tornés de Jaca (III). En *La Estela de Jaca*, Jaca, Ayuntamiento de Jaca, 19: 16-19.
- León Tello, F. J. y Sanz Sanz, M. V. 1994. *Estética y teoría de la Arquitectura en los tratados españoles del siglo XVIII*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- López Gayarre, P.A. 1990. Fuentes bibliográfica de Arte y Uso de Arquitectura de Fray Lorenzo de San Nicolás. En *Espacio, tiempo y forma*, Serie VII, Historia del Arte, 3: 137-149.
- Marías, F. 1983. Orden y Modo en la Arquitectura. En E. Forssman, *Dórico, Jónico, Corintio en la Arquitectura del Renacimiento*. Madrid: Xarait: 7-45.
- Marías F. y Bustamante, A. 1986. Francisco de Mora y la arquitectura portuguesa. En *As relações artísticas entre Portugal e Espanha na época dos Descobrimentos*, Minerva, Coimbra: 227-318.
- Marías, F. y Bustamante, A. 1988. Trattatistica teorica e Vitruvianesimo nella architettura spagnola del Cinquecento. En *Les traités d'architecture de la Renaissance*, Paris, Picard: 308-315.
- Marías, F. 1981. Juan Bautista de Monegro, su Biblioteca y De Divina Proportione. En *Academia*. Madrid: Academia de Bellas Artes de San Fernando, 53: 89-117.
- Marías, F. 1994. La renovación arquitectónica en el Alto Aragón. En *Signos. Arte y cultura en Huesca de For-*

- ment a Lastanosa. Siglos XVI-XVII*, Diputación, Huesca: 67-75.
- Marías, F. 2008. Geografías de la arquitectura del Renacimiento. En *Artígrama*, Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 23: 21-37.
- Marías, F., 2010. Vignola y España: dibujos, grabados, lecturas y traducciones. En *Jacopo Barozzi da Vignola*, agiornamenti critici a 500 anni dalla nascita, Comitato nazionale per le celebrazioni per il Vignola, Roma: 207-227.
- Martínez Mindeguía, F. 2007. La Academia de San Luca, Vignola y el dibujo. En *Expresión Gráfica Arquitectónica*. Valencia: Universidad politécnica de Valencia, nº 12: 176-183.
- Morales Martínez, A.J. 1996. *Hernán Ruiz el Joven*. Madrid: Akal.
- Moya Barrio, J.L. 1987. La librería y otros bienes de Luis Román, maestro de obras y alarife madrileño del siglo XVII. En *Academia*. Madrid: Academia de Bellas Artes de San Fernando, 65. 195-208.
- Moya Barrio, J.L. 1978. Los libros del arquitecto José de Arroyo. En *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 81: 825-834.
- Navascués Palacio, P. 1971. El manuscrito de arquitectura de Hernán Ruiz el Joven. En *Archivo Español de Arte*, XLIV, 175: 295-331.
- Navascués Palacio, P. 1974. *El libro de arquitectura de Hernán Ruiz el Joven*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Madrid.
- Rodríguez G. de Ceballos, A. 1986. La librería del arquitecto Juan Ribero de Rada. En *Academia*. Madrid: Academia de Bellas Artes de San Fernando, 62: 122-154.
- Rodríguez G. de Ceballos, A. 1988. Tratados españoles de arquitectura de comienzos del XVII. En *Les Traités d'architecture de la Renaissance*, Paris, Picard: 317-326.
- Rojas, C. de. [1598] 1985. *Teórica y Práctica de Fortificación, conforme a las medidas y defensas de estos tiempos, repartida en tres partes*. Madrid: Luis Sanchez. Madrid: CEDEX, CEHOPU.
- Sainz, J. 1990. *El dibujo de arquitectura*. Madrid: Nerea.
- San José Alonso, J.I. 1997. *El dibujo arquitectónico. Apuntes sobre su desarrollo*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, Colegio Oficial de Arquitectos de Valladolid.
- Sánchez Cantón, F. J. 1941. *La librería de Juan de Herrera*. Madrid: Centro Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Diego Velázquez.
- Suárez Quevedo, D. 2008. Centenarios de Vignola (2007) y Palladio (2008). Apuntes, acentos. En *Anales de Historia del Arte*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 18: 271-316.
- Thoenes, Ch. 1974. Per la storia editoriale dell' 'Regola delli cinque ordini'. En J. Coolidge, W. Lotz, Ch. Thoenes, R.J. Tuttle, M., Walcher Casotti, *La vita e le opere di Jacopo Barozzi da Vignola nel quarto centenario della morte*, Bologna, Casa di Risparmiodi Vignola: 181-189.
- Thoenes, Ch. y Roccaseca, P. 2002 a. Vignola teorico. En R. J. Tuttle, B. Adorni, Ch. L. Frommel, Ch. Thoenes, *Jacopo Barozzi Da Vignola*, Milano, Electa: 89-99.
- Thoenes, Ch. y Roccaseca, P. 2002 b. La fortuna della Regola. En R. J. Tuttle, B. Adorni, Ch. L. Frommel, Ch. Thoenes, *Jacopo Barozzi Da Vignola*, Milano, Electa: 362-366.
- Thoenes, Ch. 2002 a. La fama di Vignola. En R. J. Tuttle, B. Adorni, Ch. L. Frommel, Ch. Thoenes, *Jacopo Barozzi Da Vignola*, Milano, Electa: 100-107.
- Thoenes, Ch. 2002 b. La pubblicazione della 'Regola'. En R.J. Tuttle, B. Adorni, Ch. L. Frommel, Ch. Thoenes, *Jacopo Barozzi Da Vignola*, Milano, Electa: 333-340.
- Tovar Martín, V. 1974. El arquitecto Marcos López y el convento de las Trinitarias Descalzas de Madrid. En *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños, X: 133-153.
- Tovar Martín, V. 1982. Influencias europeas en los primeros años de formación de Juan Gómez de Mora. En *Archivo Español de Arte*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 55: 192-193.
- Tovar Martín, V. 1983. *Arquitectura madrileña del siglo XVII*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños
- Tuttle, R.J. Adorni, B. Frommel, Ch. L. Thoenes, Ch., (eds.), 2002. *Jacopo Barozzi Da Vignola*, Milano, Electa.
- Vandelvira, A. de. 1977. *El tratado de arquitectura de Alonso de Vandelvira*, ed. a cura di Geneviève Barbé-Coquelin de Lisle. Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- Vignola, G. B. de. 1691. *Regola delli cinque ordini d'architettura*, Roma, stamperia di Domenico de Rossi Rima.
- Vignola, G. B. 1981. *Regla de los cinco órdenes de arquitectura*, introducción de Francisco Calvo Serraller, Murcia, Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- Vignola, G. B. de. [1593] 1985. *Regla de las cinco ordines de arquitectura*, traducido del toscano al romance por Patritio Caxesi. Madrid: introducción de Alfonso Rodríguez de Ceballos. Valencia: Albatros.
- Vignola, J. de [1764] 2009, *Regla de las cinco ordenes de arquitectura*, Sevilla, Extramuros, ed. facsímil de la edición de Joaquín Ibarra de Madrid.
- Walcher Caserotti, M. 1960. *Il Vignola*, Trieste, Università degli Studi di Trieste, Instituto di Storia dell'Arte Antica e Moderna, Smolars, 2 vols.
- Walcher Caserotti, M. 1985. Giacomo Barozzi da Vignola. Regola dei cinque ordini d'architettura. En E. Bassi, S. Benedetti, R. Bonelli, L. Magagnato, P. Marini, T. Sca-

- lesse, C. Semenzato, M. Walcher Casotti, *Pietro Cataneo. Giacomo Barozzi da Vignola. Trattati*, Milano, Edizioni Il Profilo: 501-577.
- Wiebenson, D. 1988. *Los tratados de Arquitectura: de Alberti a Ledoux*, ed. a cura di J. A. Ramírez. Madrid: Hermann Blume.
- VV.AA. 2001. *Tratados de arquitectura de los siglos XVI-XVII*, Museo de Bellas Artes, Catálogo de la exposición celebrada del 10 de abril al 20 de mayo de 2001, textos Fernando Chueca et al. Valencia: Generalitat Valenciana.

