

De arquitectura y perspectiva: Felipe Lázaro de Goiti, traductor de Barbaro y Vignola-Danti¹

About Architectura and Perspective: Felipe Lázaro de Goiti, translator of Barbaro and Vignola-Danti

Félix DÍAZ MORENO

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

La literatura artística dedicada a la perspectiva fue escasa en nuestro país entre los siglos XVI y XVII, tanto en tratados originales como en traducciones. La multidisciplinariedad de la misma provocó no pocos rechazos, tanto entre los propios artistas, que consideraban desproporcionado el esfuerzo proyectivo en relación a la práctica cotidiana, como entre los matemáticos que juzgaban peyorativamente la perspectiva «artística». Caso singular es el de Felipe Lázaro de Goiti que no sólo tradujo en 1643 muchos capítulos de los tratados de Daniele Barbaro y Vignola-Danti, dedicados a esta ciencia, sino que en 1646 preparó una edición sobre «cortes de cantería» de Vandelvira. Ambas obras no se publicaron y permanecen en la Biblioteca Nacional de Madrid.

PALABRAS CLAVE

Arquitectura
Perspectiva
Lázaro de Goiti
Barbaro
Vignola
Danti
Madrid
Siglo XVII

ABSTRACT

The artistic literature dedicated to perspective was scarce in our country between XVI and XVII centuries, as much in original studies as in translations. The multidisciplinary nature of it caused not few refusals, as much among the own artists, who considered disproportionate the projective effort related with daily practice, as among mathematicians who judged pejoratively the artistic perspective. A singular case is that of Felipe Lázaro de Goiti who did not only translate in 1643 many chapters of the tracts of Daniele Barbaro and Vignola-Danti, dedicated to this science; but in 1646 prepared an edition on «cortes de cantería» of Vandelvira. Both works, itself were not published and remain in the National Library of Madrid.

KEY WORDS

Architecture
Perspective
Lázaro de Goiti
Barbaro
Vignola
Danti
Madrid
XVII century

¹ Este trabajo se inscribe en el marco del Programa Nacional I+D (Ministerio de Ciencia y Tecnología), referencia BHA 2000-0711: «Fuentes literarias y figurativas del siglo XVII español: arquitectura y perspectiva».

Si bien es incuestionable que el empleo y evolución de la imprenta durante la Edad Moderna, ayudó de manera evidente a la divulgación de la cultura, tanto por su rapidez como por el abaratamiento de sus costes; no resulta menos cierto comprobar como esta misma reducción en el precio, se traducía en una pesada carga para los autores cuando el texto versaba sobre Arquitectura o ciencias afines, máxime cuando éstos estaban obligados a aportar material gráfico como demostración a sus postulados; al principio grabados xilográficos y posteriormente calcografías. El elevado desembolso que debía suponer embarcarse en una de estas empresas, llevó a la mayoría de sus autores, bien a desistir del proyecto, bien a buscar mecenas para sufragar los gastos de edición; objetivo éste que no siempre fue cubierto. El desinterés de los patrocinadores, más dados a «invertir» en iniciativas menos costosas y que a su vez les reportaran una rápida fama, aunque fugaz en muchos casos, hicieron que los posibles benefactores se decantaran por apoyar obras de literatura normalmente de mayor tirada y de temática más amplia y abierta a un mayor número de grupos sociales. Todo ello unido a intrincados, y a veces concatenados condicionantes: como la petición de múltiples licencias y aprobaciones; la falta de liquidez de los autores producida por los periodos de crisis, por ejemplo la acaecida durante siglo XVII, puntuales en un principio y persistentes según avanzaba la centuria; hicieron que muchos tratados preparados para traspasar el umbral de los tórculos quedaran olvidados, en el mejor de los casos, en un cajón o en un estante, esperando mejores tiempos que nunca llegaron. Y decimos en el mejor de los casos, porque muchos de estos manuscritos tras su fracasado paso por la imprenta se perdieron inexorablemente; de algunos tenemos vagas referencias, de otros nunca sabremos sus aportaciones, logros o deficiencias. Aunque también conviene recalcar que algunos de estos manuscritos aún esperan pacientemente ser rescatados, porque por ironías del destino se encuentran «perdidos» en la actualidad en bibliotecas y archivos.

Este desalentador panorama, se ha visto paliado, en parte, a raíz de la exhumación que de forma lenta se va realizando de estos textos centrados en la Arquitectura, Geometría, Matemáticas, Perspectiva, etc. Y es justamente en algunas de estas ciencias donde iniciaremos nuestro recorrido por uno de los tratados, que sin ser excepcional en sus contenidos originales, pues se trata de un conjunto de traducciones, sí que lo es por su compilador y avatares del manuscrito.

Dentro de los heterogéneos manuscritos que atesora la Biblioteca Nacional de Madrid, y tras una paciente labor de búsqueda, apareció ante nosotros un texto que desde un principio nos llamó poderosamente la atención debido tanto a su autoría, como a la materia sobre la que giraban sus explicaciones. Un fragmento del autógrafo, lleva por título: *Primera Parte Del Principio, Y fundamento De la perspectiva; Comentada en lengua Castellana. De la ytaliana; Por Phelipe Lazaro De Goyti; Maestro De Obras y Arquitecto Vº De Md. Año De 1643. Es de Daniel Varvaro, Patriarca De Aquileya. Soli Deo, Onor, et gloria*². (lám. 1). Pero este enunciado es sólo el preludeo de otros contenidos repletos de interés.

² B[iblioteca] N[acional] de Madrid. Ms. 12830.

De entre las curiosidades que rodean al manuscrito, destaca la de que sin ser inédito³, su desconocimiento es casi total, no encontrándose reflejado, hasta donde llegan nuestros conocimientos, en casi ninguna publicación sobre esta ciencia. Intentaremos pues solventar esta carencia, ahondando en las líneas generales de este importante texto, pues no debemos olvidar que los estudios o traducciones sobre perspectiva, no fueron precisamente abundantes en nuestro país.

Otro aspecto significativo del mismo lo representa su autor, Felipe Lázaro de Goiti⁴, maestro de obras y arquitecto que a pesar de residir en la corte, tal y como reza en el título, justamente en este año de 1643, abandonaría Madrid encaminando sus pasos hacia la vecina Toledo, donde a raíz de quedar vacante el título de maestro mayor de la catedral primada, sería nombrado como tal, tras un concurso-oposición en el que también concurrieron Alonso Cano, Juan de Gandía, Juan de la Pedrosa y Juan de la Peña. Al mismo tiempo, y por idéntico método de concurso, también consiguió el nombramiento como maestro mayor del alcázar toledano.

Aparte de su labor como tracista de edificios, tal vez la menos conocida, y de sus intervenciones prácticas al servicio de la Contaduría Mayor de Rentas Decimales del Arzobispado de Toledo, o de sus obligaciones derivadas de su cargo en el Alcázar, existe una faceta en su carrera que le ha otorgado una cierta preponderancia sobre el resto, nos referimos a su labor de compilador e intérprete de textos. En 1646 dejaba preparado para la imprenta un manuscrito, cuya importancia, a pesar de no cumplir este último requisito, se ha ido acrecentando, pues a su calidad se le une el hecho de ser uno de las dos únicas copias de un original perdido, nos referimos al: «Libro, de Cortes. de Canteria, de Alonso de Vande elvira, Arquitecto –Sacado a luz, y. aumentado, Por Philipe Lazaro De Goiti, Arquitecto, –Maestro mayor De obras Dela Sta.

³ El manuscrito de Goiti, fue dado a conocer por Ramón Gutiérrez, quien incluso aportaba su ubicación exacta en la mencionada institución madrileña; resulta realmente increíble la inexistencia del mismo en estudios elaborados acerca del tema. Gutiérrez, R.: *Notas para una bibliografía hispanoamericana de arquitectura. 1526-1875*. Resistencia, 1972. pág. 13. y «La «perspectiva» de Vignola, su difusión en Hispanoamérica y el manuscrito de Carduchi», en *Academia*, 58 (1984) págs. 180-192; especialmente nota nº 19.

⁴ La bibliografía sobre Felipe Lázaro de Goiti, sin ser extensa, ha ido acrecentándose sobre todo en los últimos años, los estudios al respecto han ido desvelando aspectos significativos, tanto de su vida como de sus obras, aún así existen importantes lagunas, por ejemplo su actividad madrileña se encuentra nebulosamente dibujada; en cambio la década que permaneció en Toledo (1643-1653) es más fructífera a este respecto, a lo que ha ayudado tanto los estudios que podemos considerar clásicos, como las nuevas aportaciones surgidas de las noticias documentales recopiladas en archivos. Al respecto véanse: Llaguno y Amírola, Eugenio: *Noticias de los arquitectos y arquitectura de España desde su restauración*. Ed. facsímil de la de 1828. Turner. Madrid, 1977. IV pág. 43. Pérez Sedano, Francisco: *Datos documentales inéditos para la historia del arte español. I. (Notas del archivo de la Catedral de Toledo)*. Madrid, 1914. Tovar Martín, Virginia: *Arquitectos madrileños de la segunda mitad del siglo XVII*. Madrid, 1975. págs. 283-293. *Idem*: *Arquitectura madrileña del siglo XVII. (Datos para su estudio)*. Madrid, 1983. págs. 527-530. Suárez Quevedo, Diego: *Arquitectura barroca en Toledo: Siglo XVII*. Col. Tesis doctorales (U.C.M.), nº 489/88. Madrid, 1988; tomo I págs. 707-718 y tomo II págs. 1756-1765. Revenga Domínguez, Paula: «Felipe Lázaro de Goiti, maestro mayor de la Catedral de Toledo», en *Academia*, 68 (1989) págs. 115-152. *Idem*: «Testamento y otras noticias inéditas de Felipe Lázaro de Goiti», en *Academia*, 70 (1990) págs. 519-542. Fernández García, Matías: *Parroquia madrileña de San Sebastián. Algunos personajes de su archivo*. Caparrós Editores. Madrid, 1995. págs. 94-95.

Iglesia de Tol.^{do} Primada De las Espanas; y de todas las de su Arçobispado— Dirijido a su Ilustrisimo Cabildo—Año de 1646»⁵.

Este texto presenta todas las premisas básicas para que el mismo fuera editado, a pesar de ello no conocemos las circunstancias particulares que motivaron su no publicación. Sin embargo, el manuscrito que ahora estamos abordando, carece de esa serie de características propias de aquellas obras listas para la imprenta, además no presenta una unidad en sus contenidos; los cuales son fragmentarios en ocasiones e inconclusos en su elaboración.

Esta reflexión, sin embargo, no es óbice para que en un momento determinado se publicara, bien en su totalidad, bien en parte. El manuscrito, hoy día, se asemeja más a un cuaderno o álbum personal, que a un proyecto de tratado impreso. Este tipo de compilaciones de saberes serían usuales entre aquellos maestros más diestros, que bien debido a la falta de traducciones al castellano de las obras clásicas en su materia, o bien al alto costo que debía significar la compra de los escasos ejemplares foráneos, copiaban o trasladaban a su lengua la teoría de sus maestros, algunos como ejercicio profesional y para uso personal, otros como arriesgado intento editorial. De cualquier forma, lo que llama poderosamente la atención con respecto a Lázaro de Goiti, es la amplitud de conocimientos que fue adquiriendo en su formación teórica, complementada, claro está, con sus realizaciones prácticas. No descartamos por tanto el que aparezca en un futuro alguna nueva traducción salida de su pluma, dedicada más concretamente a la arquitectura.

El álbum está compuesto por un total de 126 folios⁶, distribuidos de la siguiente forma: desde el inicio hasta el folio 24 resulta bastante caótico en su apariencia; esta falta de unidad se debe a una más que probable reutilización de estos primeros folios por parte de Goiti, quien aprovechó las hojas dejadas en blanco por anteriores dibujos arquitectónicos, para entremezclar en esta ocasión diseños geométricos; a todo ello se unen varios grabados, posiblemente propiedad del autor y encuadrados conjuntamente con el resto del volumen.

Así en el folio primero aparece un grabado sin adscripción representando un sepulcro con la leyenda: «BEATI QVI IN DOMINO MORI VNTVR»⁷ (lám. 2). A partir del segundo folio,

5 El manuscrito original se encuentra en BN. Ms. 12719 y fue dado a conocer y estudiado por: Barbe-Coquelin de Lisle, Genevieve: *El tratado de arquitectura de Alonso de Vandelvira*. 2 Tomos. Albacete, 1977. La otra copia existente, sobre la que se realizó el facsímil, se encuentra en la biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (Sig. R 10) y pertenece al también arquitecto Bartolomé Zumbigo. Relacionado con el primer manuscrito existe otro cuaderno de dibujos que se viene atribuyendo a Goiti (BN. Ms. 12686), véase al respecto: Suárez Quevedo, D.: «Felipe Lázaro de Goiti y sus manuscritos de cantería de la Biblioteca Nacional (Madrid). Una aproximación a autor y obra en su contexto», en *Anales de Historia del Arte*, 12 (2002) págs. 129-148. Este mismo manuscrito, ha sido igualmente atribuido al arquitecto de origen vizcaíno, Pedro de Albiz, por: Gómez Martínez, Javier: *El Gótico español de la Edad Moderna. Bóvedas de crucería*. Universidad de Valladolid, 1998. págs. 31-32

6 Debemos hacer constar que el tratado posee una doble numeración, por un lado la original a pluma y otra moderna, a lápiz, que será la que sigamos para evitar errores. Siempre que no se indique lo contrario al ofrecer una foliación se entenderá como recto del mismo.

7 Los otros dos grabados (pegados) se encuentran en los fols. 6 y 11. El primero de ambos lleva por título: «EXTERIORVM PARTIVM THERMARVM M. AGRIPPÆ IVXTA ANTTIQA VESTIGIA GRAPHICA DELINEATIO STVDIO ET OPERA POLICLETI SCVLPTORIS ET ARCHIT SOLERTISS». «Romae Claudij Ducheti formis 1585».

aparecen los dibujos anteriormente referidos, éstos forman dos series una dedicada a proyecciones de edificios y otra que tiene como eje los principios de geometría. Los dibujos geométricos forman los: «Principios de Geometria Neçarios para saber traçar qualesquier edificio Asi en planta como en todo lo demas Tocante a la Arquitectura»⁸.

Mayor importancia tienen los dibujos que recogen plantas y alzados de edificios, puesto que éstos estaban realizados por Lázaro de Goiti, en y para Madrid, siendo de los pocos ejemplos que tenemos al respecto⁹. Los proyectos se centran en cuatro tipos de construcción ideales, la primera de ellas corresponde al diseño de una casa para un labrador en Madrid, aunque también se indica la posibilidad de ubicarla en otra ciudad. La casa además de las salas comunes, dispone de todos aquellos espacios especialmente diseñados para su cometido específico, así: patio, cueva, bodega o cocedero, lagar, corral, caballeriza, pajar, etc.¹⁰

El otro modelo sugerido por Felipe Lázaro será el de una casa realizada para un hidalgo en la corte, planteándose la posibilidad de alquilar alguno de sus cuartos (lám. 3). La construcción se articula en torno a un patio central, alrededor del cual se irán abriendo estancias pareadas; la entrada a la casa se realiza mediante un zaguán, encontrándose a derecha e izquierda las piezas del estrado. Según avanzamos hacia el interior, nos encontramos con las salas de recibimiento, dormitorios, piezas para hijos, piezas de criados y cocinas; el espacio

Existe otra versión de 1583 firmada por Ambrogio Brambilla y publicada por Paolo Graziani y Pietro de Nobili. Véase: Casanova, Aurora: «Catálogo de la colección de grabados de la Biblioteca del Escorial», en *Anales y Boletín de los Museos de arte de Barcelona*. XVI (1963-1964) vol. I pág.43 n^o 5. Le Blanc, Charles: *Manuel de l'amateur d'estampes*. París, 1854. Se cita por ed. facsimilar Amsterdam, 1970. págs. 509-510. La BN conserva otro ejemplar de este aguafuerte con signatura: Dib/16/49/152. Mientras que el segundo: «THERMAE DEOCLETIANAE ET MAXIMIANAE . INTER QVIRINALEM ET VIMINALEM» «PYRRVS LIGORIVS VETERUM. MONVMENT RELIQVIIS. Claudij Duchetti formis. Romae 1582. Ambrosius brambilla. f.» Véase al respecto: Casanova, A.: *op. cit.* vol. I pág. 43. Nagler, Georg Kaspar: *Die Monogrammistem und die jenigen bekannlen und unbekannten Künstler aller Schulen...* G. Hirth. Munich, 1858-1879. Vol. I pág. 412. Otro aguafuerte de esta composición en BN. ER/1285 (59).

⁸ Estos principios de geometría van desde sacar dos líneas paralelas, hacer un cuadrado, triángulos y sus figuras, óvalos, reducciones de figuras, etc. Las mismas se encuentran en fols: 2v^o, 3v^o, 4, 4v^o, 5, 5v^o, 7v^o, 8v^o, 9v^o, 10v^o, 12v^o, 13v^o, 14v^o, 15v^o, 16v^o, 17v^o, 18 y 18v^o. Su fuente podría ser Serlio, Arfe o Juan Pérez de Moya y sus *Fragmentos Matemáticos*.

⁹ Sobre su actividad madrileña, ahora podemos matizar algunas de sus intervenciones. Gracias a su testamento sabíamos que había intervenido en la parroquia de Casarrubuelos, pero sin concretar fecha ni tipo de intervención; en el A[rchivo] H[istórico] de P[rotocolos] de M[adrid] se conserva un documento en el que se hace relación de los pagos que se le efectuaron, los cuales a juzgar por las cantidades tuvieron que significar una importante intervención. Los emolumentos fueron realizados por Juan Martín, mayordomo de la citada parroquia, comenzándose el 5 de mayo de 1635 y datándose el último el 27 de junio de 1638; siendo el monto total de 241.696 maravedies. El contrato de obra se firmó en Torrejón de Velasco el 20 de marzo de 1635 ante el escribano del número Juan García (protocolo no localizado). Todos estos datos en AHPM. Prot. 6196 Esno. Francisco Suárez de Rivera. fols. 1269v^o-1272v^o. En enero de 1640 presenta una memoria de obras para las casas de don Diego de Espejo, en la Carrera de San Jerónimo (AHPM. Prot. 6230 Esno. Francisco Suárez de Rivera. fols. 216-225 y 255-255v^o); en realidad la casa pertenecía a su madre, doña Jerónima Espejo y Maldonado, quien había encargado las obras de reacondicionamiento a Felipe Lázaro en 1639.

¹⁰ «Planta baja, De Casa de labrador en Md o en otra qualquier Çiudad, con todo el servicio neçario para el ministerio» fol. 2. «Planta Alta de Casa de Labrador Como diçho es en la pasada» fol. 3. «Fachada De las dos Plantas alta y baxa de las dos ojas pasadas» fol. 4. Corte transversal fol. 5.



Lámina 2. Beati qui in domini mori vntvr. Madrid. Biblioteca Nacional.

se cierra con dos pajaes e igual número de caballerizas. Destaca al fondo de la casa un enorme espacio dedicado a jardín. En cuanto a la planta alta y cuarto principal, sobresalen entre las múltiples piezas: el oratorio, escritorio y una gran galería que abre sus ventanas hacia el patio¹¹.

En el tercero de los proyectos se vuelve a plantear la construcción de una casa principal, sin especificar destinatario, en este caso la distribución es mucho más complicada, realizándose algunas soluciones que a juzgar por los dibujos, parecen corresponder a algún ejemplo concreto. Los diseños muestran una edificación asentada sobre un plano inclinado, con sótanos, dos plantas y desvanes, además tiene la peculiaridad de que su entrada se encuentra desplazada hacia la derecha con respecto al eje¹².

El cuarto de los proyectos, por su trazado, tipos de escaleras y aparentes dimensiones podría tratarse de un palacio para un noble, del mismo sólo se dibujaron una planta y el posible alzado de un lateral donde se ubica una torre coronada por un chapitel muy en boga en el momento¹³ (lám. 4).

Tras esta colección de dibujos y grabados aparecen dos de los fragmentos más interesantes del presente volumen, las traducciones dedicadas a la perspectiva, «arte difícil y esquivo» como la definió el poeta y pintor Juan de Jáuregui¹⁴.

A pesar de los últimos hallazgos realizados sobre autores que se ocuparon de esta ciencia, podemos constatar que no fue una materia que gozara de especial predilección entre nuestros creadores; su experimentación, perfeccionamiento y difusión nunca llegaron a tener un eco significativo, siendo realmente exigua la producción teórica; ello, sin embargo, no fue en detrimento del interés que despertaba en muchos artistas, cuyas librerías guardaron entre sus ana-

¹¹ «Planta Baja de casas Para Un hidalgo en la Corte; para su persona y alquilar uno o dos quartos o como le pareciere» fol. 7. «Planta alta y cuarto principal» fol. 8. Corte transversal y Alzado de fachada fol. 9. Corte longitudinal fol. 10.

¹² «Planta Baja de Casa principal» fol. 12. «Façhada» fol. 13. «Planta del quarto principal qe es segunda» fol. 14. «Planta de desvanes» fol. 15. «Planta de sotanos» fol. 16. Corte longitudinal. fol. 17.

¹³ La planta se encuentra dibujada en doble folio (19v^o-20), mientras que el alzado de la torre se ubica en el fol. 22. Los fols. 19, 20v^o, 21, 21v^o, 22v^o, 23v^o y 24v^o; se encuentran en blanco. El fol. 23 sólo conserva en su parte inferior el esbozo de una escala gráfica. En el fol. 24 aparece una planta de otra casa sin aparente relación con el resto. Este tipo de soluciones, en el cual se remata un ángulo del edificio con una torre, en este caso además con bella portada de acceso, no fue infrecuente en Madrid a lo largo del siglo XVII, manteniéndose en la actualidad variados ejemplos. El diseño por tanto podría adscribirse para la capital, o bien, y esto es sólo una hipótesis, para Alcalá de Henares, ciudad donde abundan este tipo de intervenciones y en donde Lázaro de Goiti pudo permanecer algún tiempo. Su posible estancia alcaláina se colige de los datos aportados en los preliminares de su traslado de Vandelvira, en donde cinco de los once poemas laudatorios dedicados a este autor están suscritos por colegiales de San Jerónimo de los Trilingües de Alcalá. Véase al respecto Suárez Quevedo, D.: «Felipe...op. cit.

¹⁴ Sobre el estudio de la teoría de la perspectiva en España en su conjunto, resultan imprescindibles: Cabezas Gelabert, Lino: *Tratadistas y tratados españoles de perspectiva desde sus orígenes hasta la geometría descriptiva de G. Monge, 1526-1803*. Resumen de la tesis doctoral. Publicacions edicions universitat de Barcelona. 1985. Otra importante visión global en: Burucua, José Emilio: «Arte difícil y esquiva. Uso y significado de la perspectiva en España, Portugal y las colonias iberoamericanas (siglos XVI-XVIII)», en *Cuadernos de Historia de España*. Instituto de Historia de España. Buenos Aires. LXXI (1989) págs. 131-186; LXXII (1990) págs. 179-280 y LXXIII (1991) págs. 174-290. Navarro de Zuvillaga, Javier: *Imágenes de la perspectiva*. Ediciones Siruela. Madrid, 1996.

queles importantes ediciones italianas, francesas y alemanas; algunas escritas en sus lenguas vernáculas, otras en latín y extrañamente ninguna traducida al castellano¹⁵.

La multidisciplinaridad de la misma provocó no pocos rechazos, tanto entre los propios artistas, que consideraban desproporcionado el esfuerzo proyectivo en relación a la práctica cotidiana, como entre los matemáticos que juzgaban de manera peyorativa la perspectiva «artística».

La dicotomía creada entre científicos y artistas se vio claramente reflejada en los estudios sobre perspectiva, intercalándose o desligándose según fuera el caso. Así, durante el siglo XVI, se producirá una apropiación de la cultura científica antigua basada en la geometría euclidiana, fundamentándose de esta forma el carácter matemático de la misma; a su vez servirá de punto de referencia y engarce hacia las directrices marcadas por las nuevas formulaciones perspectivas de maestros italianos durante la centuria anterior, concretamente Alberti y Leonardo. Estos procedimientos que en Italia fueron adaptados a la práctica pictórica, en España serán acometidos dentro de un ambiente científico enraizado en una tradición en la que se entremezclan los posos de la ciencia árabe y los estudios sobre astronomía, geometría, geografía, navegación, etc., llevados a cabo a socaire de la Academia de Matemáticas de Madrid. La ausencia de pintores-tratadistas durante este periodo, o como mejor indica Cabezas Gelabert: «...la ausencia de argumentos desde la práctica pictórica, en desventaja frente a los argumentos científicos condujo a la existencia...de una Perspectiva Angular»¹⁶. Sin embargo, durante el siglo XVII, la situación cambiará radicalmente, puesto que al contrario de lo que ocurría en el resto de Europa, la teorización perspectiva estará prácticamente vinculada a los pintores, destacando entre todos ellos Vicente Carducho.

Son por tanto de sumo interés e importancia los intentos, que en mayor o menor grado, se produjeron durante este siglo por parte de algunos arquitectos y escultores a la hora de transportar los principios de la perspectiva a su disciplina. Cualitativamente hablando el resultado no fue de gran significación, puesto que se optó en la mayor parte de los casos, por copiar, traducir o compilar los tratados ya impresos, sobre todo los italianos; así pues las aportaciones fueron escasas. A pesar de ello, sí debemos juzgar de forma favorable el esfuerzo por divulgar

¹⁵ Soler i Fabregat, Ramón: «Llibres de perspectiva a biblioteques d'artistes espanyols (Segles XVI-XVIII)», en *D'Art*, 20 (1994) págs. 167-179. *Idem*: «Libros de arte en bibliotecas de artistas españoles (siglos XVI-XVIII): aproximación y bibliografía», en *Locvs Amoens*, I, (1995) págs.145-164. Collar de Cáceres, Fernando: «La versión castellana (inédita) del Segundo libro de Serlio», en *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar*, 77 (1999) págs. 5-51.

¹⁶ Cabezas Gelabert, L.: *Tratadistas y...op. cit.* pág. 13. Este importante hecho de la existencia de una perspectiva angular en el Renacimiento español, en concomitancia con la perspectiva artificial italiana, consiste en: «determinar el tamaño de la imagen perspectiva no por la magnitud de la intersección de los rayos visuales con la superficie del cuadro, sino por la de la cuerda del arco determinado por el ángulo visual en el término del plano del cuadro». pág. 14. Representantes de esta fórmula, fueron entre otros: Rodrigo Gil de Hontañón y Hernán Ruiz el Joven. De este mismo autor, matizando algunas conclusiones: «La «perspectiva angular» y la introducción de la perspectiva artística en la España del siglo XVI», en *D'Art*, 15 (1989) págs. 167-179.

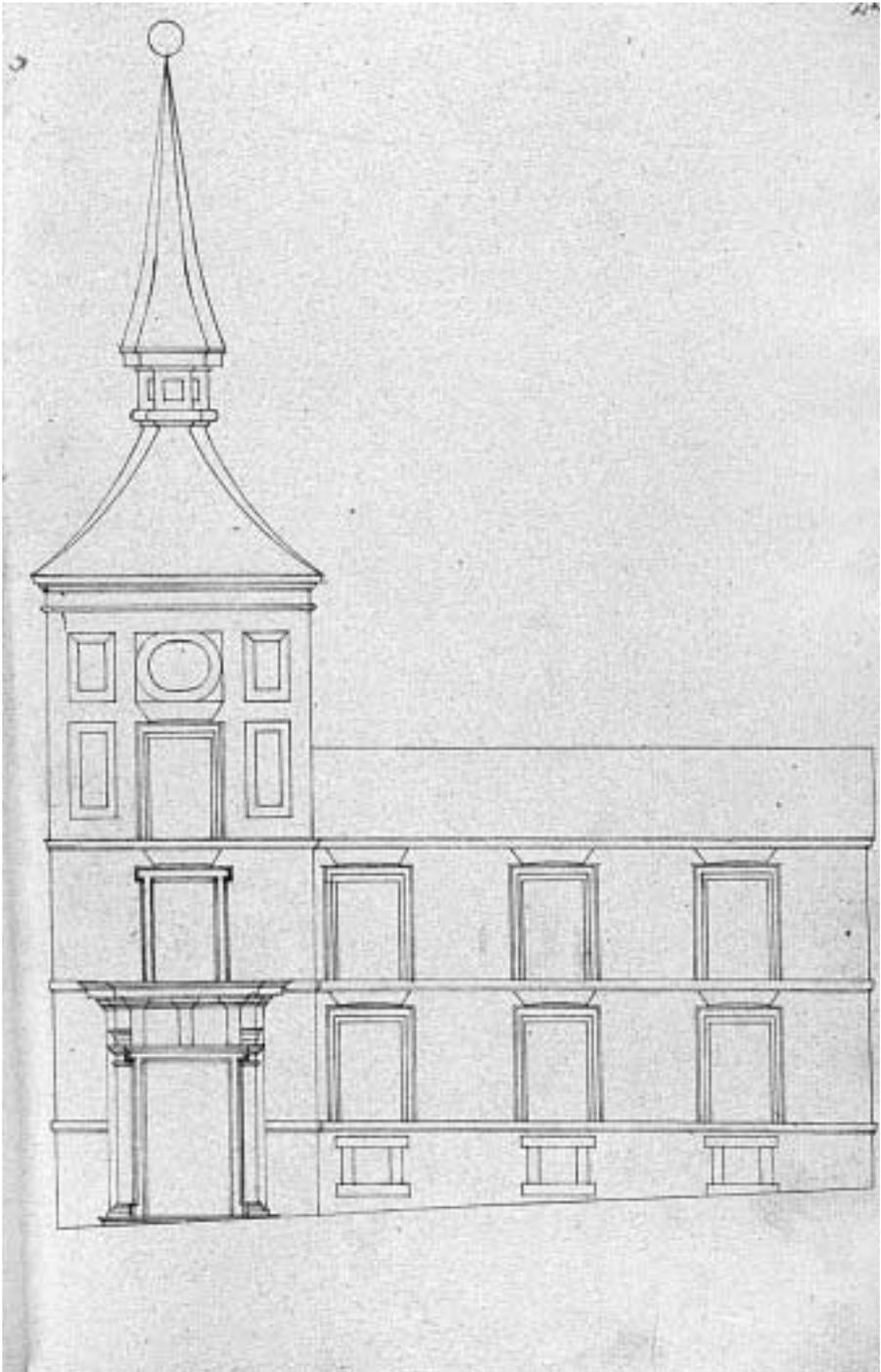


Lámina 4. Alzado de casa noble, con torre y chapitel. Madrid. Biblioteca Nacional.

materia tan ardua y de tan pobre contenido en nuestro país. Uno de los ejemplos más significativos al respecto lo tenemos en Antonio de Torreblanca, quien entre 1616-1617 escribió un tratado en dos partes teniendo como referencia la perspectiva, su título: «Los dos libros de geometría y perspectiva practica... Por Antonio de Torreblanca, ensamblador y Vecino de la ciudad de Villena», manuscrito en folio, con dibujos a pluma, que se encuentra en el Archivo de la Real Academia de San Fernando¹⁷. De época similar, fechado entre 1610 y 1636, y catalogado como de gran significación, fue el tratado del escultor y arquitecto, Salvador Muñoz: «Las dos reglas de perspectiva de Iacome Barrozzi de Viñola. Traducidas i Commetadas por Salvador Muñoz. Escultor i Architecto. En Mdríd [sic] lo esvi^o. Año de 1642. Nouiene [sic]»¹⁸.

Con anterioridad a 1650 encontramos otro ejemplo, en este caso de Luis Carduchi: «Libro de la Perspectiva practica de Jacome Barrozzi de Vignola tradvcido i anotado por Lvis Cardvchi»¹⁹. Y en 1684, el tratado de Gómez de Alcuña: «Arte y excelencias de la perspectiva»²⁰.

En todos estos manuscritos, que nunca llegaron a la imprenta, se ve claramente cómo el tratado de Vignola fue el ejemplo a seguir de manera generalizada, si bien no era el único tratado de perspectiva práctica que gozaba de las preferencias de los artistas; así los textos de Alberti, Durero, Cousin, Serlio, Sirigatti, etc. se encontraban en muchas de sus bibliotecas²¹. Entre todos ellos existe uno que de forma reiterativa aparece entre sus inventarios, éste no es otro que el tratado sobre la práctica de la perspectiva del humanista Daniele Barbaro (1513-1570), traductor y comentarista de Vitruvio, y firme apoyo de Palladio, quien ante una supuesta falta de interés de sus contemporáneos por el estudio y publicación de temas sobre perspectiva, decidió subsanar esta carencia de contenidos; así en 1568 editó en Venecia *La pratica della persp-*

¹⁷ Este manuscrito ha corrido una suerte similar al que nosotros estudiamos, puesto que sin ser inédito ha pasado inadvertido durante muchos años. Fue dado a conocer nuevamente y estudiado por: Navarro de Zuñiga, F.: «Los dos libros de Geometría y Perspectiva práctica de Antonio de Torreblanca», en *Academia*, 69 (1989) págs. 449-488.

¹⁸ Este título pertenece a una de las cinco copias de las que se tiene constancia, concretamente a la de la BN. Ms. 11.323. Otras copias halladas, con ciertas diferencias, en Sevilla (Colombina), Madrid (Lázaro Galdiano) y Argentina (Colección Ramón Gutiérrez). Sobre este tratado, el estudio pionero fue el de: Gutiérrez, R.: «El tratado de Arquitectura y Perspectiva de Salvador Muñoz (1610-1636)», en *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*. XXII (1991) págs. 41-62. Matizando algunas cuestiones sobre el tratado: Marías, Fernando: «Teoría e historia en el tratado de Arquitectura de Salvador Muñoz», en VV.AA.: *Madrid en el contexto de lo hispánico desde la época de los descubrimientos*. Actas del Congreso Nacional. UCM. Madrid, 1992. Tomo II. págs. 1445-1461. En el estudio de Ramón Gutiérrez, se deslizó un error, claramente tipográfico, que en alguna medida ha podido dificultar el conocimiento del tratado sobre perspectiva y arquitectura de Lázaro de Goiti, ya que se cita en nota de forma incorrecta (*op. cit.* pág. 60), ello sin embargo, no debería haber presentado un obstáculo pues en el resto de la bibliografía citada aparece con total normalidad como ya ha quedado demostrado.

¹⁹ Gutiérrez, R.: «La «perspectiva» de...*op. cit.* El manuscrito se encuentra en la Biblioteca Nacional de Lima (Perú) n^o F. 97.

²⁰ Este manuscrito custodiado en el archivo de Medina-Sidonia, así como los anteriores tienen como punto de referencia el tratado de Vignola-Danti. Al respecto véase: Navarro de Zuñiga, J.: «El tratado de perspectiva de Vignola en España», en *Academia*, 86 (1998) págs. 193-229.

²¹ Soler i Fabregat, R.: «Llibres...*op. cit.*

tiva²², la cual tuvo que ser un éxito puesto que sólo un año después volvía a imprimirse²³. El texto, dedicado a Matheo Macigni, se estructura sobre un total de nueve partes, cada una de las cuales a su vez se subdividen en un número desigual de capítulos; Goiti de todo ello sólo tradujo, y de forma parcial, hasta la tercera parte²⁴; tras el proemio, en el cual se reconoce la deuda con varios autores, Durero y Serlio principalmente, a quienes no dudará en criticar posteriormente y después de un índice donde se marcan las divisiones del tratado, se pasa directamente al primer capítulo.

Cuando Felipe Lázaro de Goiti afronta la traslación al castellano de la obra de Daniele Barbaro y posteriormente la de Vignola-Danti, se está decantando por los tratados más usados dentro del mundo artístico español, ello supone una doble valoración, ya que no sólo era depositario de los tratados, sino que fue capaz de realizar una traducción del italiano, básica en su interpretación, pero traducción al fin y al cabo, lo que no era ni mucho menos habitual en estos momentos, donde en muchas ocasiones se utilizaba este tipo de literatura artística, más como catálogos de grabados que por su parte teórica, de cuyo conocimiento se adolecía en un gran número de casos. Este problema ya había sido detectado anteriormente por otro tratadista, fray Lorenzo de san Nicolás, quien vertió en su obra *Arte y uso de Arquitectura* múltiples contenidos de autores foráneos difícilmente localizables o comprensibles²⁵.

La traducción que de Barbaro realiza Lázaro de Goiti, resulta parcial en cuanto a sus contenidos y lineal y casi textual en su traslación. Abundan las erratas y el mantenimiento de térmi-

²² Sobre la obra de perspectiva de Barbaro, véase: Rosand, David: «La pratica della prospettiva», en Wiebenson, Dora: *Los tratados de Arquitectura*. Madrid, 1988. III-B-7. pág. 207. Este autor manifiesta la existencia de una primera edición en 1568, argumentando además que un año después apareció nuevamente con un ligero cambio de título. Sin embargo, estudios clásicos, como el de Schlosser, Julius: *La literatura artística*. Madrid, 1986 pág.361; sólo recogen la ed. de 1569. La solución es complicada puesto que existen ejemplares con ambas fechas y son de características similares, tanto en unas como en otras al final aparece la fecha de 1569, barajándose la idea de una doble estampación para una misma edición. Así por ejemplo en la utilizada por nosotros (1569) no aparece ese cambio en el título que afirma Rosand; para un mayor conocimiento de esta obra de Barbaro, véase: Comolli, Angelo: *Bibliografia storico-critica dell'architettura civile ed arti subalterne*. Ed. Salviani. Roma, 1788-1792. Citamos por ed. facsimilar de Labor Riproduzioni e Documentazioni. Milán, 1964. Vol. III págs.144-151.

²³ *LA PRATICA/ DELLA PERSPETTIVA/ DI MONSIGNOR/ DANIEL BARBARO/ ELETTO PATRIARCA D'AQVILEIA./ Opera molto vtile a Pittori, a Scultori, & ad Architetti. Con due tavole, una de' capitoli principali, l'altra delle cose piu/ notabili contenute nella presente opera./ CON PRIVILEGIO./ [Grabado de Impresor] IN VENETIA./ Apresso Camillo, & Rutilio Borgominieri fratelli, al Segno di S. Giorgio./ M D LXVIII. [1569]//* A pesar de la popularidad del texto, hoy en día son pocas las instituciones que lo conservan. Para nuestro estudio hemos utilizado la de la Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Sig. B 1392.

²⁴ Lo no traducido por Lázaro de Goiti, se corresponde con: CUARTA PARTE (si tratta della Ichnographia, cioè descrizione delle scene), QUINTA PARTE (si espone una bella & secreta pratica di Perspettiva), SESTA PARTE (si chiama Planispherio), SETTIMA PARTE (la quale tratta de i lumi, delle ombre & de i colori), OTTAVA PARTE (misure del corpo humano), NONA PARTE (si descriveno molti instrumenti & modi de ponere & trapportare le cose in Perspettiva)

²⁵ San Nicolás, fray Lorenzo de: *Arte y uso de Architectura*. Madrid, 1639 (1ª parte) y 1665 (2ª parte). Las referencias mencionadas aparecen a lo largo de ambas partes, destacamos el prólogo y capítulo I de su primer volumen. En el segundo llega a afirmar: «...para que los discipulos a poca costa, y trabajo de sus Maestros lo vengan a ser. Y como para serlo tengan necesidad de revolver y mirar los libros que ay escritos desta facultad, y no todos los Maestros los tienen, o por no poder mas, o por no alcançarlos» pág. 1.

nos técnicos del original italiano que ante la falta de correspondencia a nuestro idioma, se castellanizan a pesar de su falta de significado²⁶. Los dibujos que acompañan al texto, excelentemente delineados, siguen escrupulosamente los grabados del tratado italiano, salvo pequeñas excepciones²⁷.

Otro tanto ocurre con el texto, casi literal a lo largo de toda la transcripción, exceptuando mínimas matizaciones. A pesar de ello, Lázaro de Goiti tradujo sólo aquellas partes que a él como arquitecto le interesaban, dejando de lado las más relacionadas con la pintura, o bien aquellas otras que consideraba ya explicadas.

El otro texto sobre perspectiva traducido por Lázaro de Goiti, corresponde a las llamadas *Due regole* de Giacomo Barozzi da Vignola. Este tratado que no fue publicado hasta diez años después de la muerte de su autor, obtuvo un rotundo éxito al reunir los dos modelos utilizados hasta entonces en la perspectiva práctica. La edición del tratado corrió a cargo de Egnazio Danti²⁹ por expreso deseo de Giacinto Barozzi, hijo del tratadista; la publicación fue aumentada con los comentarios explicativos de Danti, puesto que los preceptos de Vignola, a pesar de resultar imprescindibles, carecían de anotaciones explícitas en cuanto a su aplicación³⁰. No entraremos aquí, pues no nos corresponde, en valoraciones acerca del tratado del italiano³¹, salvo

²⁶ Solo a modo de ejemplo; a veces traduce «Discreción» por «Descrittione» o «Sumità» por «Sommità» (Cima, cúspide, extremo).

²⁷ El dibujo del fol. 26 que se corresponde con el de la pág. 6 cap. III de la primera parte, se encuentra girado hacia arriba; el punto de vista aparece en el tratado italiano de forma horizontal y saliendo de la izquierda. En el fol. 33 (Barbaro I. VI pág. 15), el cubo aparece sin indicaciones de letras, salvo las cuatro de los ángulos. En fol. 35 (Barbaro I. VI pág. 17) no aparecen las tres figuras humanas como punto focal. El dibujo inferior del fol. 35^v (Barbaro I. VII pág. 18), se encuentra incompleto. Mención aparte lo constituyen dos dibujos que no forman parte del tratado original y que Goiti introduce en su texto, uno de ellos no deja de resultarnos curioso, puesto que se trata de un dibujo de una fortaleza cuadrada muy del estilo de las dibujadas por Cristóbal de Rojas (fol. 48) que encaja aquí para cubrir el hueco de hoja que le faltaba. El otro aparece en el fol 50^v y representa un obelisco y sus proyecciones.

²⁸ Así entre las carencias aducidas, destaca en la primera parte, el capítulo noveno: «Di che grandezza si deono fare le figure nel quadro». En la segunda parte, son dos los capítulos que rechaza, el primero: «Pratica di descrivere le figure di molti anguli in uno circolo», y el octavo: «Come si risponda a quelli, i qualli nel partire il piano a braccia, viene a loro maggiore lo scorcio, che il perfetto». Caso aparte lo constituye el capítulo VIII de Goiti (Cap. X en Barbaro), ya que sólo copia el título: «Como se forma la planta del cubo, en el perfecto y en el diminuido», la razón es la siguiente. «Todo este capítulo esta en los cuerpos regulares adelante en el libro y parte tercera a hojas y a el me remito». En la tercera parte, en la cual aparecen los capítulos sin numeración (en Barbaro son treinta y seis), la traducción se finiquita en el cap. XI dedicado al Octaedro.

²⁹ Pellegrino Danti (1536-1586), fue matemático, cosmógrafo y arquitecto; en 1555 entró en la orden dominica, cambiando su nombre por el de Egnazio. Publicó múltiples trabajos sobre los temas referidos, destacamos por su similitud con la materia tratada el realizado en 1573: *La Prospettiva di Euclide*.

³⁰ *Le due regole della Prospettiva di M. Jacomo Barocci da Vignola; con i commentarii del R.P.M. Egnatio Danti dell'Ordine de' Predicatori, Matematico dello Studio di Bologna. In Roma per Francesco Zanetti. MDLXXXIII*. Al respecto véanse: Comolli, A.: *op. cit.* págs. 153-156. Kitao, Timothy K.: «Prejudice in perspective: a study of Vignola's perspective treatise», en *The Art Bulletin*, XLIV (1962) págs. 173-194. Anzivino, Ciro Luigi: *Regole della Prospettiva Pratica di Jacopo Barozzi*, Prefacio de la edición facsímil de la de 1743. Arnaldo Forni Editori. Bologna, 1985. págs. 9-19.

³¹ Así por ejemplo, en la fuente o fuentes utilizadas por Vignola en un tema fundamental como eran los puntos de distancia (segunda regla), las cuales han pasado desde planteamientos proclives a lo francés (léase Jean Pélerin, llamado Viator), defendidos en diversos estudios por parte de L. Brion-Guerry; o bien su contrapartida, estable-

aquellas de carácter general que ayuden a nuestro cometido. La fortuna del tratado de Vignola-Danti fue realmente acreditada si atendemos las muchas ediciones que se realizaron del mismo. En nuestro país fue conocida con cierta celeridad, apareciendo en las bibliotecas particulares de arquitectos, pintores y escultores, entre todos ellos destacar a: Juan de Herrera, Juan del Ribero Rada, Juan Gómez de Mora, El Greco, Juan Bautista Monegro, Vicente Carducho, Francisco Pacheco, etc³².

El tratado de Vignola-Danti se estructura en tres partes. En la primera Vignola define qué es el arte de la perspectiva³³ y a continuación se desarrollan las *Definiciones*, siendo veintisiete en total, a las mismas le siguen las *Suposiciones*, contándose doce; igual número de *Teoremas*, algunos de ellos con corolarios y para finalizar, los *Problemas* en número de catorce. La segunda parte está dedicada íntegramente a la llamada primera regla de la perspectiva práctica a lo largo de ocho capítulos y la tercera parte se completa con el desarrollo en veintiún capítulos de los preceptos y comentarios acerca de la segunda regla de perspectiva.

La traducción que realiza Felipe Lázaro de Goiti, sigue, en líneas generales esta estructuración, salvo las múltiples lagunas ocasionadas por el cercenamiento deliberado de partes del original. La traslación al castellano comienza por la oportuna primera definición; en ella Goiti se permite una pequeña licencia, que por otro lado, afirma muy a las claras su condición profesional. El español traduce el: «Ma in questo luogo da' Pittori, e Dissegnatori...» por «Más en este lugar de Arquitectos, tracistas y pintores...», antepone así su oficio al de las otras artes. De esta primera definición, traduce sólo unas líneas de los comentarios de Danti. Esta situación no volverá a repetirse en el resto de las *Definiciones* de las cuales sólo traducirá el título de Vignola, no introduciendo las explicaciones del matemático³⁴. El resto de encabezamientos aparecen reflejados de forma literal, salvo ligeras aportaciones³⁵. En cuanto a las *Suposiciones*, traduce las doce sin mayores alteracio-

ciendo los orígenes en Italia, tesis desarrollada por M. Walter Casoti. Para la primera regla sin embargo se tomó claramente la «construcción abreviada» de Alberti con ligeras matizaciones.

³² Un listado más completo y con abundantes referencias bibliográficas a las librerías de estos artífices, en Soler i Fabregat, R.: *op. cit.* Sobre el interés despertado en España por el texto de Vignola, así como la constatación práctica de algunas traslaciones al castellano, véase: Navarro de Zuvillaga, J.: «El tratado de Perspectiva de Vignola...» *op. cit.* A pesar de la variada nómina de autores representados, no recoge la traducción que ahora nos ocupa.

³³ Con anterioridad a este desarrollo no debemos obviar que Danti introdujo una biografía de Vignola, la cual ha sido instrumento indispensable para muchos estudios posteriores.

³⁴ La traslación de Goiti, dentro del volumen ocupa los fols. 81-86v^o. Si lo comparamos con la traducción de Salvador Muñoz (BN. Ms. 11323) las diferencias son notables. En primer lugar Muñoz, en el párrafo anteriormente resaltado traduce: «Pero en quanto a Pintores, i diseñadores...» fol. 4v^o. En cuanto al número de Definiciones descritas sólo traduce 16 de las 27. Sobre los comentarios de Danti, tampoco los traduce salvo un pequeño párrafo de la Definición IV (segunda para Muñoz. fol. 5).

³⁵ En la Definición XXI (fol. 80), indica una doble acepción para la pirámide a la cual además de denominarla radial, introduce el término «radical» y al margen anota «ojo», este mismo punto de atención aparece en la Def. XXIII fol. 80. A modo de curiosidad y en el mismo folio, incidimos en la traducción que realiza del término italiano «Asse» el cual transforma en «Axe»; este vocablo proviene del latín «axis» y significa eje, la traducción castellana sería por tanto Exe.

nes³⁶. No ocurrirá lo mismo con los *Teoremas*, ya que en esta ocasión sí traducirá las explicaciones del editor del tratado; de las doce proposiciones que contiene recoge todas con corolarios y dibujos incluidos, el lenguaje utilizado es fiel reflejo del original italiano, destacando nuevamente la utilización de términos que el traduce libremente, así «intersegações» por «intersegazioni»; «sumita» por «sommità» o «equiangulos» por «equiangoli»³⁷. A continuación en el tratado de Vignola aparecen un total de catorce problemas de los cuales Goiti sólo copiará los tres primeros con los respectivos comentarios de Danti, dando con ello por finalizada la traducción. Por el aspecto de la hoja en la que termina (fol.89) y la existencia de varios folios posteriores en blanco da la sensación de que Goiti pensaba continuar la tarea, el porqué de este abandono, del cual no podemos avanzar datos incontrovertibles, podría deberse a sus nombramientos en Toledo, a los cuales ya nos hemos referido con anterioridad.

A pesar de no encontrar entre sus páginas mayores muestras de la teoría de Vignola-Danti, curiosamente entre la traducción de Barbaro y la que ahora nos ocupa, aparecen una serie de dibujos, algunos de los cuales hacen referencia a la llamada segunda regla de Vignola³⁸ (lám. 5). Si bien como acabamos de avanzar la base de estos dibujos se encuentra en el propio tratado vignolesco, aparecen otros que sin ser idénticos deben mucho a otros autores, consultados casi con seguridad por Lázaro de Goiti. Entre ellos destacan Serlio, Sirigatti, Marolois o Fontana³⁹; curiosamente en los preliminares de la traducción de los *Cortes de Cantería* de Vandelvira (1646), anteriormente aludida, aparece un poema laudatorio que dice así:

«Primojénito fue de arquitectura
 La pluma de Vitrubio bien cortada
 Paladio La prosigue concertada
 y Serlio sus aciertos asegura
 Leon alberto pinta La figura
 Geometrica [sic] bien delineada
 marlois, fontana, sirigati, en nada
 ignoraron su gracia y hermosura
 aquestos y otros muchos publicaron
 Los preceptos que guardan Las personas
 que militan deuaxo de esta çiençia
 mas aquesta doctrina no alcançaron

³⁶ Tampoco en esta ocasión introduce los comentarios de Egnazio Danti. En el manuscrito de Muñoz, el resultado es el mismo.

³⁷ En esta ocasión sí que se separa radicalmente del tratado de Salvador Muñoz, puesto que entre sus postulados no incluye los Teoremas.

³⁸ Estos dibujos físicamente se encuentran entre los fols. 70 y 77vº.

³⁹ Dentro de esta nómina de tratadistas no nos cabe la menor duda, que Goiti en más de una ocasión estudió entre otros el segundo libro de Serlio: *Il secondo libro di prospettiva di Sebastiano Serlio Bolognese*. París, 1545. También posiblemente conociera el tratado de Carlo Fontana: *Della trasportatione dell'obelisco vaticano et delle fabbriche di nostro signore Papa Sisto V...Roma, 1590*.

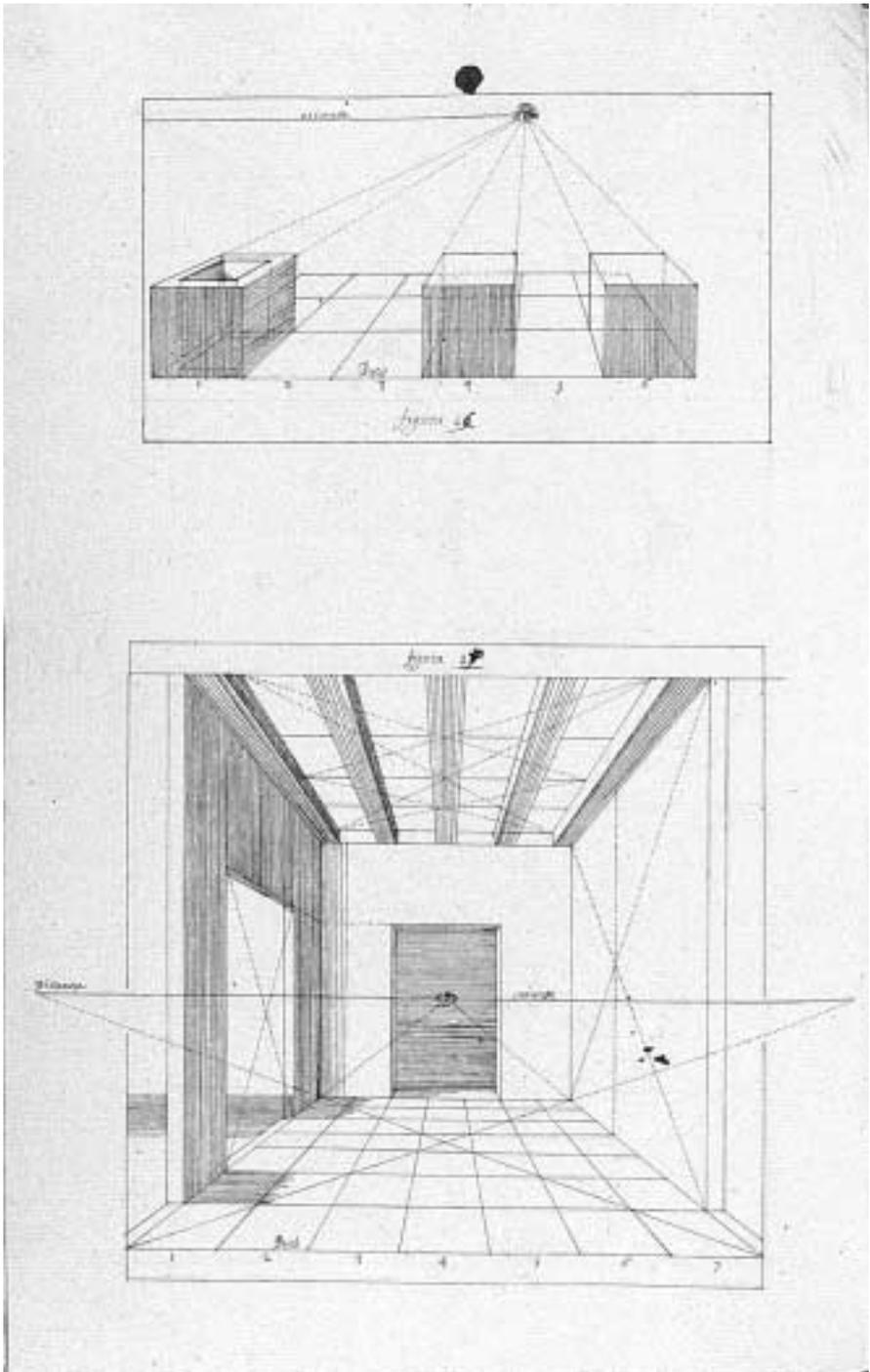


Lámina 5. Dibujos perspectivos. Madrid. Biblioteca Nacional.

pues con ella sus obras perfeccionas
y les añades ciencia y experiencia»⁴⁰.

Su autor, Juan de Salamanca y Zarate, agente de la obra y fábrica de la catedral de Toledo, debía conocer bastante bien la obra de Goiti, puesto que a los lugares comunes de Vitruvio, Palladio, Serlio o Alberti, se unen tres nombres que si bien no son desconocidos, extraña encontrarlos en estas circunstancias, aunque también es cierto que sorprende la ausencia de otros, como Vignola o Barbaro.

Tras el estudio de su manuscrito y concretamente de sus dibujos sabemos que cuanto menos utilizó a dos de estos autores, en mayor o menor grado. Anteriormente anticipábamos cómo uno de los dibujos que componían la traducción de Barbaro, no pertenecía a este tratado, así en el fol. 50 v^o, aparece el alzado de una «pirámide», a su izquierda se dibuja la planta de la misma abatida sobre el plano del cuadro; igualmente aparece delineada su perspectiva determinada por líneas perpendiculares al mismo (lám. 6). Este esquema en realidad es una recreación de un grabado, original de Samuel Marolois, incluido en su obra *Perspective* de 1628⁴¹. Conviene apuntar sin embargo que el dibujo exacto de la pirámide, dejando al margen sus proyecciones y figuración, ya había sido delineado por Goiti en su compilación sobre los *Cortes de cantería* de Vandelvira⁴². El otro autor reflejado en sus dibujos sería Sirigatti⁴³, de cuyo tratado se tomó la idea para varios diseños, como los estudios de escalones, las proyecciones de brocales para pozos, etc. Conjuntamente con estas representaciones aparecen otras sin adscripción clara que encarnan ensayos sobre figuras anamórficas, en este caso concreto, con la imagen de un perro⁴⁴, así como estudios sobre esciagrafia.

⁴⁰ BN. Ms. 12719. fol. 4v^o.

⁴¹ Marolois, Samuel: *PERSPECTIVE/Contenant/ La/ Theorie, Practique/ et Instruction Fonda/ mentale d'icelle/ Par/Samuel Marolois/Amsterdam/Chez /Jean/ Janson A^o 1628*. BN. 7/17085 (Este libro integra la llamada *Opera Mathematica*, compuesta por un tratado de la práctica de la Geometría, los cinco libros de la Perspectiva, el último de ellos firmado por Hans Vredeman de Vries, un tratado de Arquitectura y uno de Fortificación y arquitectura militar. El ejemplar utilizado no conserva las ilustraciones, salvo las diseñadas para las portadas). Su teoría se encuentra íntimamente ligada a los textos de Hans Vredeman de Vries, quien editó en Amberes en 1568 su *Artis Perspectivae*, posteriormente reeditada en La Haya (1604) y en 1633 rehecha por Marolois: *VREDEMANN DE VRIES, IOANN: PERSPECTIVA/ theorica ac practica./ HOC EST./ OPVS OPTICVM./ Continens aedificiorum, templorum, pergularum alia-/ rumque fructurarum perfectissima fundamenta./ icones atque delineamenta./ Iuxta veterum acrecentiorum. Autorum doctrinan ac-/ curate exaratum/ Studio atque opera/ IOANNIS VREDEMANNI FRISII. /Multis verò notis illustratum per/ SAMVELEM MAROLOIS Mathemat. CL./ AMSTELODAMI./ Sumptibus ac typis IOANNIS IANSSONII./ M DC XXXIII*. Biblioteca de la R.A.B.A.S.F. B 1759.

⁴² BN. Ms. 12719 fol. 178. Al finalizar la copia e interpretación que de Vandelvira realiza Goiti, introduce un pequeño álbum de dibujos en donde claramente quedan reflejadas sus fuentes: Fontana, Sirigatti, Marlois, etc.

⁴³ Sirigatti, Lorenzo: *LA PRATICA/ DI PROSPETTIVA DEL/ CAVALIERE LORENZO/ Sirigatti/ AL SERMO. FERDINANDO/ MEDICI GRANDUCA/ Di Toscana/ IN VENETIA/ Per Girolamo Franceschi Sanese/ Libraio in Firenze. MDXCVI*. El tratado se compone de dos libros, estando dedicado el segundo íntegramente a contener una magnífica serie de grabados. Biblioteca de la R.A.B.A.S.F. Sig. A-449.

⁴⁴ Este mismo animal ya fue objeto de representaciones anamórficas en los tratados de Jean Cousin el Viejo (1560), Samuel Marolois (1628), en este caso basándose en el método erróneo de Laurent-Danti y José García Hidalgo (1691).

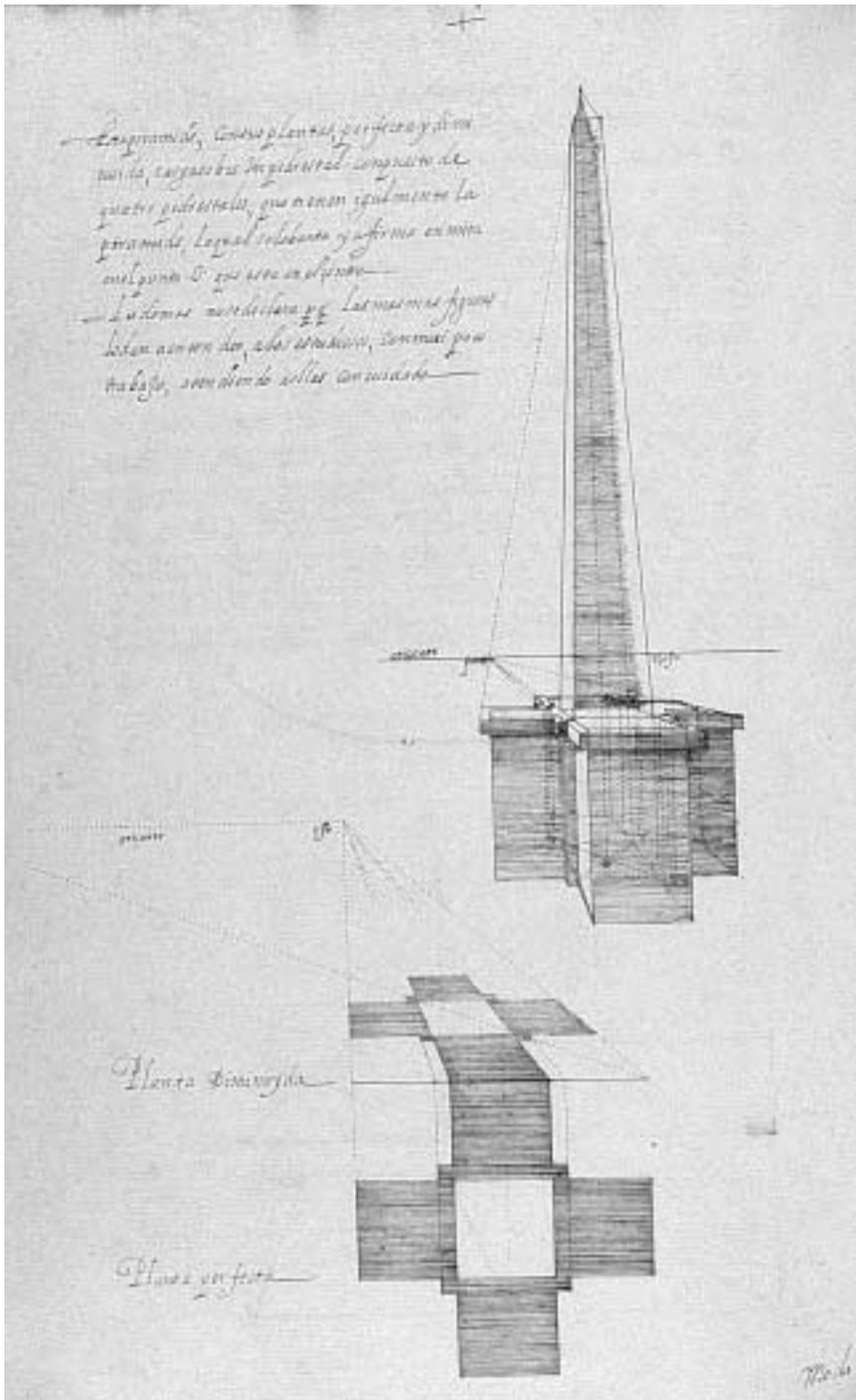


Lámina 6. Pirámide en perspectiva. Madrid. Biblioteca Nacional.

El volumen se cierra con una miscelánea de conocimientos que van desde un tratado de Astronomía (fols. 91-100v^o), en el cual caben materias como las definiciones de las partes del mundo hasta las reglas de navegar (el discurso se encuentra dividido en catorce proposiciones, muchas de ellas enriquecidas con dibujos al respecto); hasta un tratado de relojes solares⁴⁵, tanto horizontales como verticales; este último a pesar de su aparente unidad se compone de partes muy bien delimitadas; la primera de ellas está dedicada a la confección de los relojes en sus líneas básicas, ello ocupa desde el fol. 101 hasta el 108v^o. A partir de aquí se anuncia una complicación en la realización, es decir el modo de hacer un reloj vertical para una pared que declina menos de noventa grados de meridiano hacia oriente (fols. 109-113v^o), en este caso concreto se desvelan las fuentes utilizadas que no son otras que Oroncio Fineo y Juan Pérez de Moya⁴⁶. La obra se completa con los fundamentos de los relojes solares (fols. 115-126) a lo largo de diez proposiciones⁴⁷.

Concluimos, pues, nuestro recorrido por el tratado en este punto, tras vislumbrar, creemos que de manera evidente, su importancia y contenidos. Trascendencia que en ningún caso se ve mermada por su malogrado paso por la imprenta, lo que hubiera supuesto su consiguiente divulgación en un campo en el que el reino, en general, no andaba sobrado de modelos. La contribución que Felipe Lázaro de Goiti, realizó al estudio de la Arquitectura a través de temáticas paralelas intrínsecamente relacionadas, lo sitúan en una posición de privilegio a la que muy pocos arribaron.

⁴⁵ «Comienza Un tratado De Reloxes solares rrecoxidos de varios Autores antiguos y modernos». fols. 101-126v^o.

⁴⁶ Fineo, Oroncio: *Los dos libros de la Geometría Práctica*. De esta obra existe un manuscrito en la BN. Ms. 9437 con su traducción realizada por Jerónimo Girava y la intervención de Pedro Juan de Lastanosa. En cuanto a Juan Pérez de Moya, la posible obra a la que haría referencia sería: *TRATADO DE/ MATHEMATICAS EN/ QUE SE CONTIENEN COSAS DE ARITHME-/ tica, Geometria, Cosmographia, y Philosophia natural. Con/ otras varias materias, necessarias a todas artes Liberales, y Mechanicas./ Puestas por la orden que a la buelta de la hoja veras./ Ordenado por el Bachiller Iuan Perez de Moya, natural de Sant Estevan del Puerto./ DIRIGIDO A LA S.C.R.M. DE DON/ Phelipe Rey de España nuestro Señor./ [Escudo Real]/ Con licencia, y privilegio Real de Castilla y Aragon./ EN ALCALA DE HENARES./ Por Iuan Gracian. Año de 1573*. Sobre ambas obras, véase el magnífico estudio con amplia bibliografía e interesantes precisiones de: Vicente Maroto, M. I. y Esteban Piñeiro, M.: *Aspectos de la Ciencia aplicada en la España del Siglo de Oro*. Col. Estudios de historia de la ciencia y la técnica n^o 5. Junta de Castilla y León. Salamanca, 1991. págs. 281 y ss.

⁴⁷ A ellas se añaden cuatro dibujos que representan fábricas de relojes realizados: por sección cilíndrica; sección de un paralelepípedo tomada por la diagonal; sección de paralelepípedo rectángulo y sección de un prisma equilátero.