

*Un manuscrito inédito de arquitectura  
y carpintería del siglo XVII:  
El «Breve compendio y tra(ta)do de lo blanco»  
de Rodrigo Alvarez (1674)*

María Angeles TOAJAS ROGER

«Los españoles a todos es notorio lo prompto y agudeza de sus ingenios; mas de la Arquitectura como penden de la estampa, y ni en España ay quien las abra, no porque no lo sepan, sino por la costa de las planchas, y el valor de abrirlo avia de ser mucha costa, y esto ataja a los que viven con ansia de escribir; y asi dexan mano escritos muchos papeles: yo he visto algunos, particularmente de cortes de cantería, que los ay en España muy curiosos e ingeniosos.»

Fr. Lorenzo de San Nicolás,

(*Segunda parte del Arte y uso de Architectura*, Madrid, 1665)

A pesar de que pueda dudarse de la imparcialidad de las palabras que citamos de fray Lorenzo de San Nicolás, sobre un asunto en que es, sin duda, juez y parte, resulta evidente que sus comentarios aluden a una realidad que debe explicar, al menos en parte, algunos aspectos importantes respecto a la tratadística de arte en la España moderna y, en consecuencia, al desarrollo y difusión del pensamiento y los conocimientos de teóricos y artífices. Es un hecho, por lo demás, que varios de los textos que hoy se han llegado a valorar entre los más interesantes de la literatura artística española de los siglos XVI y XVII, fueron inéditos en su tiempo, y sólo han llegado a la imprenta gracias a la investigación de la crítica contemporánea. Es de suponer que otros se hayan perdido para siempre en muchos casos.

Aparte del intrínseco interés documental de estas obras y, consecuentemente, el de su estudio filológico en este sentido, se suscitan al respecto problemas historiográficos de gran importancia: por una parte, en torno a las razones globales y puntuales de tales circunstancias, pues éstas hacen suponer que en ciertos casos tales textos nacieran ya con el destino de

«inéditos»; por otra, en cuanto a la valoración que pueda hacerse entonces de sus propósitos y objetivos, del alcance de su difusión y, por tanto, de su influencia en el desarrollo global del proceso histórico-artístico. Nos sentimos tentados a considerar que la incidencia y circulación de estos textos fueron mucho mayores de lo que su carácter «inédito» puede indicar, pues, ante tales carencias, parece que los interesados buscaron activamente soluciones alternativas, de forma que los manuscritos se multiplicaban: de un lado, las copias «de taller» de aquéllos más famosos, ya completos o ya en partes seleccionadas; de otro, textos más o menos originales que en forma de «compendio» podían servir muy bien para el caso.

A este último grupo pertenecería el manuscrito que aquí pretendemos analizar brevemente, conservado en la actualidad en la Biblioteca del Museo Lázaro Galdiano de Madrid, y hasta ahora prácticamente desconocido, si exceptuamos la mención que de él hace M. Gómez-Moreno en su discurso sobre el libro de arte español <sup>1</sup> y nuestro propio comentario en un trabajo anterior <sup>2</sup>. Firmado en Salamanca en 1674 por Rodrigo Alvarez, Maestro Mayor de la Catedral, este texto constituye un tratado completo que se presenta estructurado como un libro. En efecto, su título de portada así lo ratifica: «Breve Compendio de la/carpintería y Tra(ta)do de lo Blanco, con otras cossas/tocantes a la Geometria y puntas del/Compas» (fig. 1).

Este rótulo, que indica el carácter de su contenido, muestra también de entrada y sin rodeos su ostensible deuda para con la que hemos de considerar una de sus «fuentes» principales: el *Breve Compendio de la Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes, con la Regla de Nicolas de Tartalia, y otras cosas tocantes a la leometria, y puntas del compás*, publicado por Diego López de Arenas en Sevilla, en 1633. Pero sobre este particular volveremos después.

El volumen —en muy buen estado, aunque con encuadernación moderna— está escrito en papel grueso de hilo, de tamaño folio, algo recortado, seguramente para la nueva encuadernación que presenta ahora. Las hojas miden hoy 27,8 × 19 cm., pudiendo suponerse que le falte un centímetro en cada dimensión. A pesar de ello, el texto no se ha mutilado, ya que cada folio está cuidadosamente marginado a derecha e izquierda, de forma que la caja de escritura tiene sólo 15,5 cm. de ancho. Únicamente

<sup>1</sup> GÓMEZ-MORENO, M.: *El Libro español de arquitectura*. Instituto de España (ed. Magisterio Español). Madrid, 1949, p. 22. Lo cita «según copia de la Biblioteca del Ejército (signatura 3597)», señalado que su original estuvo en la colección de don Manuel Rico; nota 22, p. 29. En la actualidad, y según una información que hemos podido recabar en la Biblioteca del Servicio Histórico del Ejército, no consta allí ese manuscrito. Desconozco el origen de esta referencia de GÓMEZ-MORENO, ni si en efecto existen dos copias de este manuscrito.

Respecto a su contenido sólo menciona su deuda a López de Arenas y a fray Lorenzo, señalando de él que «carece de valor como remedo que es de los tópicos consabido sobre geometría, agrimensura, relojes, etc. y fabricación de armaduras lisas, sin apenas tocar el lazo».

<sup>2</sup> TOJAS ROGER, M. A.: *Carpintería de tradición mudéjar en la arquitectura española: Diego López de Arenas*. Universidad Complutense de Madrid, 1987, p. 437 y ss.

se ha perdido en buena parte la foliación original, cuya numeración estaba inscrita en el ángulo superior derecho de anverso de cada hoja, tras la palabra «folio» que puede verse todavía (v. figuras). Probablemente por ello, presentan una numeración moderna, escrita a lápiz, que alcanza en la actualidad sesenta y cuatro folios, contando el de portada. Se encuentra prácticamente íntegro, pues, salvo el mencionado recorte, sólo se observa la pérdida de una de sus hojas —la que hacía el número 18—, un fragmento del fol. 52, y la segunda y última hoja de su índice. Salvo el folio de portada, todos están escritos por ambas caras.

En conjunto, es de destacar lo cuidado de su realización, escrito en tinta clara, con caligrafía propia de fines del siglo XVII, muy regular y legible, que se mantiene de principio a fin sin adiciones ni correcciones importantes. Incluye numerosos dibujos intercalados en el texto, lo que constituye, como veremos, uno de los aspectos más interesantes de su contenido.

Merece un análisis en primer lugar su portada, cuyo estado actual hace difícil su lectura. En ella aparecen sobre lo original otras dos grafías diferentes, que han realizado enmiendas e inscripciones superpuestas; su apariencia confusa resulta, no obstante, muy reveladora, porque evidencia no sólo la reutilización sucesiva del manuscrito, sino la propia usurpación de su autoría, circunstancias que inciden en algunas de las cuestiones que planteábamos al principio. La existencia de tres fechas atestiguan, además, su historia, o su vigencia, durante al menos cuarenta y cinco años, desde 1674 a 1719.

Su texto primitivo decía:

*«Breve compendio de la/  
 Carpintería y Tratado de lo Blanco, con algunas cosas/  
 tocantes a la Geometría y puntas del/  
 Compas.  
 Dedicado al Glorioso Patriarcha/  
 S. Joseph.  
 Por Rodrigo Alvarez, Maestro del dicho oficio y de la Muy/  
 Noble y muy leal ciudad de Salamanca/  
 y Tasador de las Obras de la/  
 Yglesia Catedral/  
 desta ynsigne ciudad»  
 Año de 1674»*

Sin embargo, sobre el nombre del autor y la fecha originales, que a pesar de todo pueden leerse, aparecen escritos otros distintos: «Miguel Martín» y «1699», respectivamente. En la parte baja de la página, a continuación del último renglón, se ha señalado: «Año de 1719». Asimismo, puede leerse escrito varias veces en la página el nombre «Ceferino González».

A juzgar por las grafías y las tintas, se puede concluir que de estos dos personajes, depositarios sucesivos del manuscrito, el primero debe ser este Ceferino González, a cuya mano parece deberse el retintado de la fecha

inicial, cuyas dos últimas cifras quedaron casi ocultas bajo dos nueves. Posteriormente, sería su propietario Miguel Martín, a cuya escritura parece corresponder la de la última fecha señalada —1719—; éste, a quien probablemente cuadrarían los cargos y títulos del autor, se permitió suplantar lo retintando sobre su nombre. Tal vez, en este caso, quepa deducir una relación de maestro-discípulo, ya que también intercala su firma junto a la existente de Rodrigo Álvarez al final de la Dedicatoria, añadiendo la frase «y enseñanza de m(aestr)o»<sup>3</sup>, con lo que reconoce la preeminencia del magisterio del verdadero autor del manuscrito.

Como se ha hecho notar, resulta palpable la deuda de este texto con López de Arenas, hasta el punto de que en buena parte puede considerarse un plagio del maestro sevillano, de quien no sólo remeda el título, sino que copia al pie de la letra varios capítulos de su *Tratado de Alarifes*, así como la Dedicatoria. Sin embargo, el nombre de López de Arenas no se menciona en todo el texto, y eso a pesar de las pretensiones eruditas del salmantino, que desgrana un auténtico rosario de citas a lo largo de su discurso. Pero tampoco menciona a Fray Lorenzo de San Nicolás, sin duda otro fundamental apoyo de este escasamente original autor. Así pues, la mención de autoridades que, como veremos, se remontan hasta Aristóteles y sus discípulos, cubren un recorrido cronológico que alcanza sólo hasta Palladio. Rodrigo Álvarez cumple así con los más característicos tópicos de la tratadística pretendidamente culta de la época: mostrar su erudición en las fuentes antiguas e italianas, y ocultar las más próximas pero menos prestigiosas.

Con tales antecedentes, este libro está concebido como un tratado práctico de arquitectura, que evidencia la formación y el cargo de su autor como Alarife, o «tasador», como se titula en la portada. Se tocan diversas cuestiones sobre construcción, ingeniería y geometría, desde el punto de vista del «arte y uso», que se completa asimismo con un amplio apartado de carpintería de armar, donde combina, como se deducirá de las ilustraciones, la de tradición mudéjar y la más actual destinada a la construcción clasicista, pero apoyado primero en un discurso teórico de la mejor tradición vitruviana. Todo ello se estructura en sesenta y un capítulos, agrupados en tres libros.

El *Libro Primero* (caps. 1 a 24) queda dividido, a su vez, en tres apartados por razón de su contenido: arquitectura, geometría e ingeniería hidráulica. La primera parte es un compendio de saber teórico y práctico de arquitectura tal y como se entiende en la tratadística del renacimiento, siguiendo a Vitruvio. Así, empieza por la definición etimológica de «arquitectura» (cap. 1) y del «Arquitecto» (cap. 2), continuando hasta el capítulo 11 con el origen de los edificios; los cuatro elementos y su influencia en la

<sup>3</sup> Fol. portada vto. Concluye la Dedicatoria diciendo: «Vuestro humilde devoto, Rodrigo Álvarez», que con la apostilla dice: «Vuestro humilde devoto Miguel Martín y enseñanza de m.<sup>o</sup> Rodrigo Álvarez».

vida y el habitat; análisis de las aguas; obtención y uso de los materiales de construcción, deteniéndose en la piedra, la cal, la arena y la madera.

Pero lo más destacable en estas primeras páginas es la profusión de citas que jalonan el texto, trayendo a colación toda suerte de autores antiguos y modernos para fundamentar lo que en su mayor parte son ya lugares comunes en la época. De hecho, las propias citas lo son, pero merecen siquiera enumerarse algunos: Aristóteles, Teofrasto, Pitágoras, Eurípides, Hipócrates, Galeno, Catón, Vitruvio, Quintiliano, Boecio, Plinio, etc. Aunque resulta un ejemplo bien típico de la erudición clasicista al uso, pedantesca y gratuita, evidencian la utilización directa de Alberti —de quien se toman en su mayoría— y de Vitruvio, ambos muy difundidos tras sus respectivas traducciones castellanas de Francisco Lozano y Miguel de Urrea, respectivamente; resulta asimismo verosímil la utilización del Vitruvio de Daniel Barbaro («Aquileia», para Rodrigo Alvarez). Merece también destacarse la reiterada mención de Palladio, cuya traducción de Francisco de Praves (*Libro Primero de la Architectura*) se imprimió en Valladolid en 1625, generando una cierta corriente palladiana en la Castilla occidental, cuyo alcance aún se discute <sup>4</sup>; en este caso las menciones del veneciano son abundantes e indudablemente de primera mano.

Tal discurso se interrumpe bruscamente a partir del undécimo capítulo, donde se produce el primer «préstamo» de Arenas, copiando el comienzo del capítulo 23 (fol. 40r) de su *Tratado de Alarifes*, que corresponde al texto con que se inicia la parte expositiva de éste: «Tratado de la parte de Geometría más necesaria e ymportante para un Maestro y Alarife»; lo transcribe casi literalmente con pequeñas variantes, obligadas por las referencias del sevillano a cuestiones locales. Se intercalan luego seis capítulos sobre definiciones de geometría euclidiana, como es imprescindible en este tipo de textos, y en éste seguramente deudoras de los primeros capítulos del *Arte y uso de Architectura* de fray Lorenzo de San Nicolás, para retomar de nuevo el texto de Arenas donde lo dejó, es decir, mediado su capítulo 23, en el que éste recopila lo principal de los problemas de cálculo de superficies, equivalencias de polígonos, valoración y tasación de solares y edificios.

La utilización específica del tratado de López de Arenas por parte del salmantino, se centra en la introducción al Tratado de Alarifes, los capítulos de Geometría, triangulación de superficies y valoración de fincas que siguen, y los capítulos finales de horologigrafía con que concluyen tanto el libro de Arenas como el manuscrito de Alvarez. Pero resulta por otro lado también reveladora en lo que se refiere al sistema de elaboración y al uso de las fuentes en estos textos que de una manera convencional podríamos calificar como «secundarios». Se ha tomado el libro del sevillano

---

<sup>4</sup> *Libros I y III de A. Palladio*. Edición facsimilar de las traducciones de Francisco de Praves (Valladolid, 1625). Colegio de Arquitectos de Valladolid/Junta de Castilla y León, Valladolid, 1986. V. estudio introductorio por J. Rivera.

como punto de referencia, aprovechando de él aquello que ofrece ya sintetizado; es decir, precisamente los capítulos de Geometría práctica aplicada al uso de alarifes o «maestros tasadores», como dice el salmantino, en que se incluyen las equivalencias de superficies de distintos polígonos y, en general, lo necesario para el cálculo de superficies irregulares por triangulación. Se aprovechan, además, las tablas con los precios o aranceles para las valoraciones y el cálculo de rentas de solares y edificios urbanos, sin duda uno de los intentos más loables de López de Arenas por clarificar una cuestión sobre la que existe en el momento una gran disparidad de pareceres <sup>5</sup>.

Pero sobre todo hay que hacer notar las mínimas modificaciones que Rodrigo Alvarez ha introducido en lo que copia, que sólo se producen cuando Arenas menciona expresamente la casuística sevillana; el castellano se limita a eliminar alguna palabra identificativa, manteniendo lo demás. El caso más curioso es el de la mención a la avenida del río Guadalquivir en 1626 <sup>6</sup>, que se transcribe suprimiendo el nombre de la ciudad, y vale por la que igualmente se produjo en el Tormes en la misma fecha. En el mismo sentido cabría mencionar la adaptación que lleva a cabo el maestro salmantino en lo referente a las alusiones de Arenas a las irregularidades en las elecciones de Alarifes, donde relaciones personales y manipulaciones permiten el acceso a estos cargos a personas sin la capacitación profesional imprescindible. Tratándose de un lamento tópico —aunque no por eso gratuito—, no es raro que el salmantino dé por bueno todo lo dicho sobre Sevilla, y sólo rectifique el término «elecciones» por «nombramientos», con lo que se significan los distintos sistemas empleados para la adjudicación de los cargos, y su idéntica ineficacia para prevenir las corrupciones.

En todo caso, y como hemos señalado en nuestro citado estudio sobre la obra de López de Arenas, resulta éste uno de los aspectos más interesantes de este texto, por su valor documental como epígono del carpintero sevillano, tanto en cuanto a la difusión del libro de Arenas fuera de su ámbito local, como respecto a su vigencia en el tiempo, y precisamente en lo que respecta a su aportación en el campo del Alarifazgo, dimensión de Arenas casi siempre olvidada y sobre la que por nuestra parte hemos insistido constantemente <sup>7</sup>.

Por fin, los últimos cuatro capítulos de este primer libro —del 21 al 24— son sobre el agua y las cañerías. Vuelve a remitirse a los clásicos

<sup>5</sup> TOAJAS: *Op. cit.* Notas al *Breve Compendio de la Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes*. Notas a los capítulos 22 y 23, pp. 774-792.

<sup>6</sup> LÓPEZ DE ARENAS, D.: *Breve Compendio de la carpintería de lo blanco y Tratado de Alarifes*. Sevilla, 1633, cap. 24, fol. 43 r: «... se le seguirá una tabla de los precios de los pies y varas, según el valor de los sitios de los solares yermos, pues por nuestros pecados ay tantos en esta ciudad de Sevilla por razón de la avenida del año de 1626...»; así se recoge literalmente en el manuscrito, salvo las palabras «de Sevilla» (cap. 19, fol. 16r).

<sup>7</sup> TOAJAS: *Op. cit.*, y *Diego López de Arenas, carpintero, Alarife y tratadista en la Sevilla del siglo XVII*. Diputación Provincial de Sevilla (en prensa).

(Aristóteles, Hipócrates, Vitruvio, Plinio, Palladio), pero no se ha de olvidar la inclusión de un «Tratado del Nivel» en López de Arenas, y los capítulos correspondientes de fray Lorenzo sobre «el asiento» y «el betún de embetunar los caños», quien por cierto se remite asimismo al respecto a Vitruvio y Aristóteles.

El *Libro Segundo* es de carpintería, abarcando los capítulos 25 a 50 (fols. 25r-46v.). Esta parte es la que justifica el título del tratado, y presumiblemente toda su realización. Aunque parecería más evidente la presencia implícita de Arenas, es precisamente en estos capítulos donde el salmantino se muestra más original. El modelo sevillano le ha servido sin duda para su formación, pero el discurso que aquí se vierte es propio de quien habla de lo que domina y sobre lo que tiene ideas propias; es su oficio y su práctica lo que describe, al igual que Arenas, por otra parte. En los primeros capítulos se detiene en cada una de las partes de la estructura inferior de la armadura (soleras, tirantes, estribos, cuadrales, arrocabes); justamente aspectos omitidos por López de Arenas, que deja adrede todos estos asuntos para la formación de taller. En los siguientes —desde el 35 en adelante—, explica la construcción de las armaduras de limas derivadas de la estructura de par y nudillo; evidentemente describe el mismo método de Arenas, partiendo de la construcción de cartabones y su forma de trazarlos, pero, sin embargo, no lo copia, a pesar de la obligada similitud en los dibujos de cambijas. Trata modelos de limabordón, con o sin escudete, y limas moamares, en ambas posibilidades también (v. figs. 2, 3, 4, 5). Vuelve a Arenas en el capítulo 49, sobre las armaduras ataudadas, incluido su dibujo, y finalmente —cap. 50— se refiere a la cúpula encamonada, en una evidente actualización de aquél, pues sustituye con esta aplicación de la carpintería de lo blanco, los capítulos que el marchenero dedica a las medias naranjas y media caña. En este punto el préstamo de fray Lorenzo es más que evidente, y parece que su referencia debería ser obligada, pero al igual que en el caso de Arenas, y como ya hemos señalado, no menciona su nombre.

El contenido de este apartado ofrece gran interés documental, pues clarifica algunos aspectos oscuros o sobreentendidos en Arenas, pero además debe considerarse su importante aportación al proporcionar una nueva explicación sobre el mismo tema, tan escaso de datos para la crítica.

El *Libro Tercero* (caps. 52 a 58, fols. 47v-54r) contempla una última vertiente del saber de Alarifes: cálculo de volúmenes, cálculo de materiales y sus tasaciones en obra, y un manual de relojes. Tampoco aquí hace honor a su fuente de información, pero a excepción de los dos folios correspondientes a los capítulos 53 y 54, en lo restante recoge de nuevo literalmente el texto de López de Arenas, en sus «Tratado del Calibre» y «Tratado de Reloxes», texto este último con el que, como hemos avanzado arriba, concluye el compendio.

La parte más excepcional de este manuscrito es sin duda la colección de dibujos, que ilustran los principales apartados, hasta un total de sesenta

y cuatro ilustraciones. Incluyen diversas figuras de trazados geométricos, planos y cubicación; esquemas de estructuras para techumbres de madera de tipo mudejarizante, y una magnífica sección del alzado de una cúpula encamonada, ya mencionada; asimismo, relojes de sol de los distintos tipos. Al cuidado con que están realizados hay que añadir su intención decorativista de gran efecto, pues están ejecutados en tres tintas; sepia, azul y amarilla.

En buena parte están tomados también literalmente del libro de Arenas, aunque el préstamo se produce precisamente en aquellos que no reproducen estructuras de carpintería, sino los esquemas recopilados por el sevillano para ilustrar las principales «cosas tocantes a la geometría» aplicada a la práctica del Alarifazgo, es decir, equivalencias de polígonos, triangulación de superficies para su medición, demostración geométrica de la longitud de la circunferencia, etc. Así pues, los diseños de carpintería del Libro Segundo, —desde luego los más bellos— son originales, y como tales del mayor interés, además porque ilustran cada una de las diferentes tipologías estructurales que, si bien son explicadas por Arenas, no quedaron figuradas en su tratado, al interesarse más por el trazado de la lacería en su relación de adecuación con la propia armadura. El método descriptivo utilizado es, en todo caso, fruto de la misma raíz. Tal vez estemos ante una reproducción de los perdidos repertorios de taller, cuya existencia hemos estudiado también por nuestra parte <sup>8</sup>.

Especial significación adquiere entre éstos, el último de carpintería, que es el que reproduce una gran cúpula encamonada en sección y se inserta en un doble folio sin numerar, añadido al texto al final del capítulo 54 (fig. 6). Este dibujo remeda evidentemente el incluido en el *Arte y uso de Arquitectura*, viniendo a confirmar por sí mismo la dependencia de este manuscrito respecto al tratado de fray Lorenzo de San Nicolás, que venimos señalando.

Pues, en efecto, la relación de Rodrigo Alvarez con la arquitectura y la obra del fraile podría venir de más antiguo, según las noticias del propio manuscrito, que precisamente trae a cuento del capítulo sobre la cúpula encamonada y para fundamentar su autoridad en la materia:

«Porque no ygnoren algunos maestros de carpintería la execución de la fabrica de chapiteles, pongre aquí la planta y diseño desta cúpula, y entenderán que es sacada por otra luz que yo he tenido, es que en mis primeros años de mi infancia travaje en Madrid en algunos chapiteles, en Salamanca en el de los Agustinos Descalzos, y también maestré el de los padres clérigos Menores y Trinitarios Descalzos (...)» (fols. 45r-45v).

Por otro lado, tal vez deba identificarse este Rodrigo Alvarez con el maestro del mismo nombre, cuya intervención ha documentado la profesora Madruga Real en el proceso de construcción de la segunda cúpula levanta-

<sup>8</sup> *Ibidem*.



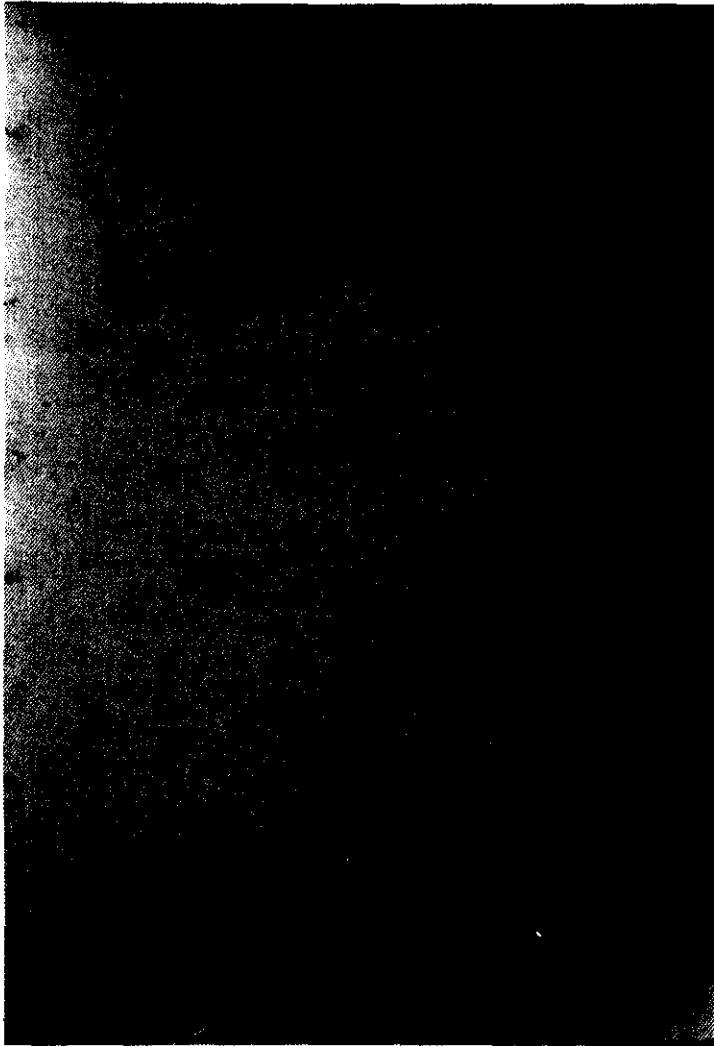
da en la iglesia de las Agustinas de Salamanca. Esta obra, llevada a cabo entre 1675 y 1679, fue dirigida por Antonio de Carasa, para ejecutarla según el proyecto encargado expresamente a fray Lorenzo de San Nicolás, y consta el contrato firmado por Rodrigo Alvarez, Manuel del Pino y Alonso Montejo, como canteros en su fábrica con fecha de 29 de marzo de 1675 <sup>9</sup>.

Así pues, a falta de otros datos, que habrán de quedar para una investigación posterior, parece que puede hablarse de este Rodrigo Alvarez como un discípulo indirecto del arquitecto agustino.

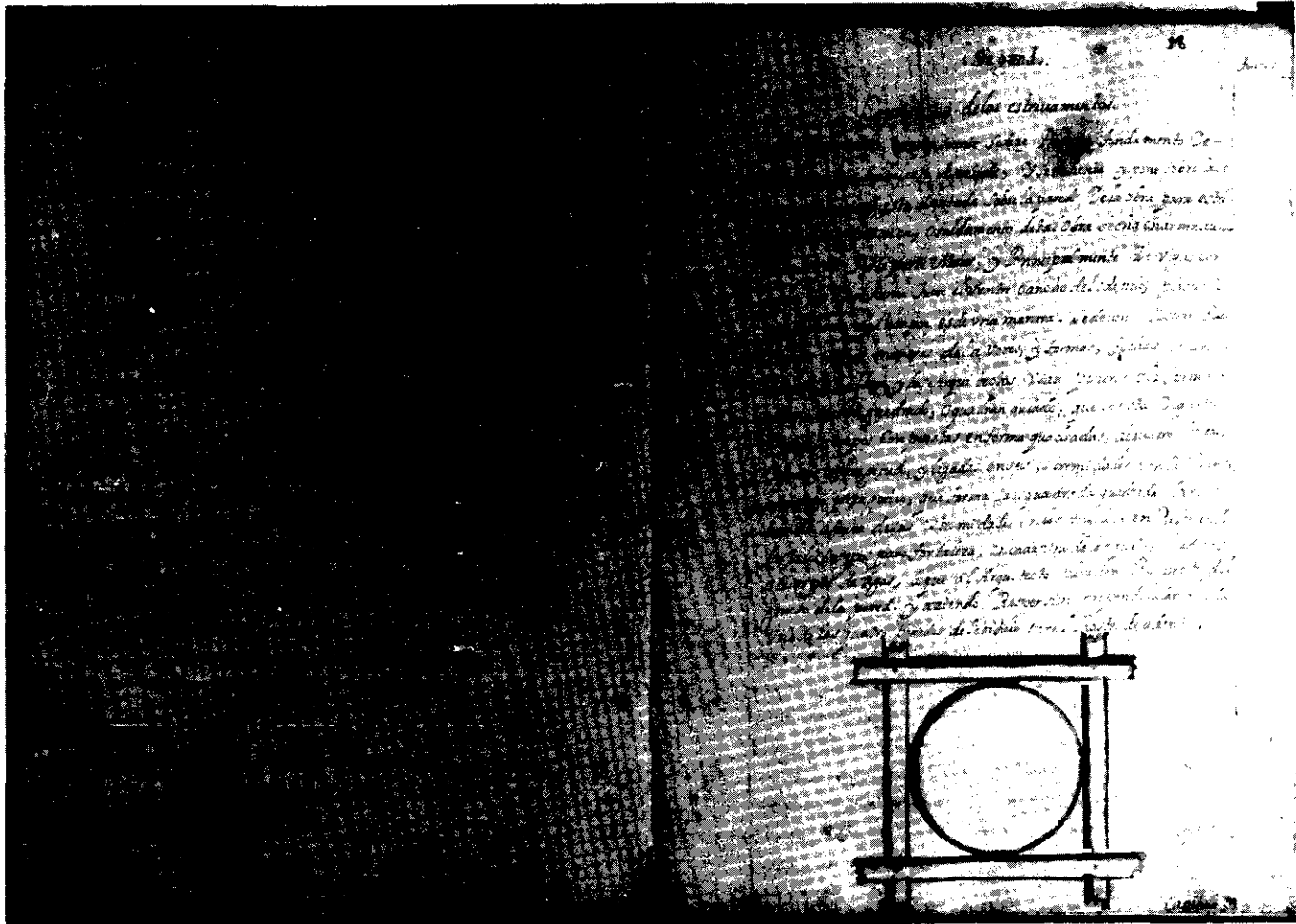
En definitiva, ello no haría más que justificar de un modo más explícito la naturaleza de este tratado manuscrito que cabalga entre fray Lorenzo y López de Arenas y compendia, por lo tanto, dos de las más características obras de la literatura artística española del siglo XVII. Muestra, en todo caso, el mismo interesante eclecticismo, no sólo expositivo, sino de fondo, entre la teoría y la práctica: la información libresca para arropar el aprendizaje de oficio.

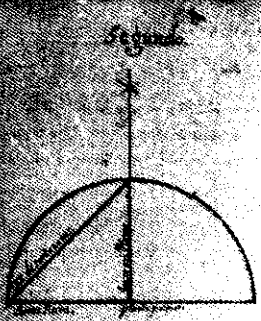
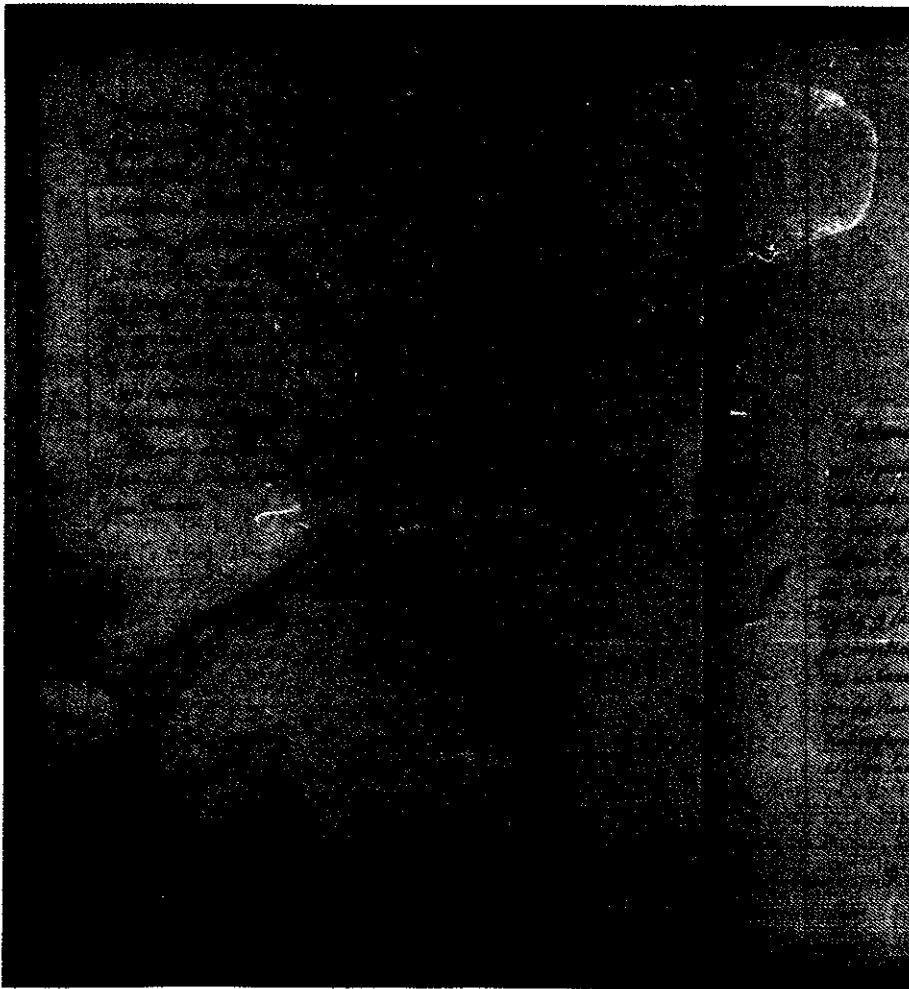
---

<sup>9</sup> MADRUGA REAL, A.: *Arquitectura barroca salmantina. Las Agustinas de Monterrey*. Centro de Estudios Salmantinos, CSIC, Salamanca, 1983, p. 95.



Lám. 1.—*Portada.*





Capítulo 25. Como hazer la canchales.

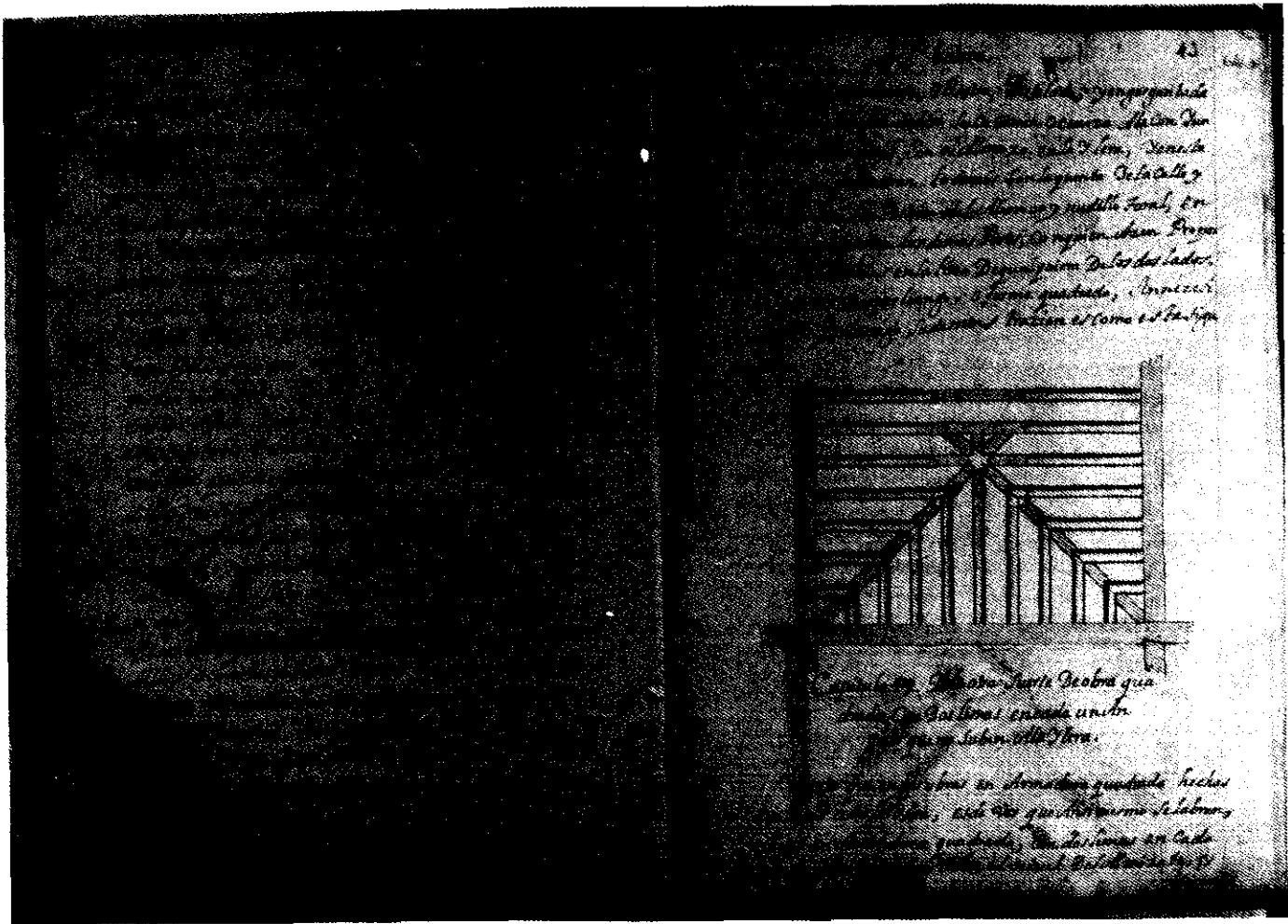
Se comienza a construir Canchales, y se haze des lamana. Suo a  
se reparten en partes de diez y se marcan con un compasso la canchales  
de un lado y otro con el medio de la boca y se marcan en el centro  
de cada parte del espacio que se ha de ser en la canchales en cada una de  
las partes con el medio de la boca y se marcan con el compasso  
el espacio que se ha de ser en cada una de las partes y se marcan  
en el centro de cada una de las partes y se marcan en el centro  
de cada una de las partes y se marcan en el centro de cada una de  
las partes y se marcan en el centro de cada una de las partes y se  
marcan en el centro de cada una de las partes y se marcan en el  
centro de cada una de las partes y se marcan en el centro de cada  
una de las partes y se marcan en el centro de cada una de las partes

... dicitur et dicitur ...  
... dicitur ...

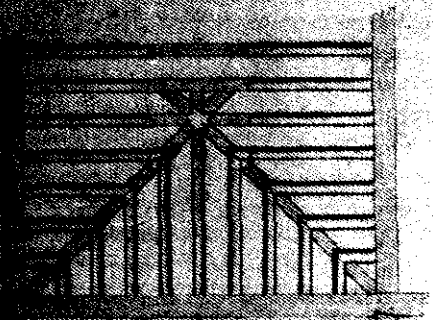
... dicitur et dicitur ...  
... dicitur ...  
... dicitur ...  
... dicitur ...

... dicitur et dicitur ...  
... dicitur ...  
... dicitur ...  
... dicitur ...

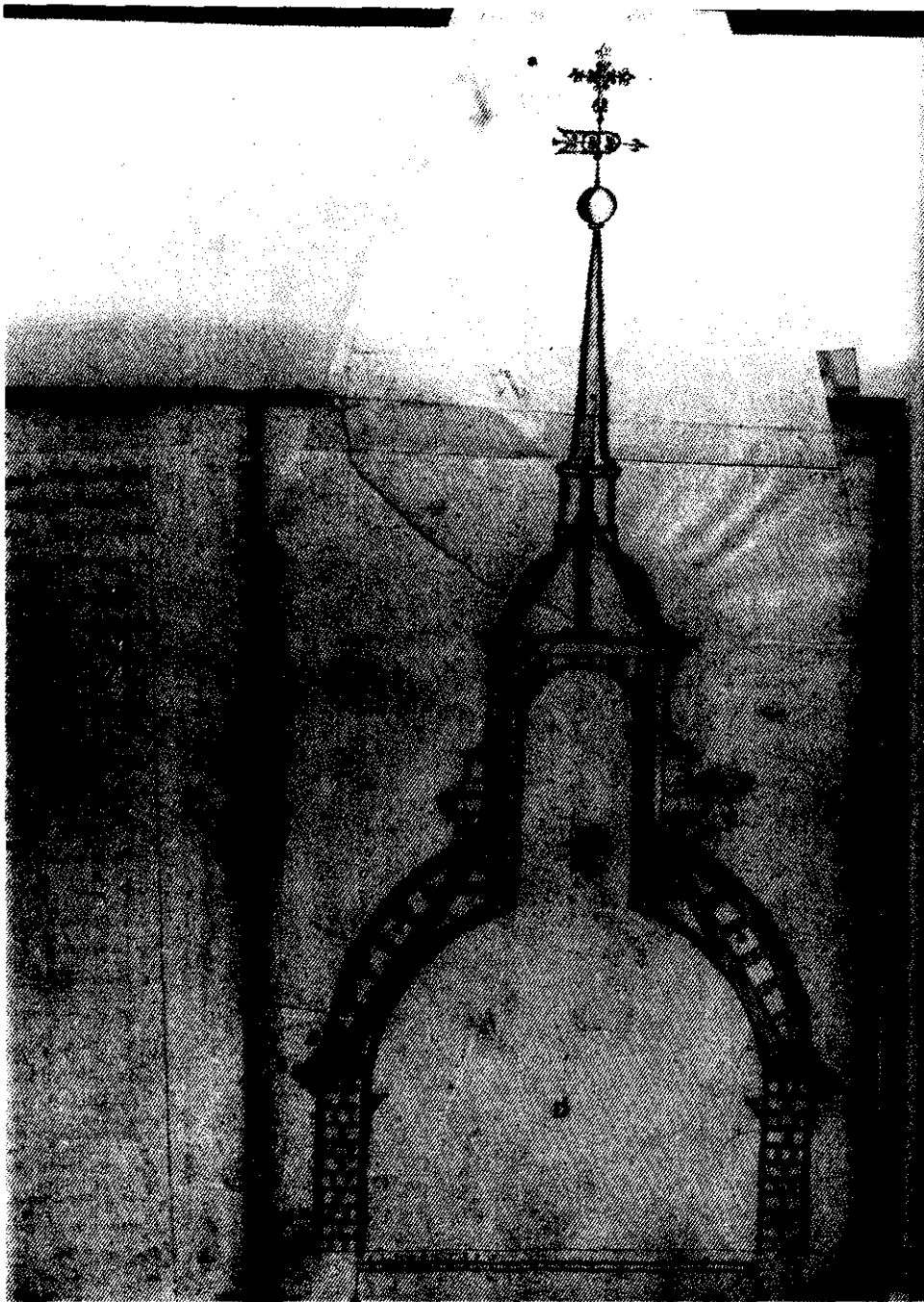
Lâm. 4.—Fol. 38v-39r



... y en cada una de las  
 ... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...



... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...  
 ... de las ...



Lám. 6.—Fol. sin numerar. tras el 45.