

UNA TRAZA ORIGINAL DE SIMÓN DE COLONIA (ca. 1483)
PROCEDENTE DE LA CARTUJA DE MIRAFLORES
(Observaciones sobre las estrategias
del diseño arquitectónico en el Cuatrocientos hispano)*

Nicolás Menéndez González
*Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, Alemania)*
nicolasmenendez@hotmail.es
<https://orcid.org/0000-0003-4232-492X>

Recepción: 21-03-2019 / Aceptación: 15-09-2019

Resumen:

En el presente opúsculo se analiza una traza original de Simón de Colonia procedente del archivo antiguo de la Cartuja de Miraflores (Burgos). Se trata de los vestigios de un estudio o anteproyecto en el que fueron desarrolladas diversas propuestas para el diseño del claristorio y del plan de bóvedas de la iglesia de la cartuja burgalesa. Esta nueva redacción de las trazas de la iglesia funeraria de Juan II de Castilla se enmarcó en la serie de obras promovidas por su hija, Isabel la Católica, en el monasterio. La traza nos tiende una mirada privilegiada a un estadio conceptual en el que Simón de Colonia aún estaba desarrollando y explorando diversas soluciones formales para el rediseño de la iglesia. El ejemplar nos aporta una substanciosa información sobre los procedimientos geométricos de proporción y estrategias creativas de Simón en un momento clave de su fulgurante carrera.

Palabras clave:

Gótico, estrategias de diseño, procedimientos geométricos, Cartuja de Miraflores, Simón de Colonia

* Varios colegas han colaborado en el presente trabajo. Alexander Kobe y Reinhard Köpf participaron en la medición de la iglesia de la Cartuja de Miraflores durante dos campañas de documentación del complejo monástico. A Carmen Pérez de los Ríos se debe la gentileza del delineado de los planos de la iglesia y la superposición de la traza en estos. El autor les agradece, como a Günther Binding, Norbert Nußbaum, Eduardo Carrero Santamaría y Robert Bork, sus valiosas observaciones. A la par, se agradece a Begoña Alonso Ruiz y a Javier Ibáñez Fernández el envío de material gráfico, como se dirá.

Abstract

This paper analyses an original architectural drawing by Simon de Colonia from the old archive of Miraflores Charterhouse (Burgos). The piece is the only remain of a preliminary project in which the architect developed several proposals for the design of the clerestory and vaults of Miraflores church. This redesign of the plans of the burial church of John II of Castile was part of the series of works promoted by his daughter, Queen Isabel I of Castile, during the eighties of the 15th century. This architectural drawing gives us a privileged view on a particular moment, the conceptual stage in which Simón de Colonia was still developing and exploring his ideas. It provides us a substantiated information on Simón's geometrical proportioning procedures and creative strategies at a key point in his brilliant career.

Keywords

Gothic, design strategies, geometrical procedures, Miraflores Charterhouse, Simón de Colonia

En el Archivo Histórico Nacional de Madrid se conserva el fragmento de un dibujo arquitectónico¹ (33,3 × 21,2 cm) procedente del archivo antiguo de la Cartuja de Miraflores (Fig. 1).² De allí salió en noviembre de 1835 junto al resto de documentos y volúmenes incautados por el Estado que, tras su paso por las dependencias de la Delegación de Hacienda en la provincia de Burgos, irían a parar a los fondos del archivo madrileño, fundado en 1866.³

El ejemplar fue recogido por el autor del presente estudio en 2009 y analizado en un excursus de su tesis doctoral dedicado a las obras de la última campaña constructiva de la iglesia de la cartuja burgalesa (Menéndez González, 2018, vol. 2, pp. 189-204).⁴ No obstante, todo parece apuntar a un redescubrimiento de la traza⁵ en unas fechas más tempranas, en concreto, en los años veinte del siglo

¹ Aquí seguimos la definición del término alemán *Architekturzeichnung* (dibujo arquitectónico, *disegno architettonico*, *architectural drawing*) presentada en Lang (2012) pp. 9-10.

² Archivo Histórico Nacional (en adelante AHN), Clero regular, carpeta 259, legajo 6, *Treslado del privilegio de Santa María del Campo del rey don Fernando y doña Ysabel*.

³ Una descripción del proceso de excaustración de la Cartuja de Miraflores en Tarín y Juaneda (1896) pp. 275-310.

⁴ Asimismo, un somero análisis en Menéndez González (2019a).

⁵ Véase, respecto a la polisemia del término castellano traza, Marías (1993); Cabezas Gelabert (2008) pp. 141-209; Ibáñez Fernández (2014).

pasado. Al menos, Francisco Javier Sánchez Cantón (1891-1971) mencionaba ya una «traza para una bóveda del claustro de la Cartuja de Miraflores por Simón de Colonia» en su célebre artículo sobre el dibujo de San Juan de los Reyes conservado en el Museo del Prado (Sánchez Cantón, 1928, p. 339). Una traza que, según el por aquel entonces subdirector de la pinacoteca madrileña, habría sido descubierta «recientemente» por su amigo y colaborador Manuel Gómez-Moreno Martínez (1870-1970) en el Archivo Histórico Nacional.⁶

Hoy en día, ya que dicha traza careció de una ulterior publicación o de mayor atención por parte de posteriores investigadores, no podemos constatar si el ejemplar aquí estudiado corresponde o no a la traza descubierta por el prolífico arqueólogo e historiador granadino. De hecho, únicamente Ronda Kasl se refiere nuevamente —citando el artículo de Cantón Salazar y, muy posiblemente, en base a una información sobre el nuevo hallazgo transmitida a través de terceros— a un «rough pen drawing of a vaulting system on a piece of parchment that has been reused to bind documents from Miraflores» (Kasl, 2014, p. 106).⁷ Según la investigadora, este dibujo habría sido identificado con un diseño realizado por Juan de Colonia (m. 1476-78) para uno de los claustros de la cartuja burgalesa.⁸

De confirmarse nuestras sospechas deberíamos refutar tanto la identificación de lo dibujado mentada por Sánchez Cantón y adoptada por Kasl, como la atribución de la autora estadounidense. En primer lugar, las bóvedas de los claustros de la cartuja burgalesa erigidas en el Cuatrocientos son bóvedas de arista, tabicadas (Menéndez González, 2018, vol. 2 pp. 126-171). Evidentemente, el diseño de la figuración de estas bóvedas de arista —es decir, de su representación bidimensional en el plano— no requirió, ni requiere, de la aplicación del procedimiento de diseño geométrico codificado en el ejemplar aquí estudiado: su figuración se conforma por dos simples diagonales. En segundo lugar, el aparato arquitectónico del edificio representado difiere de la sencillez arquitectónica de las pandas de los tres claustros. Por último, como veremos más abajo, la relación de proporciones del edificio representado no corresponde a la de la fábrica de las pandas de dichos claustros, sino a la de la iglesia burgalesa.

⁶ Véase, para un acercamiento a la figura de Manuel Gómez-Moreno Martínez con abundante bibliografía y su bibliografía completa, Gómez-Moreno Calera (2016).

⁷ En este punto, compárese la sucinta cita de Sánchez Cantón (1928) p. 339 y la información aportada por Ronda Kasl (2014) p. 106 con respecto al ejemplar.

⁸ Un análisis actualizado de la obra de Juan de Colonia en Miraflores en Menéndez González (2018) vol. 2, pp. 93-171.

En realidad, la traza aquí estudiada se trata de los vestigios de un estudio gráfico o anteproyecto realizado por Simón de Colonia, hacia 1483, con motivo del rediseño del claristorio y el plan de bóvedas de la iglesia de la Cartuja de Miraflores.⁹

I. EL SOPORTE Y SU REUTILIZACIÓN

Como soporte del dibujo fue utilizada una hoja de pergamino de buena calidad, cuyo ancho, como veremos más abajo, superaba los 60 centímetros.¹⁰ La flor de la piel o cara hialina presenta la textura granulosa y la tonalidad amarillenta características del pergamino manufacturado con piel de oveja o carnero. En ella se observan restos de un blanqueado. Éste fue procesado con gran cuidado sobre la cara carnosa, aquella que estaba destinada al dibujo. Ésta, la *pars munda*, se pulió con una fina capa de polvos de talco o de yeso como preparación de la superficie de trazado.

Muy posiblemente medio siglo tras el trazado del ejemplar, la hoja fue reaprovechada como encuadernación improvisada de un traslado del privilegio sobre las alcabalas de Santa María del Campo, concedido por los Reyes Católicos a la Cartuja de Miraflores en 1486.¹¹ Actualmente se conserva únicamente la parte posterior de la cubierta. Como inferimos del agrietamiento y del contorno irregular del pergamino en la región de la doblez de la encuadernación, el envejecimiento y la desecación del material y, especialmente, la continua tensión mecánica a la cual éste se vio expuesto provocaron su fragmentación y la pérdida de la tapa frontal.¹²

⁹ Véase, acerca del rediseño de la iglesia, Menéndez González (2018) vol. 2, pp.180-188; Menéndez González (2019b).

¹⁰ Siguiendo la terminología utilizada por los oficiales de la catedral de Burgos en el siglo xv, la hoja correspondería a una *piel mayor*. Los *cuadernos de contabilidad capitular* de la seo burgalesa, cuyas hojas de pergamino presentan unas dimensiones cercanas a los 65 × 45 cm, son un testimonio material de como el mercado local del pergamino surtió continuamente a los oficiales de la catedral durante el siglo xv con hojas de un formato similar al que debió presentar el soporte de la traza aquí estudiada (véase MacKay, 2006, p. 69). Una sucinta descripción de los *cuadernos de contabilidad capitular* en Mansilla (1956) pp. 95-96.

¹¹ AHN, Clero regular, carpeta 259, legajo 6, *Treslado del privilegio de Santa María del Campo del rey don Fernando y doña Ysabel*. El tipo de encuadernación corresponde a una encuadernación flexible o a la espera. Otros ejemplos de trazas sobre pergamino reaprovechadas como encuadernación en Kletzl (1939); Nußbaum (2014); Ibáñez Fernández – Alonso Ruiz (2016) pp. 180-186.

¹² La inspección de los fondos procedentes de la Cartuja de Miraflores conservados en el Archivo Histórico Nacional ha sido infructuosa con respecto a la localización de la tapa frontal de la encuadernación u otros fragmentos.

Asimismo, estos factores sumados a la oscilación climática causaron una ligera deformación de la hoja y, por ende, del diseño arquitectónico.¹³ Esta deformación es perceptible en la región del pliegue y en algunas zonas del eje longitudinal del dibujo. Pese a ello, el fragmento presenta un buen estado de conservación.

Con anterioridad al desprendimiento y la pérdida de la tapa anterior de la cubierta, en concreto, durante el proceso de encuadernación, la hoja de pergamino ya había sido gravemente mutilada. En aquellas fechas, el pergamino fue cercenado por uno de los hermanos de Miraflores con un cuchillo o una tijera para adaptar su tamaño al formato de los pliegos de papel del documento. Posteriormente el pergamino fue cosido al traslado con hilo de algodón o cáñamo.

A falta de referencias documentales primarias sobre las fechas de ejecución de la traza, la reutilización del pergamino se presenta como un *terminus ante quem* para establecer una cronología relativa a su trazado. A la par, la copia o traslado del privilegio constituye, lógicamente, un *terminus post quem* para dicha reutilización. Con respecto a este último punto, un análisis paleográfico del traslado permite situar su copia a partir de la misma fecha de la concesión del privilegio: el 22 de diciembre de 1486. El título y cierre del privilegio fueron redactados en escritura procesal y el texto del privilegio en escritura cortesana (Fig. 2). Huelga decir que ambas grafías eran comunes por aquellas fechas.

En lo tocante a la reutilización del pergamino, varios indicios nos mueven a situar ésta en el segundo cuarto del siglo XVI. Dos signatures antiguas son visibles sobre la cara hialina del pergamino, es decir, aquella que corresponde al plano exterior de la encuadernación (Fig. 3). Ambas signatures fueron rotuladas en tinta negra por una mano diferente a la del amanuense que copió el privilegio. La primera signature se ubica en el borde superior de la hoja.¹⁴ Esta signature fue raspada, posiblemente, en un tiempo cercano a su anotación. En ella aún se lee: «Treslado del privilegio». La segunda signature está situada en el tercio superior de la hoja y presenta una letra similar a la anterior. En ella se lee: «Treslado DEL Privilegio de Santa Maria DEL Campo». Otra mano le añadiría en letras de menor tamaño, utilizando un instrumento de escritura diferente y en otra tinta: «del Rey

¹³ Véase, con respecto al comportamiento del pergamino bajo la oscilación climática, Fuchs (2001) pp. 99-100.

¹⁴ Aquí y en adelante tomamos como referencia descriptiva la posición actual de la hoja de pergamino en la encuadernación.

don fernando y d[oñ]a ysabel». ¹⁵ La grafía de estas signaturas nos abre las puertas del siglo xvi.

A tenor de estas referencias paleográficas, sumadas a la rudimentaria técnica archivística y a la primitiva encuadernación del documento, asimismo, a la falta de consideración con respecto al documento gráfico, la inspección de los fondos del archivo y vicaría de la cartuja, emprendida en tiempos del Prior Juan de la Puebla (1526-9 – 1541) con motivo de la redacción del desaparecido *libro becerro*, ¹⁶ se presenta como un escenario plausible para contextualizar el reaprovechamiento del pergamino. ¹⁷ Según esta hipótesis, la hoja de pergamino habría permanecido —acaso junto a otras trazas y muestras— hasta el segundo cuarto del siglo xvi entre los documentos sueltos conservados en el archivo y la vicaría del monasterio. En el marco de este registro, que implica *per se* una reorganización de aquellos fondos, la traza, carente de valor para la comunidad cartuja, habría sido considerada por los monjes —de hecho, lo fue, y para ser correctos, su soporte— como un material idóneo para la encuadernación del traslado.

2. LA TRAZA

En la *pars munda* del pergamino, aquella que corresponde actualmente a la cara interior de la encuadernación, se localiza el dibujo arquitectónico (Fig. 1). En concreto, se trata de la planta de un edificio de una nave y varios tramos abovedados que, atendiendo al aparato arquitectónico representado, identificaríamos a

¹⁵ Tras su entrada en el Archivo Histórico Nacional se adhirió una etiqueta en la zona inferior del margen izquierdo de la hoja con la signatura archivística actual: «carp 259 n° 6». El número del legajo (n° 6) fue anotado con un lapicero bajo dicha etiqueta. Con un instrumento similar se anotó la localización y la fecha del privilegio en la zona central del margen inferior: «-Miraflores- 72 – R. 1486». Otra mano le añadiría a esta última signatura: «22 Dic[iembr]e».

¹⁶ Véase, sobre el *libro becerro* de Miraflores, sus diversos extractos, papeles y crónicas del monasterio, Abad Puente (1913a); Abad Puente (1913b); Menéndez González (2018) vol. 1, pp. 49-54.

¹⁷ «Dia 10 de Agosto murio el Prior Don Juan de la Puebla [...] trabajo mucho para componer la obra del Becerro, o Anales de la Casa, pues desde la fundacion, asta su tiempo nada se auia escrito con concierto, apenas auia noticia de muchos hijos de la casa [...] . registro todo el Archivo, y Vicaría para recoger las noticias que estaban esparcidas en papeles sueltos» Transcripción de *Noticia vreve (sic) y compendiosa de la fundación desta Real Cartuja de Miraflores sacada del Libro Becerro, con otras noticias dignas de saberse*, en Archivo de la Cartuja de Miraflores (en adelante ACM), Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar. Compárese con *Noticia breve y compendiosa de la fundación de la Real Cartuja de Miraflores, sacada del Libro Becerro de este Monasterio con otras noticias dignas de consignarse, redactadas por un Religioso anónimo de dicha Cartuja que comprende desde 1442 á 1773*, en ACM, Cuaderno 375, p. 37.

priori con una iglesia o una dependencia del ámbito eclesiástico; piénsese en una capilla, sala capitular, sacristía o, ya bien, en una librería.

En el fragmento son visibles únicamente un tramo y medio del edificio proyectado. No obstante, la traza estuvo conformada por un número de tramos superior al conservado. Un arco perpiaño, similar al situado entre ambos tramos, corre en paralelo al eje dejado por el desaparecido pliegue de la encuadernación. Por ello, inferimos que un tercer tramo —como mínimo— fue dibujado sobre la superficie del fragmento que otrora conformó la tapa frontal de la cubierta (Fig. 4).¹⁸ En base a estas observaciones, considerando la posición que ocupa el fragmento en la encuadernación y cotejando la continuidad del diseño arquitectónico, tanto en la tapa anterior como en el pedazo de pergamino cercenado, deducimos que el ancho del resto conservado corresponde a menos de la mitad del ancho de la hoja utilizada como soporte de dibujo. Ésta, como señalábamos anteriormente, debió presentar un ancho superior a los 60 cm. De otro modo, es una incógnita si la superficie de dibujo se limitó a una única hoja o se extendió a otras.¹⁹

La planta fue proporcionada y esbozada mediante operaciones básicas de la geometría plana siguiendo las convenciones del sistema de representación de la proyección ortogonal.²⁰ En base al principio de simetría implícita, el tracista representó la profundidad de los contrafuertes únicamente en uno de los mu-

¹⁸ En adelante nos referiremos a este tramo como «tramo A», al tramo conservado íntegramente como «tramo B» y al tramo mutilado como «tramo C».

¹⁹ Como es sabido, el encolado y el cosido de diversas hojas (tanto de pergamino como de papel o de ambos tipos) fueron una práctica habitual a lo largo de la Baja Edad Media para crear superficies de dibujo de gran formato. Una práctica que, pese a lo que se ha supuesto, no fue aplicada exclusivamente en la preparación de los soportes destinados a los alzados, sino que aparece asimismo aplicada en los soportes de diversas plantas. Por ejemplo, dos plantas para la fachada occidental y la torre de la catedral de Estrasburgo fueron dibujadas sobre un soporte que está conformado por tres piezas de pergamino (Musée de l'Œuvre Notre-Dame, Inv. Nr. 15, D. 22.995.0.19; véase Böker *et al.*, 2013, pp. 176-178, 199-203); un proyecto de iglesia de salón conservado en la Akademie der bildenden Künste de Viena (en adelante ABK) fue dibujado (a partir de 1492) sobre un soporte conformado por siete hojas de papel (ABK, Inv. Nr. 17.023; véase Böker, 2005, pp. 332-334); el soporte de otro proyecto de iglesia de salón conservado en la misma colección fue dibujado (a partir de 1500) sobre un soporte compuesto por cuatro hojas de papel (ABK, Inv. Nr. 16.926; véase Böker, 2005, pp. 248-251); la planta de la catedral de Amiens conservada en Mons nos revela el uso conjunto del pergamino y el papel en un mismo soporte, una hoja de pergamino y tres hojas de papel (Archives de l'État à Mons, Inv. Nr. 409r; véase Böker *et al.*, 2013, pp. 359-361).

²⁰ Véase, para una introducción a las convenciones del dibujo arquitectónico, Ackerman (2002).

ros —en el muro *Mb*—²¹ y limitó el desarrollo de las cadenas de perfiles de los ventanales de dicho muro hasta su eje de simetría. Estos rasgos nos relatan una economización de aquellas operaciones cuyo resultado era considerado superfluo al cometido del dibujo.²²

De las convenciones seguidas por el tracista debemos remarcar la representación de la zona del enjarje mediante segmentos.²³ Un detalle que nos permite ajustar con mayor precisión la cronología relativa de la traza. De hecho, mientras la proyección de varias cotas del edificio superpuestas sobre un mismo plano se iría perfeccionando desde la configuración y difusión del *Bauzeichnung* o *Werkriß* (es decir, el plano proporcionado a escala reducida),²⁴ como podemos estudiar especialmente en los proyectos conservados de las grandes torres centroeuropeas, la representación de la zona del enjarje mediante este tipo de segmentos no parece haber adquirido un carácter convencional hasta finales del siglo xv.²⁵

²¹ En adelante nos referiremos a este muro como «muro *Mb*» y al muro representado en la zona superior de la imagen como «muro *Mø*».

²² Esta práctica nos es conocida a través de otros dibujos arquitectónicos medievales de diversa naturaleza. Entre estos podemos señalar la copia del alzado de la torre occidental de Nuestra Señora de Esslingen (Bayerisches Nationalmuseum, Inv. Nr. 1028, véase Böker *et al.*, 2011, pp. 145-147);

²³ La conocidísima *demonstracion* que ilustra el pasaje sobre la construcción de una bóveda en el manuscrito de Simón García (m. 1697) es muy aclaratoria con respecto a la identificación de lo representado. Véase *Compendio de architectura y simetria de los templos, conforme a la medida del cuerpo humano, con algunas demostraciones de geometria*, en Biblioteca Nacional de España (en adelante BNE), Mss. 8884, fol. 25; editado parcialmente por Mariátegui en García (1868) y por Camón Aznar en García (1941); edición facsímil en García (1991). Desde la edición de Mariátegui, este pasaje se atribuye al desaparecido tratado manuscrito de Rodrigo Gil de Hontañón (m. 1577). Véase García (1868), pp. 114-116. Otro ejemplo de estos segmentos en suelo hispano es la ilustración de una bóveda en el manuscrito de Hernán Ruiz el Joven (m. 1569), en Biblioteca de la Escuela de Arquitectura de Madrid, Sección Raros, R-16, fol. 46v. Véase, para una introducción al manuscrito, Navascués Palacio (1974).

²⁴ Véase, sobre el proceso de configuración y difusión del dibujo arquitectónico proporcionado a escala reducida, Branner (1963); Ackerman (2002) pp. 28-65; Bork (2011) pp. 29-31; Binding (2015) pp. 108-148; Menéndez González (2018) vol. 1, pp. 23-25.

²⁵ Semejantes segmentos representan, por ejemplo, los enjarjes de varios dibujos conservados en la Akademie der bildenden Künste de Viena que, gracias a las diversas marcas de agua, podemos datar a partir de 1492: ABK, Inv.-Nr. 16.885v; ABK, Inv. Nr. 16.912; ABK, Inv.-Nr. 17.023 (véase Böker, 2005, pp. 195-196, 228-229 y 332-334; Böker *et al.*, 2011, pp. 86-88). Asimismo, Hans Hammer (m. 1519) representó del mismo modo la zona del enjarje en un estudio para las bóvedas de un claustro recogido en su cuaderno: Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel, Cod. Guelf. 141.1 Extrav., fol. 27v. Una edición del cuaderno en Fuchs (1992). Véase, sobre el diseño en cuestión, Böker *et al.* (2013) p. 238.

3. PROCESO DE DISEÑO: TRAZADO GEOMÉTRICO Y DIBUJO

Aquí, antes de abordar la identificación del edificio representado y contextualizar la ejecución de la traza, ensayaremos una reconstrucción del proceso de diseño basada en un análisis de las huellas dejadas por los diversos instrumentos utilizados durante dicho proceso.²⁶ Las punciones de compás, los trazos a punta seca, los entintados constituyen no solo una estratificación de las operaciones manuales del arquitecto, sino estas huellas documentan, asimismo, sus progresos y regresos conceptuales en el transcurso de la ideación y generación de las formas, tanto de las representadas como de las connotadas. En ese sentido, con esta reconstrucción quisiéramos, más allá de la descripción del fenómeno, darle explicación, definir su naturaleza, su temática e intención.

Aunque no podemos recapitular detalladamente la ejecución de cada acción dinámica, la substanciosa información codificada en el fragmento si nos permite establecer tres estadios en el proceso de diseño y diferenciar en estos diversos «momentos»; estadios que podemos subsumir bajo los epígrafes: 3.1. Dibujo preparatorio; 3.2. Proporción y diseño bidimensional de las bóvedas; 3.3. Cadenas de perfiles.

3.1. *Dibujo preparatorio: ejes constructivos y macizos verticales*

Tras la preparación de la superficie de dibujo, el tracista comenzó proporcionando un dibujo preparatorio en el cual se integraron los macizos verticales del edificio;²⁷ primeramente, fijando puntos de referencia con el compás y, a seguido, trazando a partir de estos los ejes constructivos de dicho dibujo, el espesor de los muros, la profundidad de los contrafuertes y el ancho de los arcos perpiaños (Fig. 5a y 5b). En similitud a las puntas de compás, estos trazos fueron rasgados a punta seca sobre la superficie blanqueada del pergamino valiéndose de una regla o escuadra.²⁸ A diferencia de los arcos de los enjarjes, que tras ser trazados

²⁶ Véase, acerca de los instrumentos de dibujo del arquitecto medieval, Völkle (2013) pp. 15-19. Un sucinto catálogo en Hambly (1982).

²⁷ Véase, acerca de los tipos y finalidades de los dibujos preparatorios, el estudio de Gerlach (1986) realizado a partir de un análisis de varios ejemplares bajo medievales procedente del ámbito centroeuropeo.

²⁸ La estructura de ejes constructivos y macizos del dibujo preparatorio de la traza de Miraflores tiene un paralelo en un traslado de inicios del siglo XVI del proyecto de Matías de Arras (m. 1352) para la cabecera de la catedral de Praga: ABK, 16.820v (véase Böker, 2005, pp. 73-74). No obstante, a

a punta seca fueron repasados en una tinta que ha virado al ocre,²⁹ los trazos de los macizos y los ejes constructivos no fueron entintados; estos, además de ser parte del dibujo auxiliar, conforman o connotan lo representado;³⁰ relegándolo, no obstante, a un segundo plano.

Debido al estado fragmentario del ejemplar no podemos establecer cada uno de los pasos desarrollados por el maestro en la proporción y trazado de los ejes constructivos. No obstante, en la superficie de dibujo conservada observamos los trazos de cinco radios diferentes (Fig. 6).³¹ El radio 1 corresponde a la distancia entre el eje de los arcos perpieños y el eje transversal de los tramos. El diámetro de este compás corresponde a la distancia entre los ejes transversales de dos tramos contiguos. El radio 2 corresponde a la profundidad del muro. Su diámetro define la profundidad del muro sumada a la del contrafuerte (Fig. 5a). El radio 3 fue utilizado para definir los arcos de los enjarjes y el ancho de los arcos perpieños (Fig. 5b). Por último, el radio 4 y el radio 5 fueron utilizados por el maestro, como veremos más detalladamente, para proporcionar la construcción geométrica de las figuraciones de las bóvedas (Fig. 5c). El radio 5 corresponde al diámetro del compás del radio 4.

3.2. *Proporción y diseño bidimensional de las bóvedas*

En un segundo estadio, una vez definidos los ejes constructivos y los macizos verticales de la estructura primaria, el maestro desplegó con el compás una red de segmentos sobre el eje transversal y longitudinal de los tramos (Fig. 5c). Esta operación fue realizada de manera mecánica e indiscriminada, no obstante, en su proceder se advierte una sistemática premeditada. De ese modo, el arquitecto empleó un radio análogo —en concreto, el radio 4— para definir cada uno de los segmentos visibles sobre el eje transversal de los tramos. El maestro asentó el

diferencia del rasguño practicado sobre el soporte del ejemplar de Miraflores, el dibujo preparatorio del ejemplar conservado en Viena está conformado por *Blindrillen* (hendiduras ciegas) practicadas en el papel. Véase, sobre este dibujo preparatorio, Hecht (1971-1972) pp. 118-119.

²⁹ El entintado de los arcos de los enjarjes tuvo lugar, muy posiblemente, en el último estadio del proceso de dibujo. Véase más abajo.

³⁰ Esta cuestión contradice la conceptualización del dibujo preparatorio como una mera referencia durante el proceso de diseño.

³¹ Desde la Antigüedad hasta la aparición y difusión del término latino *radius*, a través de las obras de Jemme Reinersz (1508-1555) y de Pierre de la Ramée (1515-1572), el concepto de radio estuvo asociado al de distancia (Euclides, 2000, p. 15).

centro del compás en la intersección del eje transversal y del longitudinal de los tramos, o sea, en el polo de las bóvedas para trazar los segmentos *Bn*, *Bs*, *Cn* y *Cs*. Asimismo, el segmento *Cw* sobre el eje longitudinal fue definido desde el mismo centro y empleando el mismo radio. Sin embargo, el arquitecto trazó los segmentos *Bw* y *Bo* colocando el centro del compás en los puntos *Ao* y *Cw* utilizando el radio 5, es decir, el diámetro del compás empleado anteriormente sobre los ejes transversales. Evidentemente, esta variación del procedimiento de proporción no afectó al resultado y, probablemente, se debe más a una falta de atención o des-piste del tracista que a una acción deliberada.

Sea como fuere, como adelantábamos, los segmentos *BsI* y *CsI* sobre el eje transversal fueron trazados con un radio similar al empleado en la definición de los segmentos en torno al polo de las bóvedas (*Bn*, *Bs*, *Cn*, *Cs* y *Cw*). En esta operación, sin embargo, el arquitecto asentó el centro del compás en la intersección de los ejes transversales con la línea que representa la superficie del macizo al interior del edificio.

Posteriormente, una vez desplegada esta trama de trazos, el arquitecto procedió al trazado de las figuraciones de las bóvedas, es decir, a su diseño bidimensional. Como evidencian los tres trazos de compás sobre el eje transversal de ambos tramos, carentes de una correspondencia con la geometría de las bóvedas dibujadas, la elección de las figuraciones de las bóvedas plasmadas tuvo lugar en un momento posterior al trazado de los segmentos (Fig. 7). Esta observación es de suma relevancia. En base a ésta deducimos que cuando el tracista estaba desplegando la trama de segmentos sobre la superficie del pergamino todavía no había ideado una forma específica para cada una de las bóvedas; con esta operación, en realidad, el maestro estaba fijando puntos geométricos de referencia para investigar potenciales figuraciones y, a la par, facilitar su ulterior trazado.³² Como veremos a continuación, un análisis de las cadenas de perfiles constata esta estrategia creativa.

3.3. *Cadenas de perfiles*

Plasmadas las figuraciones de las bóvedas, el arquitecto entintó sus claves y dibujó las cadenas de perfiles de los enjarjes, de las jambas de los ventanales y de los arcos

³² Esta estrategia creativa cuestiona los fundamentos metodológicos de ciertas reconstrucciones de los procesos de diseño geométrico de las bóvedas nervadas.

perpiaños y formeros valiéndose de una pluma, o sea, a mano alzada; posiblemente, los arcos de los enjarjes fueron entintados en este estadio.³³ Estos perfiles, los de las nervaduras, arcos y ventanales, representan un corte longitudinal a la cota de los enjarjes; un corte que, en lo concerniente a las jambas de los ventanales, se hace extrapolable a la totalidad de su alzado entre las basas y los capiteles (si tales elementos hubiera, que los hubo). Como ilustra el entintado de las claves de las bóvedas (evidentemente posicionadas a diversas alturas), para el autor de la traza la unidad de un corte longitudinal, al menos, en este estadio conceptual, no iba *per se* ligada a una uniformidad de altura.

En este estadio del proceso de dibujo, en similitud a lo descrito a colación de la trama de puntos geométricos dispuestos para el ulterior trazado de las figuraciones de las bóvedas, el maestro operó con una sistemática premeditada dirigida a generar una multiplicidad de disposiciones en cada tramo. Como veremos a continuación, en pos de maximizar el mayor número de propuestas posibles y, nuevamente, en base al principio de simetría implícita, el maestro concibió cada cuarto de tramo como una representación autónoma del edificio.

Para lograr esta multiplicidad interna de lo proyectado, sin romper la unidad de su marco, el arquitecto proporcionó los ventanales del muro *Ma* con una luz considerablemente superior a los ventanales del macizo *Mb*. Con esta sencilla maniobra, el maestro establecía una disposición dual en cada uno de los tramos; recuérdese, «cubiertos» por diferentes diseños de bóvedas. En esta tarea, el maestro empleó —al menos— dos procedimientos de proporción. El análisis de los ventanales del muro *Ma* se ve dificultado por la deformación del pergamino.³⁴ De otro modo, el desarrollo de los ventanales del muro *Mb* se inscribe en el diámetro del compás utilizado para definir los segmentos *BsI* y *CsI* de la trama geométrica creada para el trazado de las bóvedas. A la par, el radio de este compás —el radio 4— concuerda con la luz de los ventanales (Fig. 8). Por ello, todo parece indicar que el maestro utilizó este compás para proporcionar la luz y el desarrollo de las jambas de los ventanales de dicho muro.³⁵

³³ Aunque no podamos concretizar el orden de ejecución de los entintados, si podemos diferenciar, al menos, dos momentos en el dibujo de las cadenas de perfiles de los ventanales. Mientras en el muro *Ma*, las cadenas fueron plasmadas en su completa extensión, éstas fueron dibujadas en el muro *Mb* hasta el eje de simetría.

³⁴ Pese a esta deformación, observamos una correspondencia del desarrollo de la cadena de perfiles de una jamba del muro *Ma* con el radio 2 (Fig. 6).

³⁵ Aunque no podamos descifrar el procedimiento desarrollado en el muro *Ma*, ambos procedimientos aplicados en la traza de Miraflores divergen de la regla para la proporción de ventanales codificada en el *Wiener Werkmeisterbuch*, en *Von des Chores Maß und Gerechtigkeit* o en las *Unterwei-*

Como señalábamos, mediante esta asimetría en el claristorio, el maestro creaba una disposición dual, es decir, dos potenciales disposiciones de la estructura primaria en cada uno de los tramos dibujados. Esta dualidad se vería nuevamente duplicada por el dibujo de las cadenas de perfiles; de hecho, el maestro dibujó en cada cuarto de tramo una redacción diferente de la articulación arquitectónica. En esta operación, el arquitecto tomó como referencia las figuraciones de las bóvedas, los ventanales de diversa luz y la distancia con respecto al radio de los enjarjes. De este modo, el arquitecto dibujó en cada cuarto de tramo una propuesta o imagen autónoma del espacio interior del edificio (Fig. 9). Por ello, inferimos que el arquitecto desarrolló cuatro propuestas no solo en los tramos del fragmento conservado, sino también en cada uno de los tramos dibujados en la traza original; recuérdese, ésta estuvo compuesta por un mínimo de tres tramos y, por tanto, habría presentado, cuanto menos, doce propuestas.

4. UN ESTUDIO GRÁFICO ORIGINAL

El análisis precedente pone de manifiesto la naturaleza de la traza y su propósito. Ésta corresponde a los vestigios de un estudio gráfico original, de un anteproyecto, que tuvo como objetivo idear, proyectar, es decir, desarrollar y hacer tangible sobre el soporte una multiplicidad de soluciones formales o propuestas para el diseño del claristorio y del plan de bóvedas de un edificio de una nave y varios tramos; o sea, resolver la articulación arquitectónica de su espacio interior, por ende, prefigurar su imagen. En este punto radica la singularidad de la traza de Miraflores con respecto al corpus de dibujos arquitectónicos (proporcionados a escala reducida) medievales localizado.³⁶ Si bien conocemos otros estudios o esbozos (o el traslado de sus resultados) de diversos elementos arquitectónicos, como

sungen (1516) de Lorenz Lechler (véase Coenen, 1990, pp. 106-108). Siguiendo esta regla, la distancia del muro entre los contrafuertes se dividiría en cinco partes, destinándose tres partes a la luz del ventanal y las dos partes restantes a sus jambas. Pese a que esta regla se refiere en primera instancia a los ventanales de la cabecera del templo, el proceder del maestro que dibujó la traza de Miraflores presenta una diferencia de tipo metódico de importancia capital. En contraposición a la regla de los *Werkmeisterbücher*, que toma como referencia la distancia entre los contrafuertes para la proporción del ventanal, el maestro que dibujó la traza de Miraflores siquiera había definido el ancho de los contrafuertes (al menos, sobre el pergamino) cuando proporcionó los ventanales.

³⁶ Véase, para una visión de conjunto, Böker (2005); Alonso Ruiz – Jiménez Martín (2009); Böker *et al.* (2011); Jiménez Martín (2011) pp. 407-411; Böker *et al.* (2013); Nußbaum (2014); Ibáñez Fernández – Alonso Ruiz (2016); Ibáñez Fernández (2019).

figuraciones de bóvedas, tracerías, molduras o motivos decorativos,³⁷ la traza de Miraflores documenta una programática investigación de diversas propuestas desarrolladas en paralelo y asociadas a un espacio arquitectónico concreto. Además, como es sabido, el corpus de dibujos medievales está integrado, principalmente, por dibujos de presentación, redacciones finales de un proyecto, sus copias o contrahechos de edificios, es decir, por traslados de una imagen particular (planta, alzado, sección) o varias imágenes particulares del resultado de un proceso de diseño o, en el caso de un contrahecho, de su ulterior materialización; traslados que, en resumidas cuentas, recogen la forma pero no la información relativa a su proceso de conformación (Nußbaum 2010).

A diferencia de estos ejemplares, la traza de Miraflores nos ofrece una mirada privilegiada a un estadio medio del plano «conceptual, experimental-especulativo» (Menéndez González, 2018, vol. 2, pp. 205-211), en el que el arquitecto aun estaba esbozando, ideando, diversas proyecciones de un proyecto arquitectónico concreto. Por esta razón, no debemos concebir el ejemplar como un mero instrumento de representación de una arquitectura virtual o efectiva, sino repensar éste como un medio o instrumento de la invención. Partiendo de esta proposición, concebimos el soporte —en este caso el pergamino— como el campo material en el que se desarrolló una heurística investigación de las formas, y, lo representado como los resultados provisionales de dicha exploración en el marco del proceso creativo.

En la traza de Miraflores observamos un proceso creativo que parte de lo establecido, de lo dado o dictaminado (a priori un tipo arquitectónico o una estructura primaria preexistente, volveremos a este punto) y que tiende a la invención de lo indeterminado: el claristorio y el plan de bóvedas; en resumidas cuentas, la imagen del espacio interior del edificio. Su resolución proyectual o, más atinado, sus resoluciones fueron ejecutadas procesualmente en el marco de una dialéctica constante entre la potencialidad de lo dado y, a partir de esto, de lo generado paso a paso sobre el soporte mediante los procedimientos de proporción y su consiguiente resolución intelectual, manual. En el marco de esta dialéctica se concretizaron o, ya bien, se abandonaron las formas prefiguradas por el arquitecto en vista de los resultados parciales del proceso de dibujo y las vías

³⁷ Estos se localizan en los cuadernos de Villard de Honnecourt, de Hans von Böblingen (m. 1482), Hans Hammer o Alberto Durero (m. 1528), asimismo, en hojas sueltas. Véase, como ejemplo del traslado de estudios de elementos arquitectónicos en hojas sueltas, ABK, Inv.-Nr. 10.931; ABK, Inv.-Nr. 16.903; ABK, Inv.-Nr. 16.907, ABK, Inv.-Nr. 16.907v (Böker, 2005, pp. 57-59, 217-220 y 222-224).

creativas abiertas por éste. En estos términos, el trazado o el dibujo no constituyeron exclusivamente un acto performativo de lo plasmado, sino, además, estas operaciones se presentan en sí mismas como una investigación especulativa en la que se imbricó la ideación de lo representado.

Esta digresión no es baladí. La estrategia creativa codificada en la traza de Miraflores se opone fácticamente a la concepción idealista del dibujo arquitectónico o diseño (*lineamentum*) descrita por Leon Battista Alberti (1404-1472), definiéndolo como la proyección de una idea generada en el espíritu (*ánima*) —entiéndase en la mente— y, posteriormente, fijada al soporte mediante líneas y ángulos sin que la intermediación de la práctica manual mancillase su «inocencia» o la causalidad trocase su pureza.³⁸ Una concepción que sería prontamente adoptada por los eruditos, diletantes, arquitectos y artistas, constituyendo un articulador teórico en la literatura artística, tratados y materiales docentes hasta nuestros días.³⁹ En ella radica una noción unidireccional del diseño arquitectónico —en sí de la concepción arquitectónica— que ha transcendido a las exégesis histórico artísticas de las formas, tanto de las dibujadas como de las construidas. Con respecto a esta cuestión, la traza de Miraflores pone de manifiesto la función, lógica, del dibujo como instrumento experimental y especulativo en la creación del arquitecto ágrafo: como campo de cultivo de sus ideas.⁴⁰

En otro orden, en tiempos de un balbuceante reglado de los métodos de proporción del *new kunst* (del nuevo arte, de aquello que se ha llamado Gótico o Tardogótico), codificados gráfica y verbalmente en los *Werkmeisterbücher* del mundo germano,⁴¹ la traza de Miraflores demuestra la pluralidad, sencillez,

³⁸ «Haec cum ita sint: erit ergo lineamentum certa constansque praescripto concepta a animo / facta lineis et angulis perfecta que animo et ingenio erudito» Alberti, 1485: I.I. Aquí compárense las traducciones de este paso en Alberti (1912) p. 20, Alberti (1966) p. 20.

³⁹ Véase, sobre la recepción de la concepción albertiana del diseño, Melters (2013). A este respecto es muy ilustrativa la descripción del término idea presentada por Sebastián de Covarrubias (m. 1613) en su *Tesoro de la lengua castellana o española*: «También llamamos idea la imaginación que traçamos en nuestro entendimiento, como el arquitecto, que traça una casa, o otro edificio, le fabrica primero en su entendimiento, y después la executa en la planta y monte, que es el exemplar por donde los oficiales se rigen después y esta llaman traça»: Covarrubias (1611) p. 496. Recogido anteriormente en Cabezas Gelabert (2008) p. 173.

⁴⁰ Véase, con respecto al concepto de arquitectura ágrafa, Menéndez González (2018) vol. 1, pp. 29-36.

⁴¹ Véase, para la definición de *Werkmeisterbuch* (libro de maestro de obras) y su contenido, Coenen (1984) p. 5. Un análisis y edición de estos tratados en Coenen (1990); además Shelby (1977); Seeliger-Zeiss (1982). En la historiografía hispana se ha confundido habitualmente el término *Werk-*

versatilidad, dinamismo y pragmatismo de los procedimientos de proporción en la práctica del diseño del arquitecto ágrafo; un potencial y cualidades que, evidentemente, el relato (escrito, visual) unidireccional, hierático y monotemático de un opúsculo, de un recetario, de un tratado, por ende, de una hoja de ruta desarrollada en torno a una tarea específica y a seguir para resolver dicha tarea, no podía abarcar. De hecho, aunque se ha aludido al carácter didáctico de estos materiales dentro de los talleres de cantería bajo medievales, aquél proclamado convencionalmente por sus propios autores, esta interpretación es más que dudosa. Estos procedimientos, en similitud a los desarrollados en la traza de Miraflores, remiten a operaciones geométricas basales en la práctica de diversos oficios (cantería, orfebrería, carpintería, etc.) que, como es bien conocido, eran aprendidas empíricamente en el tajo bajo una transmisión oral y visual.

A la par, el fragmento aquí estudiado documenta como el arquitecto bajo medieval —al menos, el autor de la traza— había aprendido de sus errores y desarrollado un estratégico proceder para investigar paralelamente una multiplicidad de posibilidades. Pese a que desconocemos otros diseños originales que documenten esta práctica, son varios los ejemplares que parecen reflejar el traslado de sus resultados. Con respecto a esta cuestión, la traza con la representación de dos propuestas para la reconstrucción del cimborrio de la catedral de Burgos conservada en el Archivo Nacional de Madrid constituye un preciado ejemplar (Fig. 10).⁴² En similitud a la traza de Miraflores, la traza del cimborrio fue recortada y deberíamos preguntarnos: ¿fueron únicamente dos o cuatro las soluciones de trompas plasmadas sobre el soporte? Sea como fuere, en este ejemplar observamos como el tracista concibió cada cuarto —o mitad— de la planta del crucero como una proposición autónoma, obteniendo como resultado una pluralidad de soluciones formales —aquí bilingüe, quizás fuese dialectal— inserta en un marco común; esta abstracción del todo revela una convención que no debió ser exclusiva de la cultura visual hispana.

meisterbuch con el de *Musterbuch*. Si bien el primer término se refiere a un tratado arquitectónico, el segundo se refiere simplemente a un libro o cuaderno de modelos.

⁴² Esta traza fue presentada por Fernando Marías en el congreso «La Arquitectura Tardogótica Castellana entre Europa y América», celebrado en Santander en 2010, y ha sido publicada recientemente en Ibáñez Fernández – Alonso Ruiz (2016) pp. 180-186. El autor agradece a la profesora Begoña Alonso Ruiz el envío de una imagen de dicha traza en diciembre de 2014. La imagen aquí publicada se debe a la gentileza del profesor Javier Ibáñez Fernández.

5. IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

En base al análisis precedente concluimos que el ejemplar procedente de Miraflores corresponde a los vestigios de un amplio muestrario de propuestas desarrolladas para diseñar el claristorio y del plan de bóvedas de un edificio de una nave y varios tramos; un edificio que, atendiendo al aparato arquitectónico representado, a la cronología relativa de la traza y a su procedencia hispana, identificaríamos a priori con una iglesia o una dependencia del ámbito eclesiástico. En estos términos, la traza aborda exactamente una de las temáticas fundamentales del rediseño de la iglesia de Miraflores ejecutado por Simón de Colonia en la primera mitad de los años ochenta del Cuatrocientos:⁴³ la redefinición de la imagen del espacio interior del templo.

Entrados los años ochenta, la iglesia cartuja, aquella que fuera proyectada por Juan de Colonia para albergar el panteón del rey fundador del cenobio, Juan II de Castilla (1405-1454), aún permanecía en alberca. Las obras del templo habían sido paralizadas a mediados de los años sesenta por la falta de fondos; y, según se recoge en la *Noticia vreve y compendiosa*, poco fue lo edificado hasta ese momento (Fig. 11b).⁴⁴ Pese a la reanudación de las obras en la segunda mitad de los años setenta,⁴⁵ en un principio a cargo del maestro de cantería Garci Fernández de Matienzo (m. 1478)⁴⁶ y, tras la muerte de éste, de Simón de Colonia, las obras no se dinamizaron hasta inicios de los años ochenta. Es precisamente en aquel

⁴³ Véase, sobre el rediseño de la iglesia de Miraflores, Menéndez González (2018) vol. 2, pp. 180-204; Menéndez González (2019b).

⁴⁴ Al cierre de las obras, el muro septentrional del templo se elevaba a unos 20 pies sobre el solar y, el meridional, a saber, un muro perimetral del antiguo palacio de Miraflores, se alzaba a unos 36 pies y medio. Véase *Noticia vreve y compendiosa*..., en ACM, Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar; Tarín y Juaneda (1896) p. 128. Sobre el antiguo palacio de Miraflores Tarín y Juaneda (1896) pp. 48-49; Huidobro y Serna (1935).

⁴⁵ A 26 de febrero de 1477 se celebraba en Miraflores la ceremonia de colocación de la primera piedra de las nuevas obras. Esta fecha aparece recogida en la *Noticia vreve y compendiosa* como el inicio de la construcción: «A 26 de Febrero se volvió a proseguir la obra de la iglesia» ACM, Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar. Sin embargo, esta data parece corresponder más bien, de ahí su notación entre las efemérides del monasterio, al día de la celebración de la colocación de la primera piedra: un acto litúrgico de carácter simbólico con respecto a la edificación del templo que estuvo orientado, muy posiblemente, a vincular la voluntad y el apoyo institucional y económico de la Casa Real.

⁴⁶ Se ha especulado infructuosamente sobre una hipotética relación familiar de Garci Fernández con la mujer de Juan de Colonia. En realidad, nada sabemos acerca de tal supuesto. En lo tocante a su contratación en Miraflores, ésta debió producirse en torno a 1476. En este año, el maestro aparece en la documentación como residente en Burgos. Véase Archivo de la Catedral de Burgos (en adelante ACB), Libro 1, fol. 129-131; ACB, Registro 19, fol. 58-51.

tiempo cuando conocemos la primera visita de Isabel I de Castilla (1451-1504) al monasterio, allá por mayo de 1483,⁴⁷ y, tras ésta, la ejecución de diversas obras que transformaron radicalmente el proyecto primitivo de la iglesia (Fig. 11c).

Volviendo al ejemplar, su temática, sumada a su procedencia,⁴⁸ constituye un primer indicio para contextualizar la traza en el marco del rediseño de la iglesia e identificar la hoja con un estudio previo a la redacción del plan general del templo. Esta identificación se ve respaldada por un análisis de las proporciones del edificio representado y su aparato arquitectónico.

5.1. *Proporción*

La estructura primaria del edificio dibujado presenta unas proporciones similares a las de la iglesia de Miraflores (Fig. 12). Si estamos en lo cierto, Simón de Colonia habría dibujado la traza en una escala inferior a 1:54.⁴⁹ Similares escalas han sido calculadas en otros dibujos medievales como el Riss A de la catedral de Colonia.⁵⁰

En la traza de Miraflores, la relación de proporciones del ancho de los tramos, del macizo de los muros y de la profundidad de los contrafuertes es análoga a la relación de proporciones de la iglesia burgalesa. Asimismo, el edificio representado muestra otra correspondencia virtual con la fábrica de Miraflores: al proyectar el eje del macizo de los muros, trazado a punta seca y utilizado por el maestro como referencia —y eje de simetría— para dibujar los perfiles de los ventanales,

⁴⁷ Las crónicas del monasterio datan erróneamente a 22 de julio de 1483 tanto la primera estancia de la reina en Burgos como su primera visita al monasterio (Kasl, 2014, p. 109). Véase además Serrano (1943) pp. 209-211.

⁴⁸ Aquí debemos ser conscientes que, debido a la alta transportabilidad del pergamino o del papel, la localización puntual o procedencia de un dibujo arquitectónico no representa per se un argumento sólido para identificar o vincular cualquier tipo de material gráfico con una obra específica.

⁴⁹ Debido a la contracción del pergamino, intrínseca a su proceso de desecación, es imposible calcular la escala exacta del dibujo de Miraflores con mayor precisión sin un análisis en el laboratorio.

⁵⁰ En ABK, Inv.-Nr. 16.873. La escala de este dibujo ha sido calculada en 1:48,6 por Hecht (1966) p. 262 y en 1:54 por Steinmann (2003) pp. 188-189. Esta diferencia de cálculo es buena muestra de los condicionamientos reseñados en la nota anterior, además de un problema metodológico muy extendido. De hecho, los cálculos aportados por Hecht fueron realizados a partir de los materiales publicados sin verificar sus datos en los ejemplares originales (véase Hecht, 1966, p. 356; advertido en Nußbaum, 2014, p. 92).

comprobamos una correspondencia de dicho eje con la trayectoria del muro de la capilla mayor de la iglesia (Fig. 13).

De otro modo, la profundidad de los tramos dibujados en la traza es superior a la profundidad de lo edificado en Miraflores. Allí únicamente el tramo oriental de la nave presenta una profundidad cercana a los tramos de la traza. La profundidad de este tramo es, de hecho, considerablemente superior a la profundidad de los cuatro tramos restantes de la nave de la iglesia burgalesa.⁵¹ Esta diferencia *inter pares*, medible en la nave de Miraflores, es consecuencia del proceso constructivo de la iglesia.⁵²

En otro orden de cosas, son varias las razones que explican las divergencias entre la profundidad de los ejes representados y lo construido en la iglesia burgalesa. En primer lugar, la traza de Miraflores no se trata de un plano destinado a la construcción, sino ésta se trata de un estudio o anteproyecto. Evidentemente, como la propia traza demuestra, una representación mimética del edificio proyectado no era necesaria en este estadio conceptual; ésta, en realidad, siquiera era posible con los medios tecnológicos a disposición en la época. La traza del cimborrio de la catedral de Burgos comentada anteriormente es buena muestra de esta realidad. En esta traza, en similitud al ejemplar de Miraflores, la planta de la catedral está esbozada, regularizada y carece de una correspondencia con cada uno de los ejes constructivos del edificio representado.

En segundo lugar, debemos ser conscientes del cambio de referencias —de lo dibujado a lo construido— operado en el transcurso de la edificación (Menéndez González, 2018, vol. 2, pp. 208-209); y, en base a éste, preguntarnos en qué medida el arquitecto necesitaba una plasmación detallada de la planta de la iglesia de Miraflores para rediseñar su claristorio y el plan de bóvedas, asimismo, para materializar la obra proyectada. De hecho, una medición de los ejes constructivos y de los volúmenes en el plan general no era necesaria, porque estas referencias ya habían sido materializadas en la fábrica erigida en tiempos de Juan de Colonia. Tras el paulatino replanteo de los perpiaños, o sea, una vez definida la profundidad del tramo, el plano serviría como mera referencia para replantear las figura-

⁵¹ Profundidad entre los ejes de los arcos perpiaños de la iglesia de Miraflores (de este a oeste): 743, 696, 694, 708, 710 cm.

⁵² Durante la primera campaña constructiva, los contrafuertes de la nave (al menos, los del muro norte) fueron jalonados con una distancia regular entre sus ejes. Dos décadas más tarde, estos estribos sirvieron como referencia en dos estadios: en un principio para rediseñar el proyecto y, en un estadio postrimero, para replantear los arcos perpiaños a pie de obra. Durante este replanteo, el ancho de los contrafuertes (107 cm) confería un cierto margen para corregir el asentamiento de las ménsulas y los arcos perpiaños.

ciones de las bóvedas sobre las efímeras plataformas destinadas a su construcción. De otro modo, la medición en el plano si fue necesaria para proporcionar los arcos perpiaños y la luz de los ventanales. A la par, la definición de los niveles de referencia necesitó, obviamente, de una medición previa en un alzado de lo proyectado.⁵³

5.2. *Aparato arquitectónico*

Otra cuestión relativa a la identificación de la traza compete al aparato arquitectónico representado. Una cuestión que debemos abordar teniendo en mente la naturaleza y propósito de la traza, asimismo, el momento de su ejecución en el marco del proceso de diseño y el estado fragmentario del ejemplar. En este estado de cosas, debemos remarcar que desconocemos qué dibujó Simón de Colonia en los tramos perdidos de la traza. Pese a ello, no resulta aventurado pensar que éste habría desarrollado en ellos otras soluciones formales, o sea, otras propuestas; recordemos que el maestro dibujó, como mínimo, una docena. Asimismo, antes de elegir las formas que fueron plasmadas en la redacción final del proyecto, Simón podría haber realizado otros estudios o modificar los resultados desarrollados en la traza. Si nuestra identificación del edificio es correcta, una o ambas posibilidades tuvieron lugar en el transcurso de la paulatina concreción formal del proyecto.

Dicho esto, es evidente que las dos figuraciones de bóvedas visibles en el fragmento no corresponden a las bóvedas construidas en la nave de Miraflores; las figuraciones plasmadas en la traza constituyen una variación morfológica de una bóveda de terceletes y cinco claves con nervio espinazo (Fig. 1). La figuración del «tramo B» carece de nervios cruceros. En ésta, cuatro ligaduras rectas dibujan un rombo en torno al polo. En su interior dos ligaduras rectas sobre el eje transversal del tramo conforman una suerte de cruz en conjunción con el nervio espinazo. La figuración del «tramo C» presenta nervios cruceros y ligaduras rectas sobre el eje transversal del tramo. Por el contrario, las bóvedas de la iglesia están construidas con nueve claves, la del tramo oriental, y siete claves, las de las capillas restantes (Fig. 14a y 14b). Su figuración o proyección sobre el plano está conformada igualmente por nervaduras rectas.

⁵³ Véase, sobre el concepto de *Referenzniveau* con respecto a la práctica constructiva medieval, el análisis de Lepsky – Nußbaum (2005) pp. 143-145 del proceso constructivo de la cabecera de la iglesia cisterciense de Altenberg en Bergisch Gladbach (Alemania).

De otro modo, las figuraciones dibujadas en la traza si muestran un rasgo en común con las bóvedas erigidas en Miraflores. Se trata del nervio espinazo. Si bien esta observación podría parecer banal, debemos remarcar la relevancia de este nervio en los diversos proyectos dibujados para la iglesia de Miraflores. Este nervio remite, en realidad, al arquetipo de la iglesia burgalesa: la iglesia de la cartuja de Santa María de las Cuevas de Sevilla (Tarín y Juaneda, 1896, 101). En conocimiento del grado de conformidad con el que Juan de Colonia operó la transferencia del modelo sevillano a suelo burgalés (Menéndez González, 2018, vol. 2, pp. 116-125), inferimos que dicho nervio ya estuvo presente en el proyecto delineado por el maestro alemán. La bóveda del presbiterio de Miraflores, la cual constituye una reformulación y reactualización constructiva del modelo sevillano, es buena muestra de la relevancia de este nervio como elemento articulador del plan de bóvedas de los diferentes proyectos dibujados por Juan de Colonia y su vástago para la iglesia burgalesa (Fig. 11).

Asimismo, las cadenas de perfiles dibujadas en la traza prefiguran las formas construidas en la iglesia. En la traza, las jambas de los ventanales están articuladas por una alternancia de escocias y baquetones cuyo volumen disminuye progresivamente desde el marco exterior hacia el interior del nicho del ventanal; un esquema y unas formas que son recurrentes en la arquitectura de Simón de Colonia durante los años ochenta y noventa del Cuatrocientos. Una elocución similar de este esquema aparece en los ventanales de la Capilla del Condestable o en el propio claristorio de la iglesia de Miraflores (Fig. 15).⁵⁴ En la traza, no obstante, las cadenas de perfiles están resueltas mediante una alternancia de escocias y dos baquetones; desarrollo que es inferior al visible en las jambas de los ventanales del presbiterio y de la nave de la iglesia cartujana; éstas están articuladas por tres y por cuatro baquetones respectivamente. Con respecto a esta cuestión, debemos tener en cuenta que estos perfiles fueron dibujados a mano alzada con una pluma y en una superficie que, tomando como referencia el eje de simetría, es inferior a los 2 x 1,5 centímetros; para ser más explícitos: el desarrollo gráfico de los perfiles estuvo condicionado por el reducido tamaño de la superficie de dibujo y el grosor del instrumento de dibujo empleado. Buena muestra de estos condicionamientos tecnológicos, puntualizados ya por Diego Siloe (m. 1563) en las condiciones de

⁵⁴ Debemos reseñar que las cadenas de perfiles de los ventanales de la capilla del Condestable presentan un mayor desarrollo. Esto se debe a su inserción en un marco dividido por dos ventanales superpuestos; además sus escocias están pobladas, al interior, por decoración vegetal.

obra de la Casa de los Miradores de Granada,⁵⁵ son tanto la irregularidad como los errores visibles en las cadenas dibujadas en la misma traza de Miraflores.

Por último, los perfiles de los arcos perpiaños representados en la traza muestran una doble moldura similar a la articulación de los arcos perpiaños de la nave de la iglesia de Miraflores (Fig. 15); una articulación, debemos remarcar, presente en obras que han sido asociadas con el nombre de Colonia, como son las iglesias de San Pedro de Cardeña (1447-1457) o la reforma de San Nicolás en Burgos, y que muy posiblemente estuvo plasmada ya en el plan general delineado por Juan de Colonia a mediados de siglo.

6. LA TRAZA EN SU CONTEXTO

Tradicionalmente se ha supuesto que tanto Garci Fernández de Matienzo como Simón de Colonia habrían proseguido la construcción del templo en conformidad al proyecto trazado por Juan de Colonia a mediados de siglo; sin embargo, las obras erigidas bajo la dirección de Simón en los años ochenta evidencian una ruptura radical con el proyecto primitivo (Menéndez González, 2018, vol. 2, pp. 172-188; Menéndez González, 2019b). No obstante, este hecho no es excluyente de un rediseño previo a la llegada de Simón al cargo de maestro mayor. Tal es así que podríamos preguntarnos: ¿se comisionó a Garci Fernández con el rediseño de la iglesia? Por ende: ¿podría tratarse la traza de Miraflores de un anteproyecto dibujado por Garci Fernández? Estas preguntas están ligadas a otras cuestiones relativas al quién, al cuando y al porqué; en otras palabras: quién ordenó modificar lo que había sido estipulado en los años cincuenta; en qué momento y qué motivaciones e intenciones se perseguía con ello. Una serie de interrogantes cuyas respuestas giran en torno a la figura de la reina Isabel I de Castilla y al nuevo programa de enterramientos regios concebido por la Casa Real en Miraflores,⁵⁶ asimismo, y no menos relevante, a su posibilidad de financiar las obras.

Conocido es el celo personal y político de Isabel por restaurar la imagen de su padre, de su familia y dotarles de un suntuoso conjunto funerario; con ello, de hacer tangible la línea dinástica que legitimaba su posición en el trono caste-

⁵⁵ «E asy mesmo porque la traça del pergamino es tan pequeña que en la dibisión de los otros ornatos no se pudo azer preçisamente la demostración dellos», recogido en Marías (1989) p. 399.

⁵⁶ Véase, con respecto al nuevo programa, Yarza Luaces (1993) pp. 55-64; además Kasl (2014) pp. 119-172.

llano tras el golpe de estado.⁵⁷ Si bien los estudios se han centrado principalmente en el estudio de la dotación y equipamiento del panteón real,⁵⁸ la arquitectura, aquella que debía servir como relicario de éste, no fue ajena al nuevo programa. Las trazas delineadas por Juan de Colonia fueron revisadas y se decidió rediseñar el proyecto. Todo parece indicar que la estética ascética de la iglesia diseñada por el maestro alemán no colmaba las expectativas de la Casa Real con respecto al decoro adecuado a la arquitectura que debía albergar el panteón regio. Recuérdese que a mediados de siglo se había estipulado edificar la iglesia de Miraflores en la «forma» de la iglesia de la cartuja de Santa María de las Cuevas de Sevilla; y que Juan de Colonia, siguiendo fielmente esta disposición (que, en realidad, remitía a una propuesta de los cartujos), no solo había adoptado la forma primaria del arquetipo sevillano (Fig. 11a y 11b), sino que, además, había tomado su lenguaje arquitectónico como parámetro estilístico para el diseño del proyecto primitivo.⁵⁹

Cotejando la portada diseñada por Juan de Colonia para la iglesia y la delineada, décadas más tarde, por su vástago, podemos ilustrar el cambio de paradigmas formales y estilísticos impuesto por la Casa Real en este momento. La portada primitiva de Miraflores, en sí, una paráfrasis arquitectónica de la portada de las Cuevas (Fig. 16a), está articulada por un léxico arquitectónico que tiende a la abstracción generando diversas lecturas (Fig. 16b). Pese a su cualitativa plasticidad, la portada carece de escultura figurativa y de emblemas heráldicos; rasgos que, evidentemente, no debieron ser del agrado de la reina ni de sus diputados. En contraposición a este diseño acorde al rigorismo formal del ideal estético de la orden cartuja, en la portada dibujada por Simón de Colonia observamos la introducción de las armas del rey fundador, sobredimensionadas,⁶⁰ sustentadas por dos leones, de una Piedad (tema recurrente en la promoción de la reina) esculpida en su tímpano y, no menos relevante, de un léxico arquitectónico que Simón de Colonia estaba empleando paralelamente en obras insignes de la catedral de Burgos como las capillas de la Concepción y del Condestable (Fig. 16c).

Pero no solo la imagen exterior del templo, su fachada, ahora transformada en una escenografía monumental, cobró especial relevancia bajo el patronazgo

⁵⁷ Yarza Luaces (1993); Domínguez Casas (1993) pp. 53 y 107.

⁵⁸ Véase, sobre los sepulcros y la dotación de la capilla, Gómez Bárcena (1988) pp. 203-221; Yarza Luaces (1993) pp. 59-64; Teixeira Pablos (1997); Gómez Bárcena (2001); Yarza Luaces (2007a); Yarza Luaces (2007b); Pereda (2001); Kasl (2014) pp. 119-172.

⁵⁹ Un análisis de la transferencia del modelo de la iglesia de Santa María de las Cuevas a Miraflores en Menéndez González (2018) vol. 2, pp. 116-121.

⁶⁰ Véase, sobre la exaltación heráldica en esta portada, Bango Torviso (2001) p. 64.

de Isabel, sino también la imagen de su espacio interior (Menéndez González, 2019b). En similitud a lo expuesto a colación de la portada primitiva, el alzado y el plan de bóvedas de la iglesia proyectada por Juan de Colonia no debió diferir sustancialmente del de las Cuevas (Fig. 11a). Muestra de ello es, como reseñábamos anteriormente, la pervivencia de la figuración de la bóveda de la capilla mayor del arquetipo sevillano en la redacción final del proyecto delineado por Simón de Colonia. Si bien su forma primaria se prestaba a una fastuosa escenificación del espacio en que se ubicaría el panteón regio (Fig. 17), la sobriedad de las bóvedas sexpartitas de la nave de las Cuevas fue considerada inadecuada. En el marco de su rediseño, en el que ubicamos la ejecución del fragmento de traza aquí estudiado, dichas figuraciones fueron sustituidas por los diseños de nueve claves, en el tramo oriental, y de siete claves, en las capillas restantes.

Similares razones podrían ser aducidas para justificar el descarte de las figuraciones desarrolladas en el fragmento de la traza conservado. Comparando éstas con las de las bóvedas construidas, en los diseños elegidos por Simón de Colonia para jalonar la nave de la iglesia observamos un incremento del aparato formal que pudo ser considerado más acorde al encargo. No obstante, a esta cuestión se suma otra razón que explica el descarte de las figuraciones dibujadas en el resto de pergamino. Nos referimos a una temática capital en la concepción arquitectónica de Simón de Colonia: la variable percepción de la forma arquitectónica, de su espacio y de ésta en el espacio, en función de las diversas perspectivas al alcance del observador potencial (Menéndez González, 2019b). Como revela un análisis de la articulación arquitectónica de la iglesia de Miraflores, Simón de Colonia diseñó su espacio interior para ser observado, principalmente, desde el tramo occidental del templo, es decir, el único ámbito que estaba abierto a los visitantes externos (Menéndez González, 2019b) (Fig. 18). ¿Desarrolló Simón esta idea en un estudio posterior al aquí estudiado o en los tramos perdidos de la traza? Posiblemente nunca lo sabremos.

De otro modo, las figuraciones dibujadas en el fragmento de pergamino conservado no fueron eliminadas del proyecto del monasterio. Tal es así que Simón recurrió a éstas para diseñar otras dependencias del cenobio: como el nártex de la iglesia (1486), donde observamos un diseño similar al del tramo C de la traza (Fig. 14c);⁶¹ o la sala capitular (1490), cuyas bóvedas muestran una figuración

⁶¹ Asimismo, se ha asociado a Simón de Colonia la introducción de un diseño similar en la catedral de Sevilla (Pinto Puerto y Jiménez Martín, 2016).

semejante a la del tramo B, eso sí, carente de nervio espinazo y de ligaduras rectas en torno al polo (Fig. 14d).⁶²

Esta redefinición de la imagen interior del templo se hace sensible, asimismo, en su claristorio. Mientras Simón parece haber recogido elementos del alzado primitivo, como los capiteles de los arcos formeros, articulación presente ya en el presbiterio de San Pedro de Cardena (1447-1452),⁶³ el arquitecto substituyó los primitivos ventanales por los actuales, cuya forma primaria, perfiles, tracerías, basas y capiteles anuncian a los de la capilla del Condestable. A la par, la profusión de elementos heráldicos alusivos al rey fundador se extendió reiterativamente al interior del templo, tanto a su arquitectura como, posteriormente, a su equipamiento. La arquitectura dejaba de ser receptáculo de un espacio para ser, además, soporte y medio de escenificación.

7. UN INTENTO DE DATACIÓN

¿En qué momento se ordenó rediseñar las trazas? Si tomásemos por cierto el relato de la *Breve noticia de la fundacion de la Real Cartuja de Miraflores*, redactada en tiempos del prior Manuel de Aldea (1780-1789), pudiera pensarse que la Casa Real habría mandado rediseñar el proyecto hacia 1476-77. Según el autor de la crónica mentada, Isabel, tras ratificar todos los privilegios del monasterio, ordenó proseguir la construcción de la iglesia en aquel tiempo.⁶⁴ Un relato que resulta muy sugerente en conocimiento de la presencia de Isabel en Burgos a inicios de 1476, tras el cruento asedio de su castillo;⁶⁵ y, aunque no tenemos constancia de una visita de Isabel al monasterio en aquellas fechas,⁶⁶ no parece aventurado suponer que la reina se pudiese haber desplazado a Miraflores para rendir homenaje a su padre o que la soberana hubiese tomado conocimiento a través de terceros,

⁶² Otra figuración semejante a la del tramo B decora una de las chambranas del trasaltar de la catedral de Burgos (Fig. 14e). Además, en conocimiento de la estrategia creativa desarrollada en la traza de Miraflores, el diseño de las bóvedas de las pandas del claustro de San Salvador de Oña parece ser resultado de cuatro variaciones del esquema geométrico que articula la figuración del tramo B.

⁶³ Véase, sobre San Pedro de Cardena, Menéndez González (2018) vol. 1, pp. 135-45.

⁶⁴ «Año de 1476 junto con su Marido Don Fernando el Catolico confirmo todos los privilegios de esta Casa, y despues año de 1477 mando proseguir la fabrica de la Yglesia»: Real Academia de la Historia, Proyecto de continuación de la España Sagrada, Documento 1, *Breve noticia de la fundacion de la Real Cartuja de Miraflores*. Un relato semejante es el trazado por Arias de Miranda (1843) p. 39; Assas y Ereño (1880) p. 21; Andrés Ordax (1989) p. 156; Kasl (2014) p. 108.

⁶⁵ Lo narra su cronista Fernando del Pulgar: Pulgar (1780) p. 74.

⁶⁶ Véase Tarín y Juaneda (1896) pp. 138-139.

por sus procuradores o de los cartujos, del estado de ruina que debía presentar la iglesia tras doce años de inactividad constructiva.⁶⁷ Al menos, el rey Fernando, mientras sus tropas cercaban el castillo de Burgos en junio de 1475, anunciaba a la reina su intención de ir a Miraflores «a besar las manos» del rey Juan.⁶⁸

No obstante, es una incógnita si Isabel ordenó reanudar las obras en 1476-77. Cotejando los textos de las crónicas dieciochescas, aquellas que fueron parafraseadas por los primeros historiadores del monasterio,⁶⁹ sus relatos evidencian ser una simplificación narrativa, aquí, articulada en torno a la figura de la reina Isabel: aquella gran benefactora del monasterio cuya personalidad ejemplar venía siendo loada desde hacía tres siglos; a la par, la elaboración de estos textos, como los de tantas crónicas, no estuvo exenta de la reordenación de los datos, de los tiempos, ni de la invención e imbricación de leyendas que han enraizado en nuestro ideario, en nuestra historiografía; silenciando, al mismo tiempo, las maniobras y esfuerzos de otros actores y sus piosos intereses; sin ir más lejos, los de la propia comunidad cartuja. En este estado de cosas surge la duda si la reactivación del proyecto fue ordenada por la reina o si ésta se trató de una iniciativa de la comunidad de Miraflores que, careciendo de una iglesia desde la fundación de su casa, allá por 1441, se había visto obligada a reconvertir diversas dependencias en espacios de celebración: primeramente, una sala del palacio; tras el incendio de 1452, en alguna construcción provisoria; y desde 1460 en el refectorio.

Aunque no podamos deslindar la cuestión en torno a quién tomó la iniciativa, debemos tener presente una cuestión fundamental relativa a la reactivación del proyecto: su financiación; con ésta iba ligado, precisamente, el poder de decisión sobre el qué y el cómo, o sea, qué se debía construir, en qué modo y forma. De hecho, si la reina mandó reiniciar los trabajos en 1476-77, su orden difícilmente pudo estar acompañada por un apoyo económico directo que asegurase la continuidad de las obras. En aquellas fechas, la situación económica de la corona castellana, aún inmersa en la guerra de sucesión, era extremadamente frágil.⁷⁰

⁶⁷ Véase Tarín y Juaneda (1896) pp. 138-139; Kasl (2014) p. 107.

⁶⁸ «Mañana yre a besar las manos por vuestra senoría, y por mi, al señor Rey don Juan». Transcripción de la misiva por Rodríguez Valencia (1970) pp. 87-88.

⁶⁹ Arias de Miranda (1843); Assas y Ereño (1880); Tarín y Juaneda (1896).

⁷⁰ Esta situación ya fue advertida por Yarza Luaces (1993) p. 55. En abril de 1476, las Cortes celebradas en Segovia y Madrigal habían concedido a Isabel un presupuesto de 168 cuentos de maravedíes (Ladero Quesada, 2015, p. 64). Con respecto a la cuantía de estos presupuestos y la situación del reino son muy ilustrativos los gastos ocasionados por la guerra en la ciudad Burgos. Estos estaban estimados en 34.560.000 maravedíes (Oliver-Copons, 1893, pp. 200-204).

Las primeras noticias sobre la concesión de fondos de la Casa de la reina a la construcción del monasterio datan del año de 1480. ¿Se trató del primer libramiento de la soberana para la construcción del monasterio? Posiblemente no. De otro modo, las relaciones de gastos de la Casa Real nos aportan una información muy relevadora sobre la financiación del proyecto e implicación de Isabel en el mismo. Tanto la clase de los libramientos (en sí, mercedes y limosnas) como la irregularidad de su pago (en 1481 no se destinaron fondos a Miraflores) y la variabilidad de su montante (en 1480 se concedieron 150.000 maravedíes, en 1482 solo 60.000) evidencian que a inicios de los años ochenta aún no se había estipulado una suma específica anual para financiar las obras.⁷¹ Más bien, estas limosnas eran concedidas en función de la situación económica de la Casa Real y de sus prioridades asistenciales; y, a tenor de las relaciones de gastos, las obras de Miraflores no constituían en aquellas fechas la empresa preferente de la monarquía. Con respecto a esta situación, son muy significativas las cuantías de 150.000 y de 60.000 maravedíes librados en 1480 y 1482 respectivamente, si cotejamos estas sumas con los 16 y los 2 millones de maravedíes destinados a las obras de San Juan de los Reyes en esos mismos años.⁷² Estos asentamientos no se trataban de limosnas, sino de los pagos de las obras impulsadas directamente por la Corona.

En resumidas cuentas, podemos concluir que, a inicios de los años ochenta, las obras de Miraflores eran financiadas por las rentas asociadas a su fábrica. A éstas se sumaban las limosnas eventuales de la Casa Real y, seguramente, de otros benefactores. Esta situación, que no debió ser muy diferente en los años precedentes, nos mueve a replantear la cuestión en torno a la iniciativa de reactivar las obras y la data del 27 de febrero de 1477: ¿se trató esta ceremonia de una manobra de la comunidad de Miraflores dirigida a resituar el proyecto del monasterio en la agenda de la Casa Real? ¿Se buscaba con esta ceremonia vincular otros apoyos institucionales y económicos para el proyecto? Este estratégico proceder tiene un precedente en la historia de Miraflores.⁷³

En otro orden de cosas, si la Casa Real hubiese librado suficientes fondos para relanzar las obras en 1476-77: ¿qué se construyó en aquellos años? Como veremos a continuación, el esclarecimiento de estas cuestiones es fundamental para contextualizar la ejecución de la traza aquí estudiada.

⁷¹ Véase Ladero Quesada (1967) pp. 73 y 80.

⁷² Véase Ladero Quesada (1967) pp. 66 y 80.

⁷³ Véase Menéndez González (2018) vol. 2, pp. 107-108.

Las crónicas del monasterio atribuyen a Garci Fernández de Matienzo cuanto menos la conclusión de los muros de la iglesia.⁷⁴ Si esto hubiese sido así, tendríamos que vincular la traza aquí estudiada a la maestría de Garci Fernández y datarla hacia 1476-77; recordemos que cuando se dibujó el anteproyecto todavía no se había definido la proporción de los ventanales. Sin embargo, tales obras difícilmente pudieron ser ejecutadas en el transcurso de la campaña constructiva de 1477. La dirección de los trabajos por parte de Garci Fernández fue tan efímera como su dicha: Garci sucumbía a la peste en febrero de 1478. Por esta razón, sumada a nuestro conocimiento del semblante que presentaba la iglesia en aquella época y a otros factores logísticos y tecnológicos,⁷⁵ los asertos vertidos en las crónicas a colación de lo edificado en vida de Garci Fernández se revierten más que cuestionables. Además, varias noticias evidencian que en tiempos del prior Juan Temiño (1483-1487) aún se trabajaba en la edificación de las paredes de la iglesia.

En el verano de 1484, un año tras el paso de Isabel por Miraflores, se colocaba el escudo con las armas de los nuevos monarcas en la fachada occidental del templo;⁷⁶ o sea, en aquellas fechas, la iglesia (al menos su hastial) estaba andamiada al exterior y se trabajaba en la construcción de sus muros; un año más tarde, aún se estaban instalando las tracerías de sus ventanales.⁷⁷ Sus vidrieras, pese a lo que se ha escrito, no se encargaron al taller de Nicolaes Rombouts hasta 1486;⁷⁸ dato

⁷⁴ Las crónicas de Miraflores nos relatan dos historias contradictorias. Según una primera versión, Garci habría visto elevados los muros y asistido al cierre de la bóveda de la capilla mayor (véase *Fundacion de la Cartuja de Burgos*, ACM, Cuaderno 377, legajo 1, fol. 1v). Por el contrario, según una segunda versión, el maestro habría concluido únicamente los muros perimetrales del templo (véase *Noticia vreve...*, en ACM, Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar)

⁷⁵ Entre estos debemos recordar las limitaciones tecnológicas de la cantería medieval bajo las bajas temperaturas. Los inviernos burgaleses son, de hecho, demasiado fríos para asentar el mortero con seguridad. Por ello, si los responsables de la fábrica de Miraflores hubiesen logrado reunir suficientes fondos para iniciar la construcción, además de asegurar el suministro de materiales y hubiesen organizado un taller, la producción de las piezas podría haberse iniciado en 1476; sin embargo, el asentamiento de las piezas se habría limitado a la primavera, el verano y los primeros meses del otoño de 1477, es decir: *quando est tempus edificandi*, como nos recuerda el egregio prelado burgalés Alonso de Santa María (m. 1456) en su testamento (Menéndez González, 2019b). Una transcripción completa del testamento de Alonso García de Santa María en Martínez Burgos (1957) aquí véase p. 91.

⁷⁶ Véase *Noticia vreve...*, en ACM, Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar; Tarín y Juaneda (1896), p. 143.

⁷⁷ «85. se puso el lazo, o claraúoia en el obalo de la yglesia encima de la puerta» *Noticia vreve...*, en ACM, Cuaderno 377, legajo 6, sin foliar.

⁷⁸ Véase, sobre las vidrieras de la iglesia de Miraflores, Van Damme (2007). El encargo de las vidrieras de la iglesia se ha datado tradicionalmente hacia 1482-84 (véase Assas y Ereño, 1880, p. 21; Andrés Ordax, 1989, p. 159; Cortés Pizarro, 2007, pp. 20-22; van Damme, 2007, pp. 41-53; Kasl, 2014, pp. 21-24). Sin embargo, el primer pago para la compra de las vidrieras en Flandes está fecha-

muy relevante, pues nos aporta un *terminus ante quem* para la puesta a punto de los ventanales. Asimismo, en este año de 1486, se finalizaba la obra del nártex y su magnífica portada, en origen, abierta en el muro septentrional de dicha dependencia.⁷⁹ El cierre de las bóvedas del templo no se culminó hasta 1488.

A tenor de lo expuesto, la visita de Isabel no solo debió ser preludio de una incentivación del ritmo constructivo, sino también de su implicación directa en el proyecto y, muy posiblemente, el momento en que ordenó rediseñar las trazas. La reina conoció in situ lo construido de la fábrica del templo y el estado de sus obras. Ya fuese en Miraflores o durante su estancia en Burgos se discutió el proyecto con Simón de Colonia, en aquellas fechas, maestro de la catedral, al servicio del prelado burgalés don Luis de Acuña y Osorio (1456-1495) y de los Condestables de Castilla. No sabemos si Isabel consideró lo construido en Miraflores (permítase la expresión) «una nonnada», sin embargo, no es hasta su paso por Burgos cuando las obras materializadas evidencian una ruptura con el proyecto primitivo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abab Puente, C. M., 1913a: «Documentos inéditos acerca de algunos cuadros flamencos de la Cartuja de Miraflores». *Razón y fe* 35, pp. 485-497.
 —, 1913b: «Documentos inéditos acerca de algunos cuadros flamencos de la Cartuja de Miraflores (Conclusión)». *Razón y fe* 37, pp. 83-93.

do, en realidad, en 1486: «Dieronse Diego de Soria un gran mercader de Burgos para que comprase en Flandes las vidrieras de la iglesia el año 1486 26.500», ACB, Inventario del archivo común y cofre del Cid., fol. 322. Otros dos pagos se documentan en 1487 y 1488. A la par, debemos advertir que las vidrieras de la capilla mayor, aquellas que han sido identificadas como un encargo anterior a las vidrieras de la nave, son piezas, en realidad, del siglo XVII (véase nota inferior; además Andrés Ordaz, 1989, p. 159)

⁷⁹ La portada fue desmontada y trasladada a su emplazamiento actual en tiempos del prior Juan de Santoya (1648-1661): «[1486] Se hizo la capilla á la entrada de la iglesia con una portada magnífica: en ella se colocó una estatua de la Compasion de Nuestra Señora, y un óvalo pequeño en frente de la puerta de la iglesia. Esto se mudó por los años de 1658, como se dirá», ACM, Cuaderno 375, fol. 21-22, *Noticia breve y compendiosa...* Esta intervención se enmarcó en la ambiciosa reforma barroca del templo: «El año de [16]57 se empezó á componer la iglesia; se blanqueó toda; se hizo la cornisa, la que se construyó sobre la que tenía, que apenas se divisaba: se pusieron todos los Cuadros con sus adornos, y cuatro vidrieras de la capilla mayor; óvalo de la iglesia se abrió el óvalo que está sobre la puerta de la iglesia, y se le puso vidriera / se muda la puerta: se mudó la puerta primera del lado del regañon, á donde está ahora; y el óvalo pequeño que estaba donde está la puerta, se puso donde estaba antes la puerta», ACM, Cuaderno 375, fol. 41-42, *Noticia breve y compendiosa...*

- Ackerman, J., 2002: *Origins, imitation, conventions: representation in the visual arts*, Cambridge, Mass.
- Alberti, L. B., 1485: *Leonis Baptistae Florentini viri clarissimi De re aedificatoria opus elegantissimum et [quam] maxime utile*, Florencia.
- , 1912: *Zehn Bücher über die Baukunst*, edición de Max Theuer, Viena, Leipzig.
- , 1966, *L'Architettura [De re aedificatoria]*, edición de Giovanni Orlandi y Paolo Portoghesi, 2 vol., Milán.
- Alonso Ruiz, B. y Jiménez Martín, A., 2009: *La traça de la iglesia de Sevilla*, Sevilla.
- Andrés Ordax, S., 1989: «Burgos», en *Castilla y León 1. La España gótica 9*, Madrid, pp. 79-208.
- Arias de Miranda, J., 1843: *Apuntes históricos sobre la Cartuja de Miraflores, de Burgos*, Burgos.
- Assas y Ereño, M., 1880: *La Cartuja de Miraflores, junto á Burgos*, Madrid.
- Bango Torviso, I., 2001: «Simón de Colonia y la ciudad de Burgos: sobre la definición estilística de las segundas generaciones de familias de artistas extranjeros en los siglos xv y xvi», en *Actas del Congreso Internacional sobre Gil de Siloe y la Escultura de su época*, Burgos, pp. 51-70.
- Binding, G., 2015: *Bauvermessung und Proportion im frühen und hohen Mittelalter*, Stuttgart.
- Böker, J. J., 2005: *Architektur der Gotik. Bestandskatalog der weltgrößten Sammlung an gotischen Baurissen der Akademie der bildenden Künste Wien*, Salzburgo, Viena, Múnich.
- et al., 2011: *Architektur der Gotik. Ulm und Donaauraum. Ein Bestandskatalog der mittelalterlichen Architekturzeichnungen aus Ulm, Schwaben und dem Donaubegebiet*. Salzburgo, Viena.
- et al., 2013: *Architektur der Gotik. Rheinlande. Ein Bestandskatalog der mittelalterlichen Architekturzeichnungen mit einem Beitrag vom Peter Völkle über die Zeichentechnik der Gotik*, Salzburgo, Viena.
- Branner, R., 1963: «Villard de Honnecourt, Reims, and the origin of Gothic architectural drawing», *Gazette des beaux-arts* 105, pp. 129-146.
- Bork, R., 2011: *The geometry of creation: architectural drawing and the dynamics of Gothic design*, Farnham, Burlington.
- Cabezas Gelabert, L., 2008: *El dibujo como invención. Idear, construir, dibujar*, Madrid.
- Coenen, U., 1984: *Die deutschen Werkmeisterbücher des 15. und 16. Jahrhunderts*, Colonia.

- Coenen, U., 1990: *Die spätgotischen Werkmeisterbücher in Deutschland. Untersuchung und Edition der Lehrschriften für Entwurf und Ausführung von Sakralbauten*, München.
- Cortés Pizano, F., 2007: «Vidrieros de los Países Bajos en España», *La Cartuja de Miraflores. III Las vidrieras*. Madrid, pp. 19-39.
- Covarrubias, S., 1611: *Tesoro de la lengua castellana, o Española*, Madrid.
- Euclides, 2000: *Elementos I-IV*, introducción de L. Vega, traducción y notas de M^a. L. Puertas Castaños, Madrid.
- Fuchs, J. F., 1992: «Introduction au "Musterbuch" de Hans Hammer», *Bulletin de la Cathédrale de Strasbourg* 20, pp. 11-70.
- Fuchs, R., 2001: «Pergament – Material, Geschichte, Restaurierung», en R. Fuchs, C. Meinart y J. Schrenpf (eds.), *Pergament: Geschichte - Material - Konservierung - Restaurierung*, München, pp. 9-108.
- García, S., 1868: «Compendio de arquitectura y simetría de los templos, conforme á la medida del cuerpo humano, con algunas demostraciones de geometría», edición y prólogo de E. de Mariátegui, *El arte en España* 7, pp. 113-127, 155-184, 193-217.
- , 1941: *Compendio de arquitectura y simetría de los templos*, edición y prólogo de José Camón Aznar, Salamanca.
- , 1991: *Compendio de arquitectura y simetría de los templos conforme a la medida del cuerpo humano, con algunas demostraciones de geometría, año de 1681*, edición facsímil con estudios de A. Bonet Correa y C. Chanfón Olmos, Valladolid.
- Gerlach, C., 1986: *Vorzeichnungen auf gotischen Planrissen*, Colonia.
- Germann, G., 1996: «Konformität: ein Begriff aus Historiographie und Architekturtheorie», en *Denkmalpflege heute. Akten des Berner Denkmalpflegekongresses Oktober 1993*, Berna, pp. 119-143.
- Gómez Bárcena, M.^a J., 1988: *Escultura gótica funeraria en Burgos*, Burgos.
- , 2001: «El sepulcro del Infante Alfonso», en *Actas del Congreso Internacional sobre Gil de Siloe y la escultura de su época*, Burgos, pp. 189-206.
- Gómez-Moreno Calera, J. M., 2016: *Manuel Gómez-Moreno Martínez (1870-1970)*, Granada.
- Hambly, M., 1982, *Drawing Instruments. Their History, Purpose and Use for Architectural Drawings*, Londres.
- Hecht, K. 1966: «Zur Maßstäblichkeit der mittelalterlichen Bauzeichnungen», *Bonner Jahrbücher* 166, pp. 253-268
- , 1971-1972: «Maß und Zahl in der gotischen Baukunst (Schluß)», *Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft* 23, pp. 105-263.

- Huidrobro y Serna, L., 1935: «El antiguo palacio real de Miraflores», *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos de Burgos* 14, pp. 209-14.
- Ibáñez Fernández, J., 2014: «Entre “muestras” y “trazas”. Instrumentos, funciones y evolución de la representación gráfica en el medio artístico hispano entre los siglos xv y xvi. Una aproximación desde la realidad aragonesa», en B. Alonso Ruiz y F. Villaseñor Sebastián (eds.): *Arquitectura tardogótica en la Corona de Castilla: Trayectorias e intercambios*, Sevilla, Santander.
- (coord. y ed.), 2019: *Trazas, muestras y modelos de tradición gótica en la Península Ibérica entre los siglos XIII y XVI*, Madrid.
- , Ruiz Alonso, B., 2016: «El cimborrio en la arquitectura española de la Edad Media a la Moderna. Diseño y construcción», *Artígrama* 31, pp. 115-202.
- Jiménez Martín, A., 2011: «El arquitecto tardogótico a través de sus dibujos», en B. Alonso Ruiz: *La arquitectura tardogótica entre Europa y América*, Madrid, pp. 389-416.
- Kasl, R., 2014: *The Making of Hispano-Flemish Style: Art, Commerce, and Politics in Fifteenth-Century Castile*, Turnhout.
- Kletzl, O., 1939: *Plan-Fragmente aus der deutschen Dombauehütte von Prag in Stuttgart und Ulm: kritische Ausgabe*, Stuttgart.
- Ladero Quesada, M. A., 1967: *La hacienda real castellana entre 1480-1492*, Valladolid.
- , 2015: *La España de los Reyes Católicos*, Madrid.
- Lang, A., 2012: *Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung als Medium intra- und interkultureller Kommunikation. Entwurfs- und Repräsentationskonventionen nördlich der Alpen und ihre Bedeutung für den Kulturtransfer um 1500 am Beispiel der Architekturzeichnungen von Hermann Vischer d. J.*, Petersberg.
- Lepsky, S., Nußbaum, N., 2005: *Gotische Konstruktion und Baupraxis an der Zisterzienserkirche Altenberg. Band 1: Die Choranlage*, Bergisch Gladbach.
- MacKay, A., 2006: *Moneda, precios y política en la Castilla del siglo xv*, Granada.
- Mansilla, D., 1956: *El Archivo Capitular de la Catedral de Burgos. Breve guía y sumaria descripción de sus fondos*, Burgos.
- Marías, F., 1989: *El largo siglo xvi. Los usos artísticos del Renacimiento español*, Madrid.
- , 1993: «Trazas, trazas, trazas: tipos y funciones del dibujo arquitectónico», en M. Á. Aramburu-Zabala Higuera: *Juan de Herrera y su influencia*, Santander, pp. 351-359.
- Martínez Burgos, M., 1957: «Don Alonso de Cartagena, obispo de Burgos. Su testamento», *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* 63, pp. 81-110.

- Melters, M., 2013: «Der Entwurf: Überlegungen zur visuellen Kommunikation von Architektur im historischen, theoretischen und mediengeschichtlichen Kontext», en Dietrich Boschung y Julian Jachmann (eds.): *Diagrammatik der Architektur*, Colonia, pp. 68-92.
- Menéndez González, N., 2018: *Studien zum empirischen Konstruieren Juan de Colonias († 1476-78). Form- und Herstellungswissen im Protostadium einer Ära des Architekturtraktates*, 2 vols., Colonia.
- , 2019a: «31. Estudio de soluciones formales para el diseño del claristorio y del plan de bóvedas de la iglesia de la cartuja de Miraflores (Burgos)», en J. Ibáñez Fernández (coord. y ed.): *Trazas, muestras y modelos de tradición gótica en la Península Ibérica entre los siglos XIII y XVI*, Madrid, pp. 164-167.
- , 2019b: «Redesigning Miraflores. Simón de Colonia's architectural perception», en Tom Nickson y Nicola Jennings (eds.): *Gothic Architecture in Spain: Invention and Imitation*. Londres [en prensa].
- Morales, A. J., 1989: «Proceso histórico y desarrollo arquitectónico de la cartuja de Santa María de las Cuevas», en: *Historia de la Cartuja de Sevilla*, Sevilla, pp. 161-177.
- Navascues Palacio, P., 1974: *El libro de arquitectura de Hernán Ruiz, el joven*, Madrid.
- Nußbaum, N., 2010: «Form und Technik auf getrennten Wegen? Zum Transfer architektonischer Konzepte im Hochmittelalter», en S. Dorothee (ed.): *Bericht über die 45. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung, (Vom 30. April bis 4. Mai 2008 in Regensburg)*, Dresde, pp. 41-50.
- , 2014: «Neues zu den Turmplanungen des Kölner Domes», *Kölner Domblatt* 79, pp. 74-119.
- Oliver-Copons, E., 1893: *El Castillo de Burgos*, Barcelona.
- Panofsky, E., 1930: «Das erste Blatt aus dem "Libro" Giorgio Vasaris: eine Studie über die Beurteilung der Gotik in der italienischen Renaissance mit einem Exkurs über zwei Fassadenprojekte Domenico Beccafumis», *Städel-Jahrbuch* 4, Frankfurt del Meno, pp. 26-72.
- Pereda, F., 2001: «El cuerpo muerto del rey Juan II, Gil de Siloé, y la imaginación escatológica. (Observaciones sobre el lenguaje de la escultura en la alta Edad Media)», *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte (UAM)* 13, pp. 53-85.
- Pinto Puerto, F., Jiménez Martín, A., 2016: «Geometric Working Drawing of a Gothic Tierceron Vault in Seville Cathedral», *Nexus Network Journal* 18, pp. 439-466.

- Pulgar, H., 1780: *Crónica de los Señores Reyes Católicos Don Fernando y Doña Isabel de Castilla y de Aragón, escrita por su cronista Hernando del Pulgar cotexada con antiguos manuscritos y aumentada de varias ilustraciones y enmiendas*, Valencia.
- Sánchez Cantón, F. J., 1928: «El dibujo de Juan Guas. (Arquitecto español del siglo xv)», *Arquitectura* 115, pp. 339-347.
- Seeliger-Zeiss, A., 1982: «Studien zum Steinmetzbuch des Lorenz Lechler von 1516. Ein bisher unbekannt gebliebenes Fragment im Besitz der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe», *Architectura* 12, pp. 125-150.
- Shelby, L. R., 1977: *Gothic Design Techniques. The Fifteenth Century Design Booklets of Matthias Roriczer and Hans Schmuttermayer*, Londres, Amsterdam.
- Steinmann, M., 2003: *Die Westfassade des Kölner Domes. Der mittelalterliche Fassadenplan F*, Colonia.
- Tarín y Juaneda, F., 1896: *La Real Cartuja de Miraflores (Burgos). Su Historia y descripción*, Burgos.
- Teijeira Pablos, M.^a D., 1997: «Un ejemplo de iconografía marginal funeraria: la orla del sepulcro del infante Alfonso en la Cartuja de Miraflores», *Reales Sitios* 133, pp. 35-43.
- Van Damme, J., 2007: «Niclaes Rombouts y las vidrieras de la Cartuja de Miraflores», *La Cartuja de Miraflores. III. Las vidrieras*, Madrid, pp. 41-59.
- Völkle, P., 2013: «Die Zeichentechnik der Gotik: Materialien, Werkzeuge und Zeichenvorgang», en J. J. Böker et al.: *Architektur der Gotik. Rheinlande. Ein Bestandskatalog der mittelalterlichen Architekturzeichnungen mit einem Beitrag vom Peter Völkle über die Zeichentechnik der Gotik*, Salzburgo, Viena, pp. 15-21.
- Yarza Luaces, J., 1993: *Los Reyes Católicos. Paisaje artístico de una monarquía*, Madrid.
- , 2007a: «Los sepulcros reales de la Cartuja de Miraflores», en *La Cartuja de Miraflores. I. Los sepulcros*, Madrid, pp. 15-73.
- , 2007b: «El retablo mayor de la Cartuja de Miraflores», en *La Cartuja de Miraflores. II. El retablo*, Madrid, pp. 7-67.

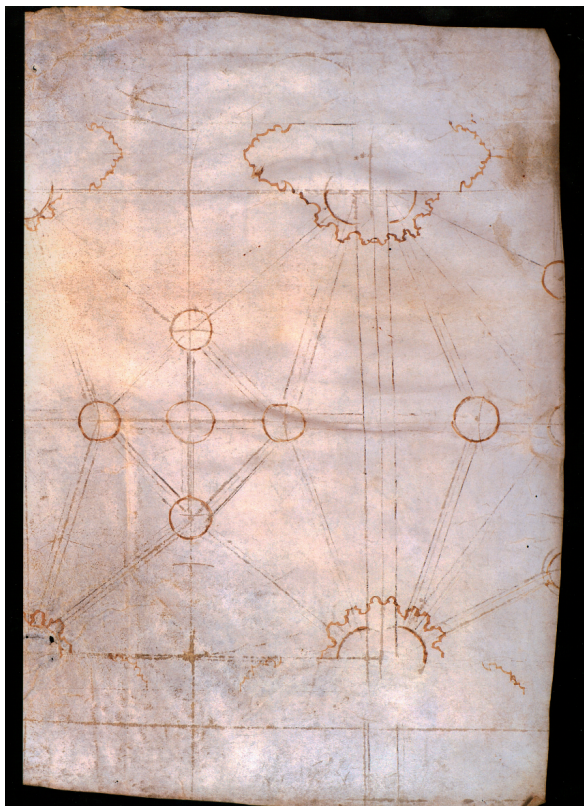


Fig. 1. Trazado de Miraflores
(AHN, Clero regular, carpeta 259, legajo 6)

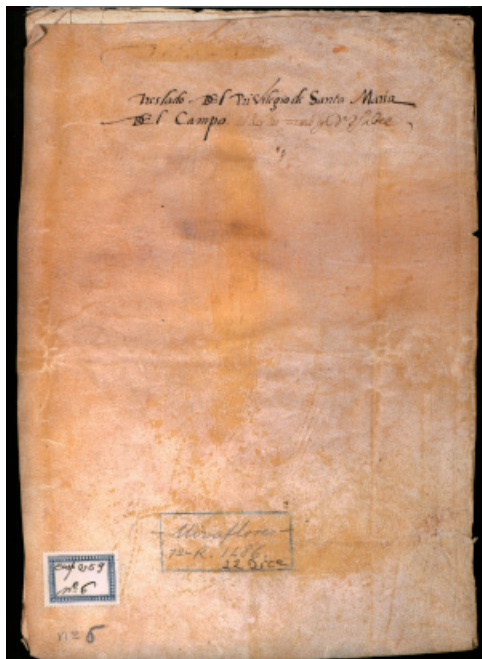


Fig. 3.
Vuelto de la traza de Miraflores
(AHN, Clero regular,
carpeta 259, legajo 6)

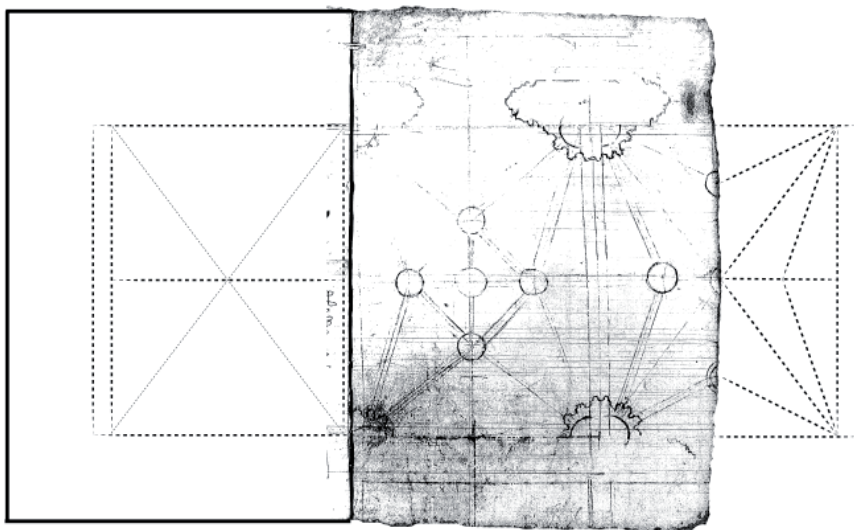
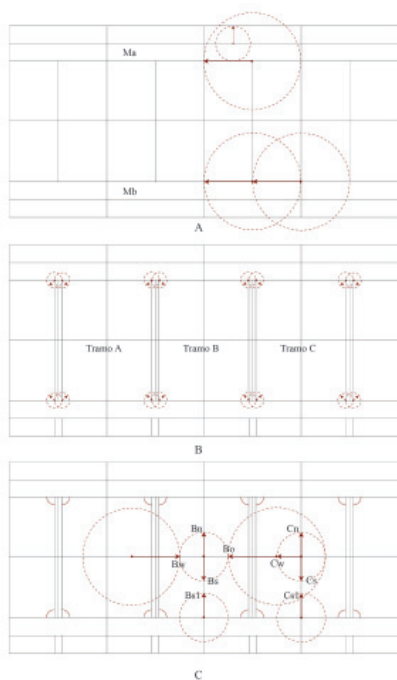


Fig. 4. Posición de la traza en la encuadernación
y reconstrucción hipotética de los tramos (N. Menéndez)

**Fig. 5.**

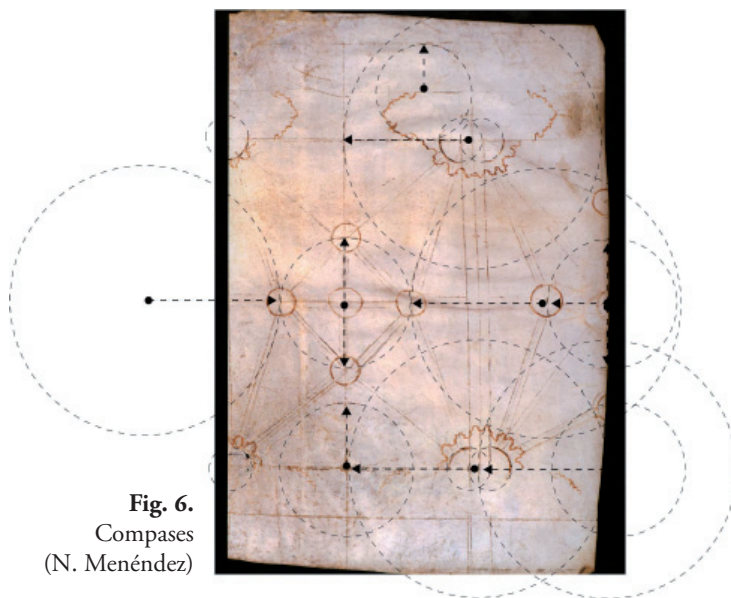
Proporción geométrica

(A. Ejes constructivos y muros;

B. Arcos perpiños y enjarjes;

C. Segmentos para el ulterior trazado de las figuraciones de las bóvedas)

(N. Menéndez)

**Fig. 6.**

Compases

(N. Menéndez)

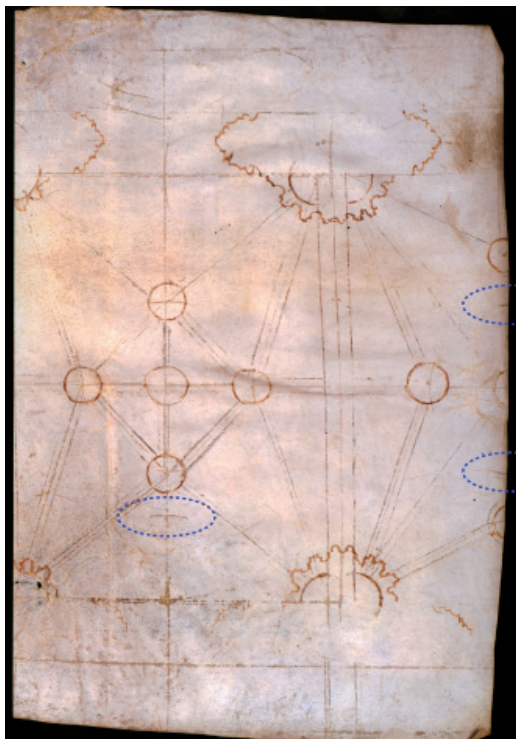


Fig. 7.
Segmentos carentes de
una correspondencia
con la geometría
de las figuraciones
(N. Menéndez)

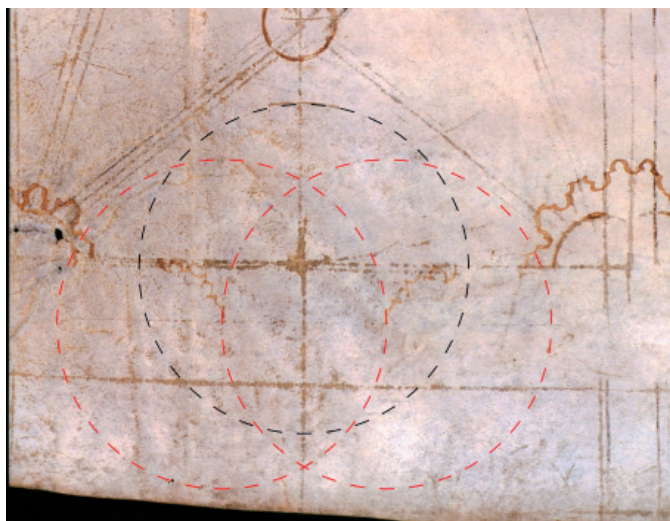


Fig. 8.
Proporción
de los ventanales
del muro Mb
(N. Menéndez)

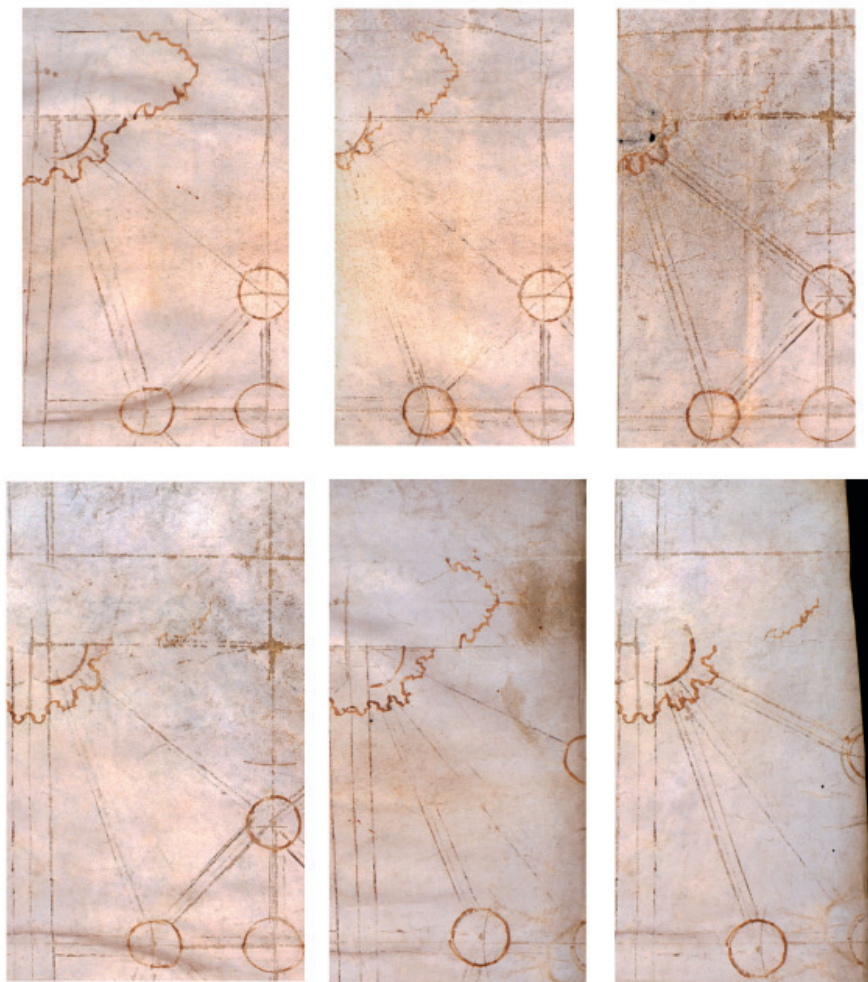


Fig. 9. Propuestas para el diseño del claristório y el plan de bóvedas

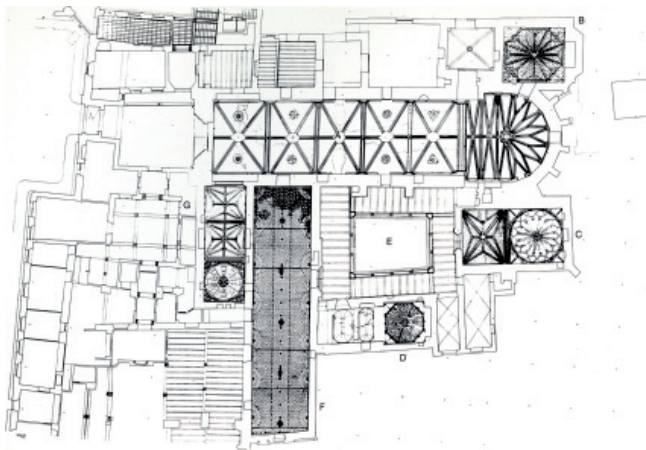


Fig. 11a. Sevilla. Antigua Cartuja de Nuestra Señora de las Cuevas
(Morales, 1989, p. 168)

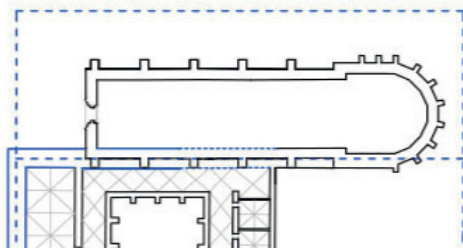


Fig. 11b. Cartuja de Miraflores hacia 1465
(Menéndez, Kobe, Köpf;

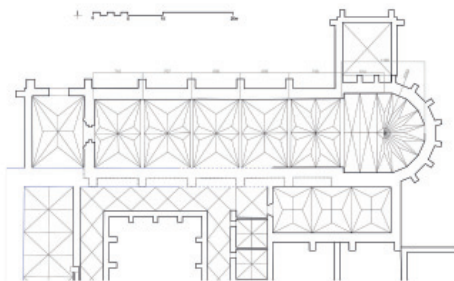


Fig. 11c. Cartuja de Miraflores hacia 1490
(Menéndez, Kobe, Köpf;

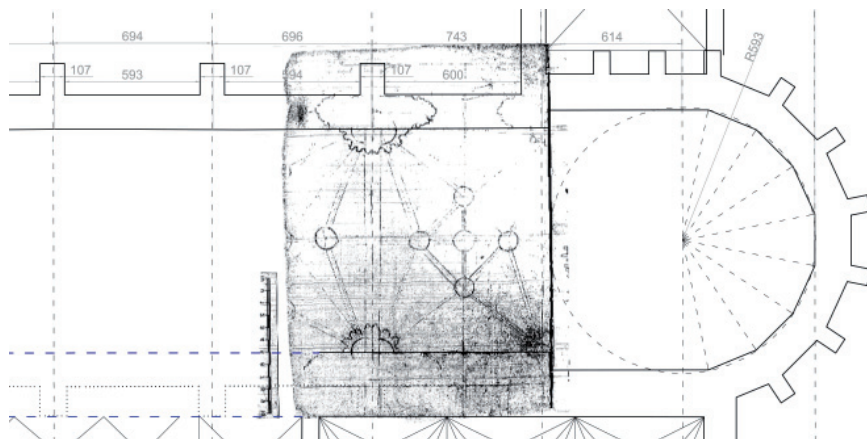


Fig. 12. Trazo de Miraflores superpuesta sobre la planta de la iglesia de Miraflores (Menéndez, Kobe, Köpf; delineado Pérez de los Ríos)

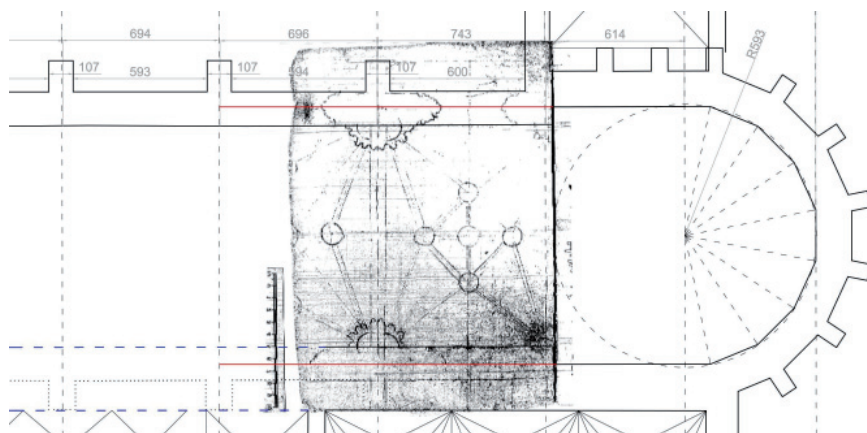


Fig. 13. Trazo de Miraflores superpuesta sobre la planta de la iglesia de Miraflores. Concordancia del eje de los muros con la trayectoria del muro de la cabera de la iglesia (Menéndez, Kobe, Köpf; delineado Pérez de los Ríos)



A



B



C



D



E

Fig. 14a. Cartuja de Miraflores. Iglesia. Bóveda del tercer tramo de la nave (A. Kobe)

Fig. 14b. Cartuja de Miraflores. Iglesia. Bóveda del tramo oriental (A. Kobe)

Fig. 14c. Cartuja de Miraflores. Iglesia. Bóveda del nártex (N. Menéndez)

Fig. 14d. Cartuja de Miraflores. Sala capitular. Bóveda (N. Menéndez)

Fig. 14e. Burgos. Catedral. Trasaltar (N. Menéndez)



Fig. 15. Cartuja de Miraflores. Iglesia. Claristorio (N. Menéndez)

**Fig. 16a.**

Sevilla. Antigua Cartuja
de Nuestra Señora de las
Cuevas. Iglesia. Portada
(N. Menéndez)

**Fig. 16b.**

Cartuja de Miraflores.
Iglesia. Portada primitiva
(h. 1460/65) (A. Kobe)

**Fig. 16c.**

Cartuja de Miraflores.
Iglesia. Portada (h. 1486)
(A. Kobe)



Fig. 17. Cartuja de Miraflores. Iglesia. Bóveda de la capilla mayor (A. Kobe)



Fig. 18. Cartuja de Miraflores. Iglesia vista desde el tramo occidental (A. Kobe)