

LA RECEPCIÓN DE LA ARQUITECTURA GÓTICA FRANCESA EN ALEMANIA: LA IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE TRÉVERIS

POR RAFAEL CÓMEZ RAMOS

Este artículo trata sobre los comienzos de la arquitectura gótica en Alemania a través de la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris. Sus formas y significado son comentadas dentro de las tendencias estilísticas de la arquitectura francesa de la primera mitad del siglo XIII. Asimismo una planta trazada dentro de la escalera de la torre N.O. de dicha iglesia es relacionada con el plano de la catedral de Cambrai dibujado por Villard de Honnecourt.

This paper dealt with the beginnings of gothic architecture in Germany through the Liebfrauenkirche in Trier. Form and meaning are discussed within the stylistics trends of the first half of XIIIth century architecture in France. Also a tracing designed in the N. O. tower is related to the plan of Cambrai cathedral by Villard de Honnecourt.

La recepción sistemática del arte francés dentro de los comienzos de la arquitectura gótica alemana supone uno de los ejemplos más interesantes de transculturación artística que pueda ofrecernos la historia del arte europeo en cuyo trasvase de las nuevas formas góticas contribuyó a crear originales organismos arquitectónicos como las catedrales de Limburgo del Lahn o Bamberg en los que a un exterior de reminiscencias germánicas correspondía un interior de neto "opus francigenum". No obstante, las obras en las que destacan la aportación de los propios diseños franceses o la propia intervención de maestros galos son las iglesias de Nuestra Señora de Tréveris y la de Santa Isabel de Marburgo¹, los mejores exponentes del gótico francés en Alemania.

1. Este trabajo forma parte del proyecto de investigación *Der Beginn der gotischen Architektur in Deutschland* realizado en 2002 en la Universidad de Marburgo, invitado por la Academia Alemana de

Dejando a un lado la iglesia de Santa Isabel de Marburgo del Lahn que ya hemos tratado en otra ocasión², la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris, anexa a la catedral de Tréveris como iglesia capitular del más antiguo arzobispado de Alemania, representa el más claro ejemplo de la recepción de la arquitectura gótica francesa en los territorios del Sacro Imperio Romano Germánico. Su planta centralizada se debe a que se construye sobre los restos de un edificio anterior³. La cabecera es pentagonal con ventanas de tracería tipo Reims y entre los cuatro brazos del crucero se sitúan dobles capillas en diagonal, elevándose en el centro del edificio un cimborrio con ventanas en arcos de medio punto que no entra en competencia con los volúmenes románicos de la vecina catedral. La articulación exterior revela lógica y claramente la organización interior, sin necesidad de arbotantes y combinando contrafuertes entre las ventanas como en la iglesia de Santa Isabel en Marburgo. Las partes bajas de las ventanas del crucero quedan cubiertas por los tejados de las dobles capillas; no obstante el interior es luminoso y de una perfecta unidad pues los pilares son redondos y las impostas del zócalo de las ventanas se hacen presentes en aquellos mientras que pasadizos semejantes a los de Reims corren bajo las ventanas.

Del mismo modo que la vieja catedral románica se sustentaba sobre una basílica paleocristiana, así también la nueva planta centralizada de la nueva parroquia de la catedral se adapta al rectángulo de la cabecera de otra basílica adyacente a la catedral de tal manera que tanto la construcción románica como la gótica posterior siguen el método de subdivisión del cuadrado (“ad quadratum”). Por esa razón, está proporcionada respecto a la catedral. El muro de la portada occidental cae sobre dos columnas de la basílica paleocristiana y la cabecera sobre los muros del ábside cuadrado de la basílica. Los capitulares trevirenses desean algo nuevo, en el estilo del momento, que tanto dista de las pesadas bóvedas, nervaduras y muros de la catedral. No es la ojiva sino la estructura diáfana del muro la que crea el gótico. Y esa estructura diáfana es la que encontramos en Nuestra Señora de Tréveris, “el palacio de la Virgen”, que no tenía por qué tener una planta longitudinal sino centralizada diferenciándose de la catedral. Esta iglesia es, sin duda, una obra francesa sin nada alemán; los pasadizos interiores nos remiten a Reims y, si se hubiesen conservado los vitrales, la luz de su espacio interno nos recordaría los interiores

Intercambio Cultural (D.A.A.D.). El autor agradece a los profesores H.-J. Kunst y P.Klein sus atenciones y orientación y al profesor P. de la Riestra su generosidad al ofrecernos su texto inédito *La arquitectura del gótico alemán*.

2. R. Cómez Ramos, “La iglesia de Santa Isabel de Marburgo del Lahn, un ejemplo del nacionalismo en la Historia del arte”, *Laboratorio de Arte*, 16, 2003, pp.13-47.

3. N.Borger-Keweloh, *Die Liebfrauenkirche in Trier. Studien zur Baugeschichte*, Trier, 1992, pp. 8 y 43-45. Vid L. Helten (ed.), *Streit um Liebfrauenkirche in Trier. Eine mittelalterliche Grundrisszeichnung und ihre Bedeutung für die Liebfrauenkirche zu Trier*, Trier, 1992, pp. 8 y 43-45, y H. Eichler, “Ein frühgotischer Grundriss der Liebfrauenkirche in Trier”, *Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete*, 22, 1953, pp. 145-166.

del gótico radiante parisino cuyo mejor exponente es la Sainte Chapelle. Además, por otra parte, la ornamentación vegetal de la portada que abre al claustro así como las esculturas de la portada principal no pudieron ser realizadas más que por un maestro francés.

Su planta centralizada ha sido también relacionada con las iglesias de Colonia pero, del mismo modo, ha sido relacionada, tipológicamente, con la capilla palatina de Aquisgrán, citándose, por otra parte, la influencia de la iglesia premonstratense de Saint-Ived de Braine (consagrada en 1216) para su cabecera y la catedral de Reims (hacia 1233) para su alzado. En definitiva, se han buscado estos dos ejemplos evidentes del gótico francés que encajan con el comienzo de las obras de la iglesia de Nuestra Señora en 1227. Todas estas filiaciones se explican así: la cita de Aquisgrán en función de la relación del arzobispo de Tréveris con el emperador, la relación con Reims por ser el lugar de la coronación de los reyes de Francia y el modelo de Braine por la organización premonstratense de los capitulares de Tréveris⁴.

De este modo, nos enfrentamos con dos cuestiones fundamentales para la historia de cualquier edificio como son sus modelos y su cronología, aspectos que pueden resultar más complejos si consideramos que, tras el bombardeo de Tréveris el 14 de agosto de 1944, aparecieron en el muro de la escalera de la torre N.O. de la iglesia de Nuestra Señora las trazas de la planta de dicha iglesia⁵ y dichas trazas presentan cierta semejanza con la planta de la cabecera de Notre Dame de Cambrai dibujada por Villard de Honnecourt en uno de los folios de su famoso manuscrito⁶.

Borger-Keweloh considera que las partes más importantes de la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris debieron estar ya emprendidas en torno a 1233, dado el conocimiento que su anónimo arquitecto revela de la obra de la catedral de Reims –cuyas capillas de la cabecera estaban terminada en 1221, y se acabaría su completa construcción en 1253 como muy tarde, afirmando que tanto los maestros canteros que trabajaron en Marburgo como éstos de Tréveris se habían formado indiscutiblemente en el taller de Reims⁷. Por otro lado, Weber opina que la obra de Nuestra Señora de Tréveris comenzaría hacia 1235 a partir del sector oriental de la antigua basílica meridional que hemos mencionado antes y que estaría completamente terminada hacia 1260, destacando también que el módulo utilizado fue el cuadrado, es decir, que se siguió en su construcción el método de la cuadratura o “ad quadratum” el cual determinó también el alzado del edificio que debemos

4. W.Schenkluhn und P. Van Stipelen, “Architektur als Zitat: Die Trier Liebfrauenkirche in Marburg”, in H.J. Kunst (ed.), *Die Elisabethkirche. Architektur in der Geschichte*, Marburg, 1983, pp. 42-44.

5. H. Eichler, *op.cit.* pp. 145-166.

6. Villard de Honnecourt, *Cuaderno, Siglo XIII*, a partir del manuscrito conservado en la Biblioteca Nacional de París (n.19093) presentado y comentado por A. Erlande-Brandenburg, R. Pernoud, J. Gimpelel, y R. Bechmann, (Madrid, 1991), fol. 14v, lám. 28, p. 132.

7. N. Borger-Keweloh, *op.cit.*, pp.127-128.

imaginar rematado por un puntiagudo chapitel que hasta 1631 se levantaba sobre su cimborrio⁸.

Aún cuando resulta incontestable que el gótico fue llevado fuera de Francia por maestros itinerantes franceses y grandes conocedores alemanes de la arquitectura gótica europea como Frankl así lo han afirmado⁹, abundando en ello otros expertos como Jantzen han sostenido el carácter de la completa y singular elaboración francesa de la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris¹⁰, sin embargo, por otra parte, otros estudiosos han defendido su carácter germánico a pesar de sus modelos franceses. Tal, Ernst Adam, quien aseveraba que la severidad y rudeza del primer gótico en Alemania, como aparece en Tréveris, consiste en una originalidad típicamente alemana, aunque en su concepción la parte oriental con sus capillas angulares en diagonal se religa a la cabecera de la iglesia de Saint Ived de Braine¹¹, aspectos ya indicados antaño por Focillon¹² y el propio Frankl¹³. No obstante, Adam, después de admitir que el maestro que trazó la planta de Nuestra Señora de Tréveris debió conocer además de Braine, Soissons y Reims, afirma que el equipo de canteros debió recibir formación en aquellos talleres de donde tomaron todos los elementos de detalle si bien al renunciar al triforio la iglesia se convirtió en específicamente alemana, con lo cual deja entrever que incluso el anónimo arquitecto era alemán¹⁴. Recientemente, Bruno Klein defiende que la manera en que las formas de la iglesia trevirensis están unidas no es nada francesa aunque utilice el vocabulario gótico francés que hace posible tal sistema arquitectónico mientras que la planta que da lugar a tan poco frecuente alzado se debe a la tradición local si bien casi todos los motivos se remiten a modelos franceses¹⁵. Curiosamente, no menciona ninguno de esos modelos franceses ni siquiera Saint Ived de Braine al que ya hemos aludido con anterioridad y al que, en otra ocasión, el mismo autor dedicó una monografía¹⁶. Finalmente, para Pablo de la Riestra, la planta centralizada de Nuestra Señora de Tréveris resulta inexplicable si atendemos a argumentos estilísticos como la tradición de plantas centralizadas de la arquitectura renana aunque haya que admitir su filiación con la capilla palatina de

8. W. Weber, "Trier, Cathedral and Liebfrauenkirche", *The Dictionary of Art*, (ed. by J. Turner), 31, Mac Millan Publishers 1996, p. 327.

9. P. Frankl, *Arquitectura gótica*, revisado por P. Crossley, Madrid, 2002, p. 244.

10. H. Jantzen, *Die Gotik des Abendlandes. Idee und Wandel*, mit einem Nachwort von Willibald Sauerländer, Köln, 1997, p. 99.

11. E. Adam, *L'Architecture médiévale*, II, Histoire de l'Art Payot, Paris (s.a.), p. 134.

12. H. Focillon, *Art d'Occident. Le Moyen Age gothique*, 2, Paris (1938), 1971, p. 156.

13. P. Frankl, *op.cit.*, p. 243.

14. E. Adam, *op.cit.*, p. 135.

15. B. Klein, "Comienzo y formación del gótico en Francia y países vecinos" in R. Toman (ed.), *El Gótico. Arquitectura. Escultura. Pintura*, trad. de P. de la Riestra, Barcelona, 1999, pp. 108-110.

16. B. Klein, *Saint-Ived en Braine und die Anfänge der hochgotischen Architektur in Frankreich*, Köln, 1984.

Aquisgrán¹⁷, defendida por Schenkluhn y Van Stipelen¹⁸. Esta filiación se explica así: la cita de Aquisgrán en función de la relación del arzobispo de Tréveris con el emperador, la relación con Reims por ser el lugar de la coronación de los reyes de Francia y el modelo de Braine por la organización premonstratense de los capitu-lares de Tréveris.

Consideramos que se ha llevado demasiado lejos y exagerado también la rela-ción de la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris con la capilla palatina de Aquisgrán con la que únicamente coincide con poseer una planta centralizada; del mismo modo, la sola coincidencia con la cabecera de Saint Ived de Braine son sus dobles capillas en diagonal, y en definitiva, lo único cierto que podemos afirmar es que el anónimo arquitecto se había formado en el taller de Reims e incluso habría tra-bajado en la obra de la magna catedral. Después, la cita de la iglesia de Tréveris en la iglesia de Santa Isabel de Marburgo¹⁹ no hace más que rizar el rizo de estas interpretaciones políticas de la arquitectura.

No obstante, cabría pensar en la posibilidad de un maestro que, una vez avan-zada la obra de Tréveris, hubiera acudido hasta Marburgo para iniciar la iglesia de Santa Isabel. Kunst, al relacionar la iglesia de Marburgo con la de Tréveris, obser-vaba que ambas plantas utilizaban el mismo módulo²⁰, en lo que coincide tam-bién Tuzcek, quien además de reconocer dicha semejanza de formas y volúmenes, identifica las mismas trazas geométricas fundamentales²¹. ¿ Habría que adelantar, pues, en cinco años la cronología de la iglesia trevirensis (1227-1242) en función de la cronología admitida para la iglesia de Marburgo (1235) habida cuenta de que son “los edificios hermanos” como los denomina Helten²² ?

Ahora bien, no menos interesante es la cuestión acerca del enigmático trazado de la planta de la iglesia aparecido en la escalera de la torre N. tras el bombardeo aliado del centro histórico de Tréveris en 1944, que presenta cierta semejanza con una de las plantas dibujadas por Villard de Honnecourt en su famoso cuaderno²³. Hans Eichler pensaba que se trataba no de una variante de la planta primitiva sino de una primera idea copiada más tarde cuando se levantaba la escalera de la

17. P. de la Riestra, *Arquitectura del Gótico alemán*, (en prensa), notas 183 y 184.

18. *Vid* nota 4.

19. *Ibid.*

20. H.J. Kunst, “Die Dreikonchenanlage und das Hallenlanghaus der Elisabethkirche zu Marburg”, *Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte*, 18, 1968, p. 142.

21. A. Tuzcek, “Das Masswesen der Elisabethkirche in Marburg und der Liebfrauenkirche in Trier. Zugleich eine massgeschichtliche Untersuchung”, *Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte*, 21, 1971, p. 2.

22. L.Helten, *op.cit.*, pp.40-41.

23. Además de la edición antes citada (*Vid* nota 6) y la clásica de H. Hanhlosser (Graz, 2ª ed., 1972) Cf. F. Bucher, “The Lodgebook of Villard de Honnecourt” in *Architector. The Lodge Books and Sketch-books of Medieval Architects*, New York, I, pp. 15-193, y R. Bechmann, *Villard de Honnecourt. La pensée technique au XIIIème siècle et sa communication*, Paris 1991.

torre N. del edificio²⁴. Ante la pregunta sobre si un “maestro más joven” hubiese dibujado esa primera idea del edificio quince años más tarde cuando dicho edificio estaba ya casi acabado, Helten se planteó la disyuntiva de si se trataba, realmente, de una primera idea o, por el contrario, más bien, de un mero ejercicio de dibujo realizado por un joven maestro²⁵. Parece claro que la primera idea no tiene por qué tener una forma perfecta ya que dicha planta no es exactamente igual a la de la iglesia terminada, sin embargo, no se explica trazar una planta a 3,15 m. de altura, cuando ya se culminaba el edificio si no es como un divertido ejercicio de dibujo, por el placer de dibujar algo que se tenía presente. A esa altura encontramos, frecuentemente, trazas de arcos, pináculos y arbotantes pero es raro hallar una planta del edificio. La primera idea siempre es un esbozo. No tiene por qué ser perfecta. Si lo comparamos con un plano del siglo XX, por supuesto que no concordará. En este caso, es un planteo, por eso difiere. Ahora bien, lo que está fuera de toda duda es que es una obra “ad quadratum”²⁶ y que viendo su trazado de superposición de cuadrados viene a la memoria con toda evidencia el ejemplo de Villard de Honne-court, antes mencionado, porque además corresponde también a los mismos años. Sea coincidencia o no, ahí está el mejor ejemplo gráfico que poseamos y así fue como Von Stockhausen alegó también el modelo de la catedral de Cambrai para su estudio de la iglesia de Santa Isabel de Marburgo²⁷.

Aunque la iglesia de Braine presenta idéntica disposición en su cabecera respecto a la de Tréveris, hay que considerar que la iglesia premonstratense de Saint Ived de Braine fue levantada en 1200. Y aunque reconocieramos las trazas halladas en la escalera N. de Tréveris como una primera idea del edificio, no podemos considerar necesariamente la iglesia de Saint Ived de Braine como el modelo para Nuestra Señora de Tréveris²⁸ ya que el manierismo de aquel tipo de planta adquirió una gran difusión en la primera mitad del siglo XIII, desde Meaux y Paris hasta Dijon y Tréveris y, según Jean Bony²⁹, hemos de verlo como una reacción ante las nuevas modalidades estilísticas del gótico y una opción contra las nuevas formas arquitectónicas que en Braine tienen su piedra de toque como el edificio que mejor simboliza el estadio previo inmediato a Chartres. Sin embargo, curiosamente, por el contrario, esta suerte de duplicado gótico reaccionario frente a las novedades del gótico pleno convendría, en todo caso, sólo a la planta pues se contradice con los alzados de Tréveris donde resplandecen precisamente las ventanas de Reims y

24. H. Eichler, *Ibid.*

25. L. Helten, *op.cit.*, p. 11.

26. Vid la síntesis de J.A. Ruiz de la Rosa, “El método de la cuadratura. Apreciaciones geométricas sobre el gótico”, *Periferia*, 7, 1987, pp. 62-69.

27. H.A. Von Stockhausen, “Zur ältesten Baugeschichte der Elizabethkirche in Marburg an der Lahn”, *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, 9, 1940, pp. 175-187.

28. Vid L. Helten, *op.cit.*, pp.20-21.

29. J. Bony, *French Gothic Architecture of the 12th and 13th Centuries*, Berkeley, p. 330. Vid también D. Kimpel u. R. Suckale, *Die gotische Architektur in Frankreich 1130-1270*, München, 1985, pp. 266-268.

el típico “passage champenois”. Estamos de acuerdo en que la arquitectura gótica francesa no debe explicarse únicamente en función de los talleres de las grandes catedrales sino también a través de otras líneas de desarrollo³⁰. No obstante, Reims fue hasta el siglo XIV un activo taller adonde acudieron muchos maestros y, de cualquier manera que la contemplemos, su arquitectura no desempeñó un insignificante papel en el desarrollo del gótico en toda Europa. Por consiguiente, a un maestro formado en el taller de Reims hemos de atribuir la autoría de Nuestra Señora de Tréveris.

Finalmente, uno de los aspectos más interesantes de la planta trazada en la escalera de la torre N.O. de la iglesia de Nuestra Señora de Tréveris es su semejanza con la cabecera de la catedral de Nuestra Señora de Cambrai, anotada por Villard de Honnecourt (f. 14v: “Ved aquí la planta del ábside de Nuestra Señora de Cambrai, tal como surge del suelo”). Parece ser que Villard dibujó no sólo la planta sino también los alzados, capillas y arbotantes aunque no se conservan por tratarse de uno de los cuadernillos perdidos o sustraídos. Esta catedral fue destruida en 1796 pero se conservan un dibujo y una maqueta de 1695. No puede asegurarse que Villard haya estado en Cambrai alrededor de 1220 por la referencia que hace a sus capillas al dibujar las de Reims, basándose en el mero hecho de que la lista de dibujos de Cambrai mencionados coincida con los conservados de Reims³¹ pues parece más probable situar su presencia allí hacia 1227, cuando estaba más avanzada la obra, que se culminaría antes de la consagración del templo en 1235³².

Eichler llegó a demostrar que la planta de la escalera N.O. de Nuestra Señora de Tréveris no era una copia de un plano anterior de la iglesia en pergamino³³ ya que la nave y el transepto son más amplios en la planta que en la realidad además de presentar el abovedamiento de los ábsides de una manera muy original. Según Branner, por estas mismas razones no puede interpretarse como una primera idea para la planta general del edificio, y hay que considerarlo, más bien, como un “graffito” realizado por un aprendiz antes de que el edificio fuese concluido³⁴. Para Ruiz de la Rosa, esta planta a escala reducida sobre la superficie curva de una escalera es un caso anómalo en este género de trazas que consiste en un dibujo de prueba conceptual³⁵.

30. J. Bony, “The Resistance to Chartres in Early Thirteenth Century Architecture”, *Journal of the British Archaeological Association*, 20-21, 1957-58, pp. 35-52, y R. Branner, “Die Architektur der Kathedrale von Reims im dreizehnten Jahrhundert”, *Architectura*, I, 1971, pp. 15-37.

31. R. Branner, “Villard de Honnecourt, Reims and the Origin of gothic architectural Drawing”, *Gazette de Beaux Arts*, 61, 1963, p. 138.

32. F. Bucher, *op.cit.*, p. 96.

33. H. Eichler, *op. cit.*, pp. 145-166.

34. R. Branner, *op.cit.*, p. 139.

35. J. A. Ruiz de la Rosa, *Traza y Simetría de la arquitectura en la Antigüedad y Medievo*, Sevilla, 1987, p. 286.

Por otra parte, el redescubrimiento del dibujo de un rosetón grabado en piedra muy semejante al de Chartres en la capilla de la torre de la colegiata de Saint Quentin ha dado pie a atribuir estas trazas a Villard de Honnecourt³⁶. En efecto, su diseño parece una simplificación del dibujo de Villard, que no es exactamente idéntico al rosetón de Chartres. No obstante, en los tres casos la forma se obtiene dividiendo un círculo en 24 partes iguales mediante el giro de un triángulo equilátero inscrito, por lo cual las diferencias consisten en pequeños detalles de las columnillas y los círculos polilobulados. Sin embargo, en la misma capilla donde se hallan las trazas del rosetón se pueden constatar, además, un pavimento cuyo diseño es muy semejante al copiado por Villard en la abadía cisterciense de Pilis durante su estancia en Hungría. Curiosamente, el diseño de este pavimento aparece asociado al aparejo de un pilar de Reims y junto con el rosetón de Chartres (f. 15v). La colegiata de Saint Quentin no quedaba lejos de Honnecourt y, tal vez, posiblemente, en su población natal moriría Villard alrededor de 1250. Así pues, habida cuenta de esta serie de coincidencias y semejanzas de trazas dentro de un arco temporal de cronologías muy próximas, ¿podríamos pensar en un nuevo dibujo debido a la mano del itinerante Villard de Honnecourt en vez del mero “graffito” realizado por un aprendiz?

En Tréveris como en León, el gótico era más francés que en Francia³⁷. Al ser la primera obra gótica erigida en Alemania se intenta copiar el modelo con más fidelidad, con más exactitud. Al enfrentarse con un problema por primera vez, el reto es mayor y la imitación, en todo caso, más exagerada. Al tener presente una novedad, la admiración es mayor y, por tanto, se tiene una mayor obediencia al patrón, que se sigue paso a paso. Nunca será una obra francesa en su totalidad, finalmente terminada, es decir, en su forma final, debido a la predeterminación de su planta a un edificio anterior, pero sí en su espíritu, o sea, el del diseño del maestro que la creó.

36. F. Bucher, “A Rediscovered Tracing by Villard de Honnecourt”, *The Art Bulletin*, 59, 1977, p. 315.

37. P. Kurmann, “Französischer als in Frankreich: Zur Architektur und Skulptur der Kathedrale von León” in Ch. Freigang (ed.), *Gotische Architektur in Spanien*, Frankfurt am Main, 1999, pp. 105-117.

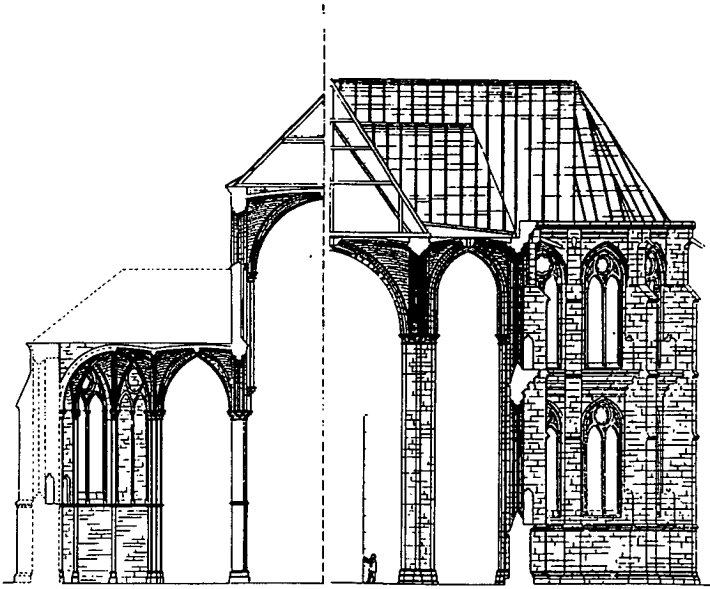


Figura 1. a) Secciones comparadas de las iglesias de Sta. Isabel de Marburgo y Ntra. Sra. de Tréveris (Schenklunhn y Van Stipelen)

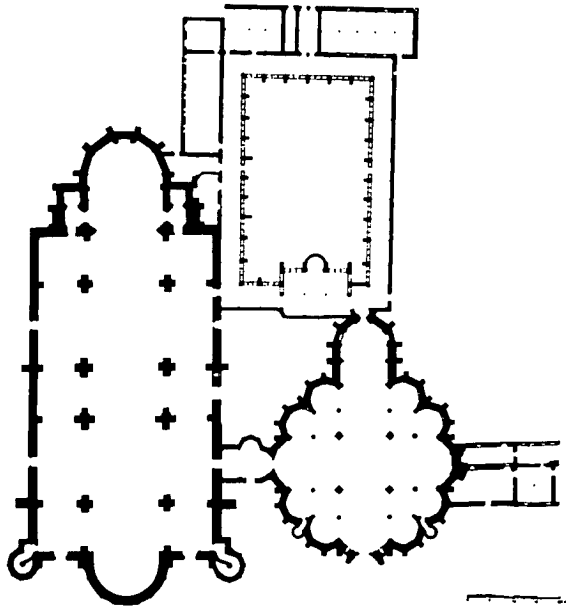


Figura 1. b) Planta de la iglesia de Ntra. Sra. de Tréveris dentro del conjunto de la catedral (Schenklunhn y Van Stipelen)

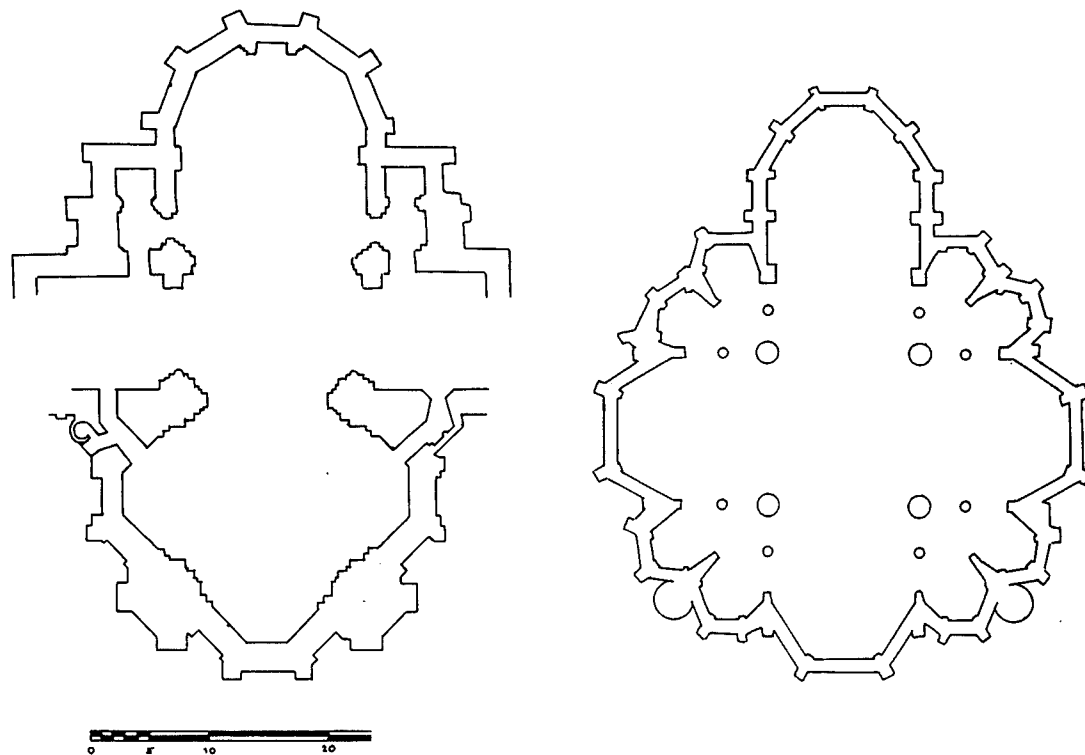


Figura 2.a) Tréveris. Catedral, cabecera oriental ; 2.b) Maguncia Catedral, cabecera occidental; 2.c) Tréveris. Iglesia de Ntra. Sra. Planta en la escalera de la torre N.O. (Schenklunhn y Van Stipelen)

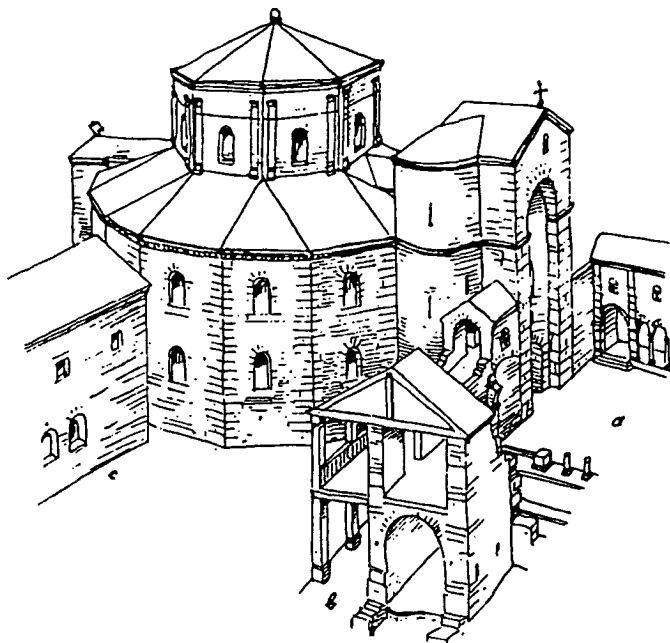


Figura 3. a) Aquisgrán. Capilla Palatina

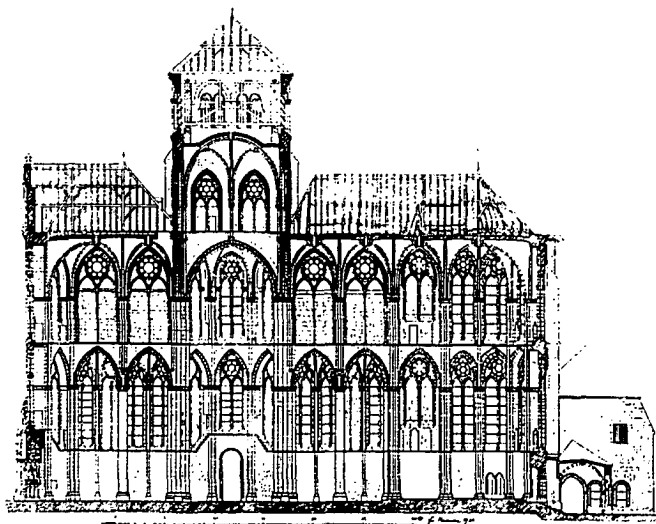


Figura 3. b) Tréveris. Iglesia de Ntra. Sra., sección longitudinal (Schenkluhn y Van Stipelen)

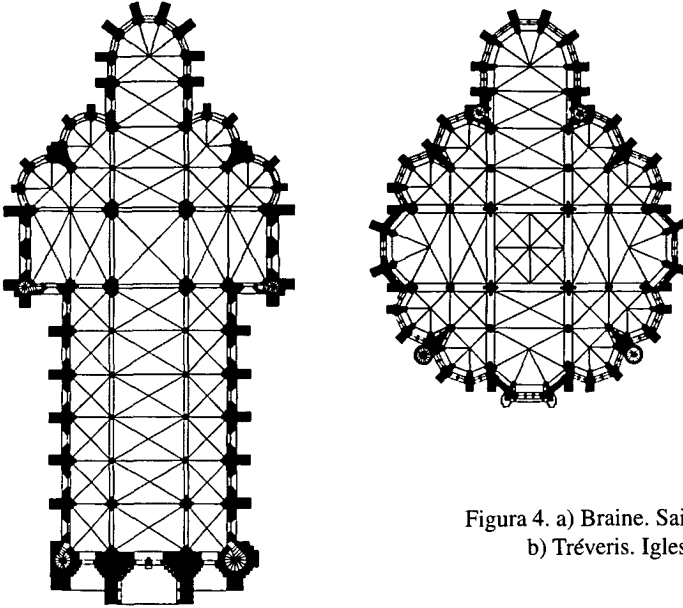


Figura 4. a) Braine. Saint-Ived, planta; b) Tréveris. Iglesia de Ntra. Sra.

0 10 20 METRES

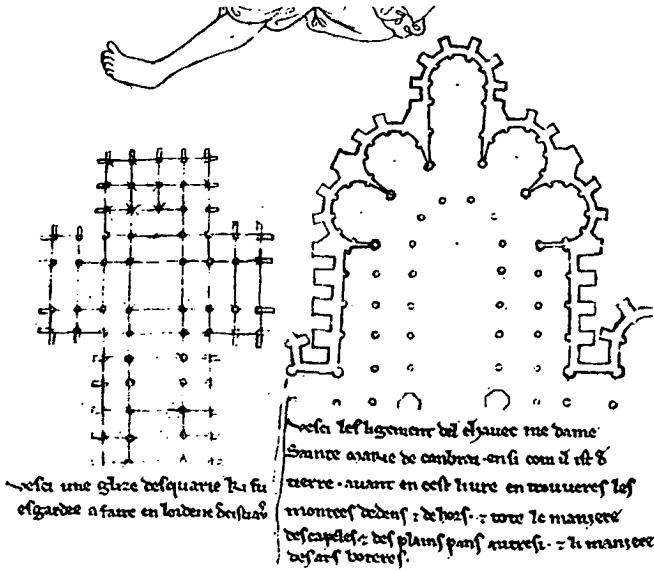


Figura 4. c) Villard de Honnecourt, Cuaderno, f.114v.



Figura 5. Tréveris. Iglesia de Ntra. Señora.