

# APRAIZ Y LA RESTAURACION DE LAS AGUJAS DE LA CATEDRAL DE BURGOS

-----

PEDRO NAVASCUES PALACIO

La actualidad y problemas que siguen planteando como inacabable reto la restauración y conservación de las agujas de la catedral de Burgos, invita a reflexionar sobre la actuación del arquitecto vitoriano Julián Apraiz en el primer templo burgalés. Su proyecto de salvar las delicadas y fatigadas agujas con una vigilante estructura metálica interior, aparecía inicialmente como definitivo y beneficioso, si bien la ausencia de un debate sobre la conveniencia de utilizar tal procedimiento y el mal uso que de ella se hizo, tan sólo aplazó los males de siempre a los que se unen los nuevos problemas provocados por la mencionada estructura.

De todos es conocida la fragilidad de los calados y puntiformes remates de las torres de la catedral de Burgos, obra maestra de Juan de Colonia, construidas a mediados del siglo XV que, desde muy temprano, necesitaron reparos motivados no sólo por los daños ocasionados por agentes atmosféricos, sino por la concepción misma de la obra, dada la delgadez y lo discontinuo de su fábrica. Así consta que en los siglos XVII, XVIII y XIX, fueron constantes las actuaciones, sustituciones de piezas, anclajes y cinturas de hierro para mantener en pie las agujas que se cuentan, sin duda, entre las más bellas de la arquitectura gótica.

No son las de Burgos las más altas ni las más espectaculares de la arquitectura gótica, pero si las agujas más refinadas y exquisitas por su dibujo y proporción respecto a la fachada en que se integran. Su construcción sobre la francesa traza de la catedral de Burgos le dio al templo un claro aire germánico, si bien es necesario señalar que nada tienen que ver con las agujas de la Catedral de Colonia, pese a que el maestro Juan viniera de esta ciudad alemana. Resulta insufrible el error difundido una y otra vez sobre la deuda de la catedral burgalesa respecto a la alemana, cuando las agujas de Burgos estaban terminadas en 1485 y las de Colonia se construyeron en el siglo pasado, entre 1877 y 1880 (1).

Juan de Colonia no pudo conocer construidas o en proceso de construcción más agujas que las de Friburgo en Brisgovia (2), Esslingen y Estrasburgo (3), además de los dibujos de distintos talleres que raramente hubieran podido pasar por sus manos (4). De ahí que se deban considerar las agujas de Burgos como una obra singular desde el punto de vista histórico, pues se encuentra entre las primeras realizaciones de este nuevo modelo de remate de torres campanario, resultando muy difícil entender el silencio de los historiadores en este punto (5). Ello puede estar motivado en parte porque es una forma ajena al mundo italiano y no bien entendida por franceses e ingleses, pues ni Viollet-le-Duc se mostró partidario de las agujas germánicas, prefiriendo las flechas pétreas francesas “mucho más sólidas y duraderas” (6), ni Street expresó interés por aquellas, siendo muy crítico con las de Burgos de las que dijo que “las peculiaridades germánicas no ganaban en atractivo al ser exportadas a España, y esta parte de la obra de Juan de Colonia no se puede, en verdad, considerar como un éxito”(7).

Este rechazo hacia las formas caladas de las agujas como ejercicio final y arriesgado de la construcción gótica, se produjo, paradójicamente, en el momento en que la arquitectura neogótica hizo de ellas el símbolo de la arquitectura cristiana y es aquí donde, en todo caso, habría que señalar la fuerza de las de Colonia o bien de otras alemanas como la de la catedral de Ulm (1877-1890), cuya imagen, mezclada con la de Friburgo, se reflejaría en la catedral del Buen Pastor de San Sebastián que es el mejor ejemplo entre nosotros de este gótico germánico, cuya afilada aguja se terminó en 1899. La propia catedral de Estrasburgo fue objeto de nuevos proyectos para completar la inacabada torre sur, al calor de las encendidas páginas escritas por Goethe, fue objeto de nuevos proyectos para completar la inacabada torre sur, al calor de las encendidas páginas escritas por Goethe, para alcanzar una simetría que sólo adquirió en las bellas acuarelas de Georg Moller. Esta identificación entre arquitectura gótica, arquitectura germana y agujas caladas acompañó igualmente a los sueños y proyectos catedralicios de Schinkel, henchidos de romántico, estético y patriótico cristianismo (8).

Por otro lado, no deja de resultar curioso que nuestra arquitectura gótica, tan hondamente entroncada



*Vicent Statz. Visión idílica de la terminación de las dos torres de la Catedral de Colonia, edificadas de 1824 a 1880. Acuarela 67 x 49 cm., 1861; Wallraf-Richartz Museum, Colonia.*

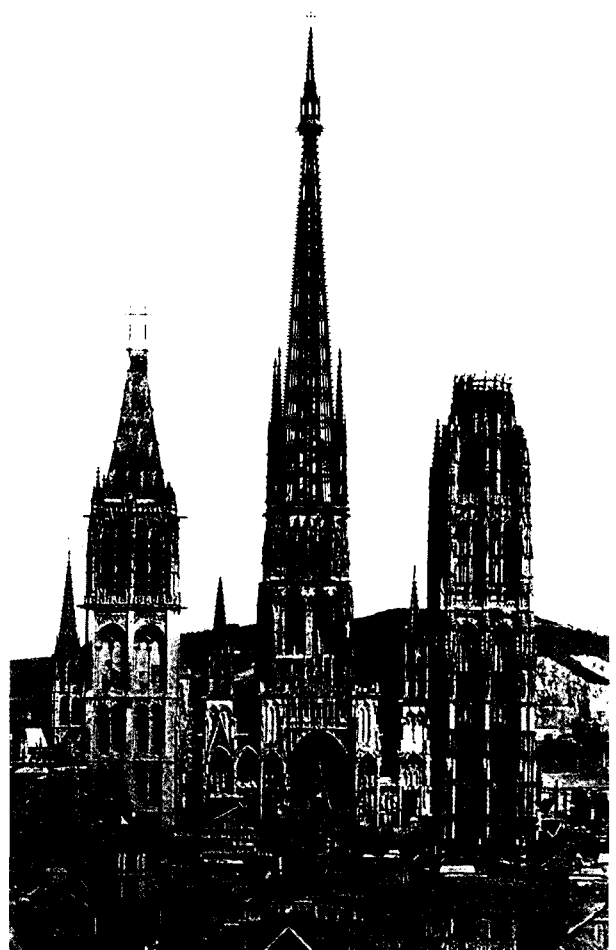
con la experiencia francesa, se dejara seducir por estas frágiles formas del gótico germánico que no sólo se posaron sobre la catedral de Burgos, sino que también coronaron las torres de las catedrales de León y Oviedo. Ello se volvió a repetir cuando llegó la resurrección de estas soluciones puntiformes en el siglo XIX, encontrando igualmente en nuestro suelo un especial eco cuyo ejemplo más significativo es el de la catedral de Barcelona. Para su fachada, el arquitecto Augusto Font concibió una aguja-cimborrio burgalesa-germánica que representa hoy el acento más contundente y monumental que asoma sobre su frontis neogótico (9). La obra de Font se llevó a cabo entre 1906 y 1912.

En este punto no estará de más recordar que en las mismas fechas estaba preparando Julián Apraiz con Javier de Luque su proyecto para el concurso de la catedral de Vitoria, cuya idea inicial, según puede verse en la maqueta y en los dibujos conservados, incluía dos de estas agujas alemanas que, en este caso, recordaban más los modelos neogóticos en la línea Ferstel para la Votivkirche de Viena (10). Las agujas neogóticas se convirtieron así en pieza obligada de la arquitectura cristiana, cuyo simbolismo resume del siguiente modo el arquitecto Repullés y Vargas, justificando la inclusión de una aguja monumental sobre el crucero de su proyecto para la basílica teresiana de Alba de Tormes (1900): "expresión de una religión espiritual en la cual tan menospreciada es la materia, entretejida con el aire y la luz, esfumándose en el espacio y como demostrando que no existen barreras entre el hombre y dios, entre la tierra y el cielo" (11). Afortunadamente aquella poderosa aguja hipergótica no llegó a construirse pero pone de manifiesto el clima, tanto español (12) como europeo (13), en el que se produce la interpretación, construcción y restau-

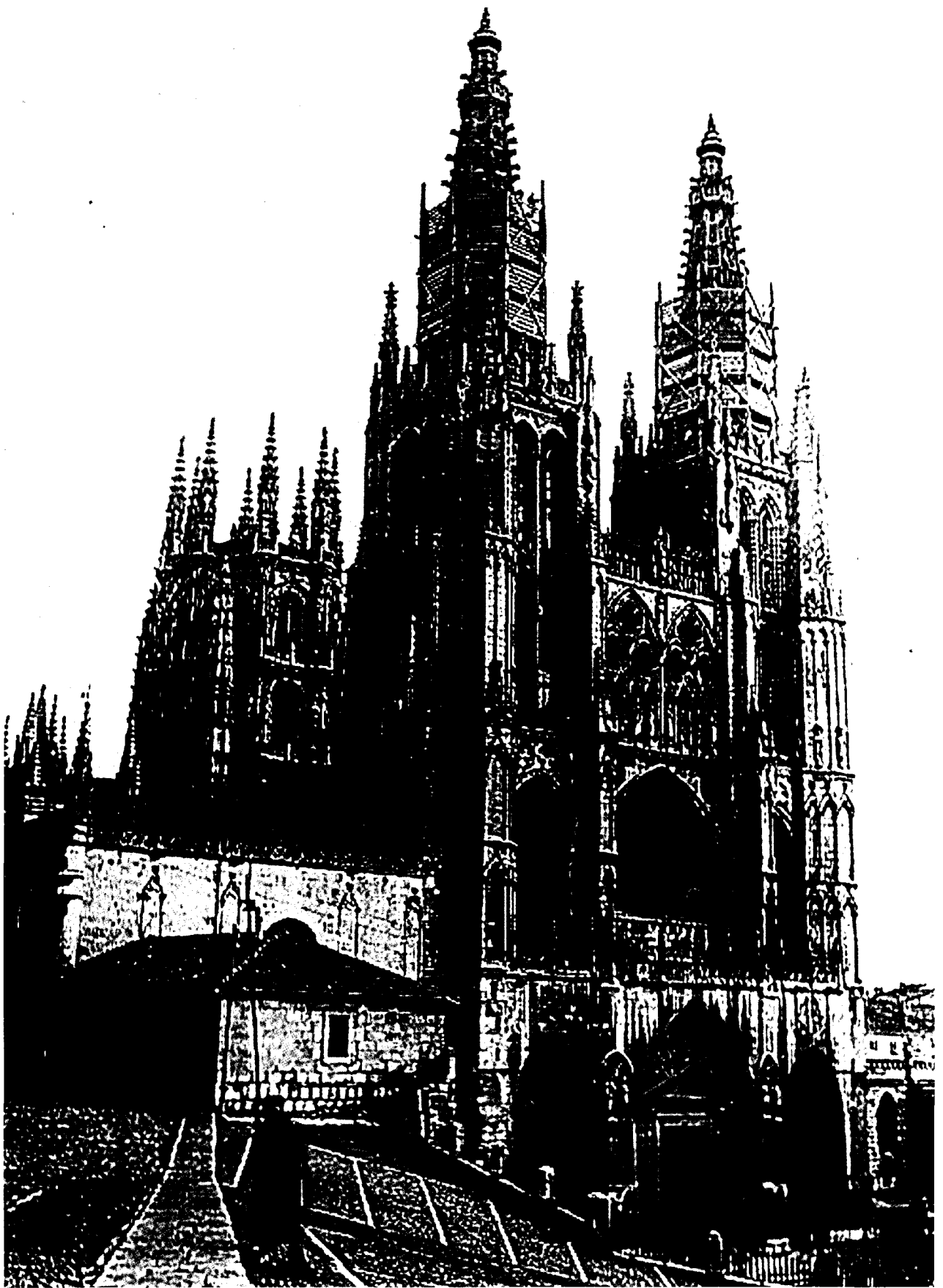
ración de las agujas góticas.

Otra cuestión previa no menos importante resulta ser el empleo del hierro en las intervenciones de edificios históricos, pues cuando Apraiz propone su solución metálica, ya existía una larga y discutida experiencia sobre los problemas estéticos y mecánicos derivados de utilizar el hierro en la arquitectura de fábrica tradicional. No me refiero tanto al general debate sobre el hierro y la arquitectura, a la contraposición entre utilidad y belleza o a tantos aspectos que suscitó la Revolución Industrial en el Campo de la construcción, sino al específico ámbito de la arquitectura gótica. En este plano más concreto ya se había saludado al hierro como el material que permitiría seguir la experiencia gótica allí donde se detuvo al final de la Edad Media. El hierro, tal y como lo hizo Boileau en su iglesia de San Eugenio de París, permitiría reducir la ciega masa al mínimo y alzar los pilares con una delgadez jamás vista, de tal manera que la arquitectura se convertía en un auténtico fanal. El edificio fue y es censurado, pese a su interés excepcional como testimonio histórico de una segunda Edad del Hierro vivida en Europa y América durante el pasado siglo.

Probablemente, el episodio más conflictivo de la historia de la restauración vinculado a la utilización del hierro se dio en Francia, a raíz de la aguja en hierro que Jean-Antoine Alavoine proyectó y construyó para el crucero de la catedral de Rouen, la catedral pintada por Monet, en sustitución de una segunda flecha arruinada. Alavoine, en fecha tan temprana



*Rouen. Fachada occidental de la catedral y aguja en hierro de Jean Antonine Alavoine (1827-1838).*



*Catedral de Burgos. Estado que ofrecían sus agujas en el año 1927, en el que se llevó a cabo su conservación y consolidación por parte del arquitecto vitoriano Julián Apráiz.*

como la de 1824, propuso una aguja de fundición con formas góticas que alcanzaría los ciento cincuenta metros de altura. Muerto ya el arquitecto y en curso de ejecución la obra, esta fue contestada de modo violento por todo el racionalismo neogótico, con Viollet-le-Duc al frente, paralizando la obra en 1848 para reiniciarse más tarde, hasta su finalización, en 1875 (14). El arquitecto se había propuesto aplicar “el progreso de la ciencia... a los monumentos que pertenecen a la historia”, sin embargo, no había calculado ni el coste de su mantenimiento ni los daños que de todo tipo se producen con el desprendimiento de óxido de esta singular flecha, cuyos efectos están a la vista, y a la que Flaubert se refiere cruelmente en *Madame Bovary* como “tentativa extravagante de algún calderero fantasioso”.

Todas estas cuestiones forman el telón de fondo en el que se lleva a cabo la restauración de las agujas de Burgos, si bien aquí nada se dijo a favor ni en contra, entre otras razones porque la estructura metálica no se mostraba al exterior. En efecto, el hierro podía ser un eficaz auxiliar de la arquitectura siempre que quedara oculto y en tal sentido la sustitución de la armadura de madera de la cubierta de la catedral de Chartres, entre 1837 y 1839, por otra en hierro tras el incendio de la primera, mereció el aplauso general ya que, como escribía Víctor Hugo, “felizmente no se verá desde fuera como el deplorable campanario (sic) de Rouen” (15).

Las propias cubiertas de madera de la catedral de Burgos habían sido sustituidas por formas metálicas, primero por Velázquez Bosco y luego por Lampérez, y anclajes varios metálicos mantenían a duras penas la estabilidad general de las agujas evitando el desprendimiento de su desarticulada canteería según cabe deducir de los más antiguos testimonios fotográficos, así como de testimonios directos y precisos como el de Street cuando visitando la catedral, entre 1861 y 1863, antes de emprender ninguna campaña de restauración, señalaba que “las tracerías caladas que constituyen sus flancos están todas reforzadas con herrajes” (16). Este desagradable aspecto era el resultado de una tosca labor de ortopedia que, en horizontal y en vertical, fue atando toda la aguja en sus distintos niveles, desprendiendo óxido y reventando la piedra por efecto del mismo.

El arquitecto Ricardo Velázquez Bosco, que había preparado un proyecto (1889) de trabajos urgentes en la catedral de Burgos por encargo del Ministerio de Fomento, recogió el aspecto que entonces presentaban las agujas, levantando sus plantas, alzados y secciones con un detalle extraordinario que sirve para medir aún mejor la obra ejecutada años más tarde por Apraiz (17).

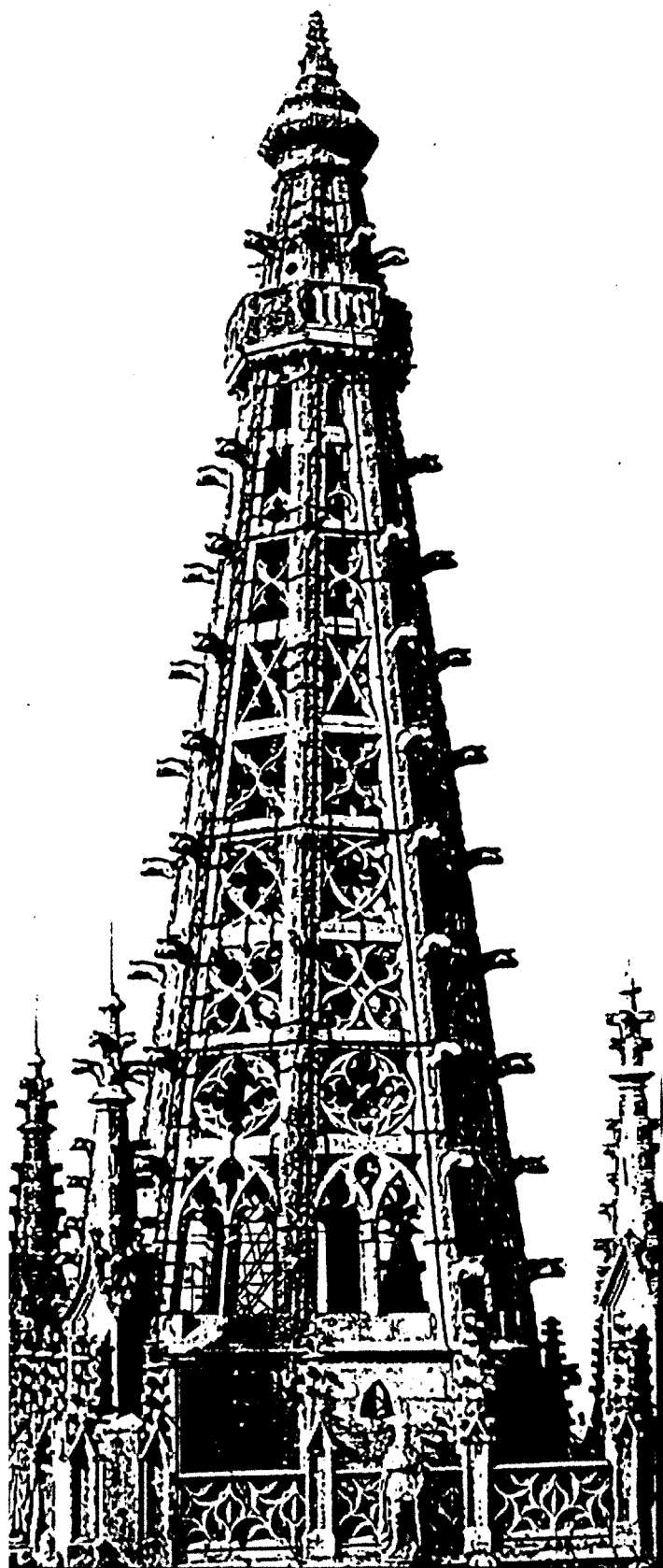
Este había recibido el encargo del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes de preparar un proyecto para la consolidación de las agujas de la catedral cuyo estado, en 1926, había producido una alarma generalizada de la que se hizo eco tanto la prensa local como la nacional (18). Esta situación venía arrastrándose desde la caída de un rayo en la torre sur, en 1887, lo cual supuso la peligrosa inclinación de su remate, si bien ambas agujas mostraban un aspecto de abandono considerable que, desde 1883, era objeto de preocupación tanto para la Academia de San Fernando como para la Comisión Provincial de Monumentos de Burgos. Aquella chispa vino a despertar también a la administración que, en 1888, envió a Burgos para reconocer la catedral al arquitecto del Ministerio de Fomento don Ricardo Velázquez Bosco,



*Catedral de Burgos (1927).Detalle de las grapas de hierro que sujetaban las agujas antes de la intervención de Julián Apraiz.*



*Catedral de Burgos (1927).Detalle de las grapas de hierro que sujetaban las agujas antes de la intervención de Julián Apraiz.*



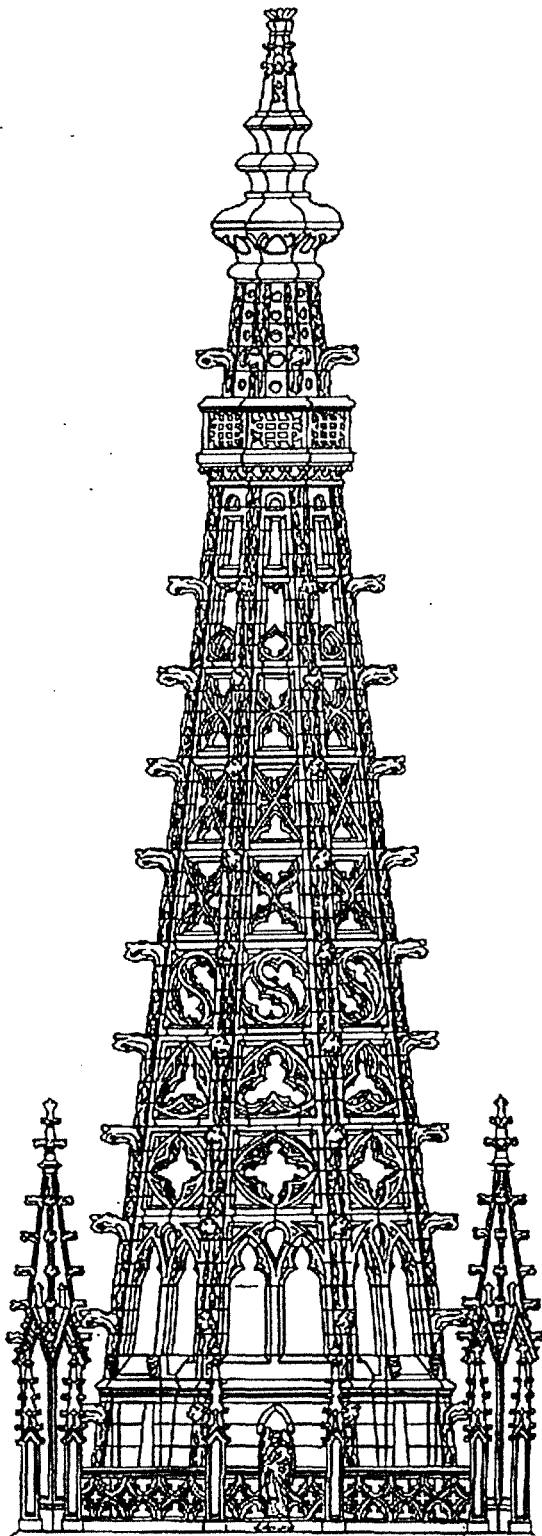
Burgos - Catedral - Detalle de la Torre sural

acompañado del joven Vicente Lampérez que había terminado la carrera dos años antes y que, en un futuro muy próximo sería el responsable de la restauración y derribos del entorno de la catedral burgalesa (19). El mismo Lampérez, según la prensa local (20), en evitación de males mayores, acabaría proponiendo desmontar la aguja dañada y sustituirla por otra nueva, si bien el cabildo se negó a ello, pues debía tener muy recientes los graves problemas planteados por el arquitecto con motivo del lamentable e innecesario derribo del palacio arzobispal, a pesar del general aplauso de las autoridades tanto civiles como eclesiásticas de aquellos días.

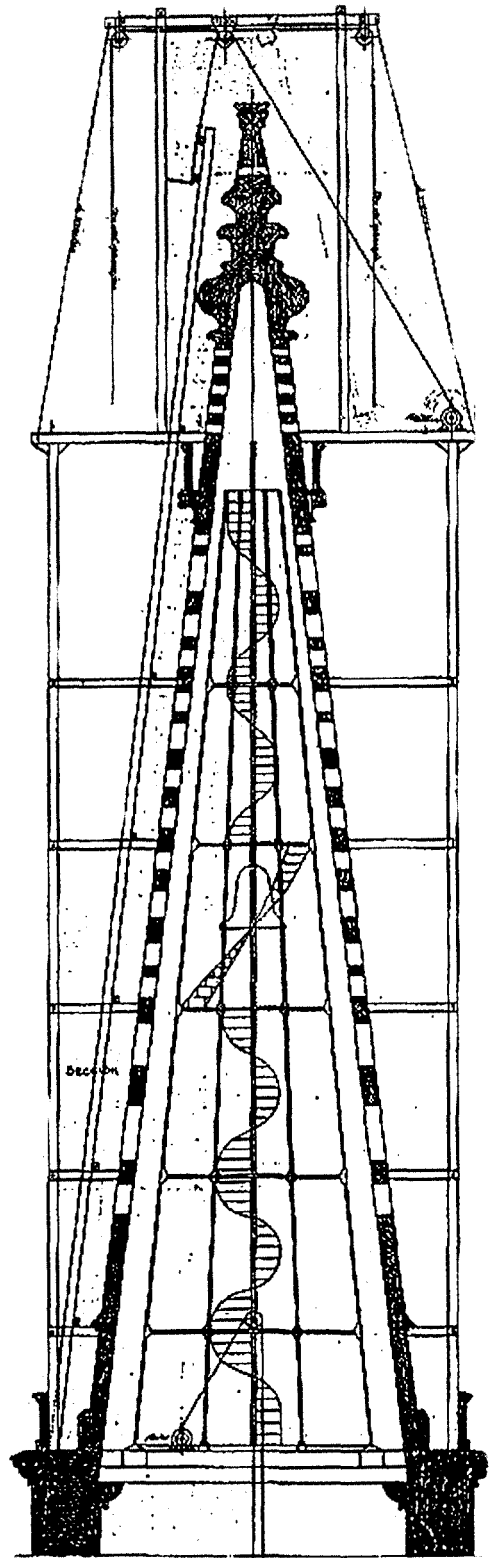
El hecho es que fueron pasando los años y las agujas de la catedral, pese a informes y preocupaciones sólo se habían visto beneficiadas por los pararrayos colocados por Lampérez en 1892, llevando la torre sur un apeo interior de madera y un considerable cinturón exterior a media altura. Ambas mostraban un aspecto deplorable con las bragas, zunchos, grapas y todo tipo de anclajes posibles intentando contener la disgregación y caída de la piedra que los propios elementos metálicos contribuían a deteriorar. Es entonces cuando el duque de Alba llevó aquella situación a la Academia de Bellas Artes de San Fernando, alertando a la corporación sobre la posible responsabilidad en que ésta pudiera incurrir toda vez que sobre la catedral burgalesa pesaba la declaración de Monumento Nacional. La Academia en su sesión ordinaria de 29 de marzo de 1926, refrendó la exposición del duque de Alba y nombró una comisión (21) para trasladar esta inquietud al ministro de Instrucción Pública, al que se ofreció haciéndole ver que las agujas exigían "con manifiesta urgencia una obra de inminente reparación que evite el indudable peligro de derrumbamiento y destrucción de aquellas gloriosas obras de arte cristiano, de bello trazado y primoroso dibujo, asombrosos ejemplares de uno de los más expresivos detalles de la arquitectura religiosa de la Edad Media, dignas de la fama con que el mundo todo las conoce y las admira..."(22).

A esta iniciativa de la Academia de Bellas Artes se sumó inmediatamente la Real Academia de la Historia, de la que formaba parte el mismo duque de Alba quien, a su vez, junto con el arquitecto Luis Landeche, como presidente de la Junta de Construcciones Civiles, y otra serie de académicos constituían la comisión encargada en aquellos días de preparar el decreto-ley sobre la "Defensa de la riqueza artística de España" (9-VIII-1926), todo lo cual favoreció la tramitación del expediente relativo a las agujas burgalesas al recaer los preceptivos informes en las mismas personas dentro y fuera de las Academias.

En efecto, con una celeridad sorprendente, la Junta de Construcciones Civiles hizo el encargo del estudio, proyecto y presupuesto de consolidación de las agujas al arquitecto vitoriano Julián Apraiz y éste, con no menos diligencia, lo presentó



Julián Apraiz. Catedral de Burgos (1927). Alzado de una de sus agujas. Plumilla sobre papel tela. (780 x 280 mm.).



Julián Apraiz. Catedral de Burgos (1927). Sección de una de las agujas. Plumilla y grafito sobre papel transparente. (950 x 340 mm.).

tó para que emitiera un juicio sobre él no sólo la mencionada Junta sino también la Academia de San Fernando. El proyecto de Apraiz llegó a ésta el 3 de mayo de 1926 y, como era usual, se pasó a la Sección de arquitectura donde, el académico Luis Landecho actuaría como ponente, si bien ya lo conocía sobradamente de antemano como presidente de la Junta de

Construcciones Civiles. En la sesión del 11 de mayo y tras la defensa de Landecho se aprobó en sesión ordinaria (23), haciendo observar que en estas y otras sesiones, en la memoria, informes, oficios y correspondencia se habla siempre de consolidar y no de restaurar o reconstruir, es decir, se percibe la nueva sensibilidad que acabaría recogiendo la ley de 1933

sobre el Patrimonio Artístico Nacional que, en su artículo diecinueve, primaba la conservación y consolidación sobre la restauración.

La financiación de la obra se vio favorecida por una partida extraordinaria de cincuenta millones de pesetas que el gobierno aprobó y publicó en la *Gaceta* (16-VII-1926), para la restauración de monumentos en general pero donde se menciona expresamente la consolidación de las torres de la catedral de Burgos. Los primeros dineros llegaron a la obra a finales de diciembre de 1926 (24) de modo que los trabajos, iniciados en la torre sur, pudieron comenzar en enero de 1927, para finalizar la consolidación de ambas agujas en mayo de 1930.

El proyecto de Apraiz, que debió de estar terminado en abril de 1926, aún no estaba aprobado en el mes de julio, por lo que siguió preparando otros proyectos, como la cubierta del cimborrio (25) o la parte alta de la fachada de poniente (26), que necesitaban igualmente actuaciones urgentes.

Apraiz, que comenzó haciendo un estudio de la estabilidad de las agujas, calculando su peso, que resultaba ser de ciento sesenta toneladas cada una, y estimando que trabajaban a comprensión con una carga de nueve kilos por centímetro cuadrado, tranquilizó a todos asegurando su estabilidad, "pues a pesar de su aspecto atrevido, son de gran solidez", de tal manera que el temor a la necesidad de desmontarlas quedó desechado. A juicio del arquitecto vitoriano, una vez que se saneara la piedra, sustituyendo sillares deteriorados que se labrarían de nuevo reproduciendo su forma original, después de inyectar cemento (!) en las grietas, eliminando las "cinchas que afeaban la obra" (27) y "quitadas las campanas que cuel-

gan de los aristones de las flechas (!)... la estabilidad y permanencia de las torres y sus agujas quedará asegurada", no siendo necesario más que el desmonte del remate de la torre sur, a partir del balconcillo, por haber perdido su estabilidad.

Para todo ello Julián Apraiz había previsto dos apeos uno exterior de madera que se eliminaría una vez finalizadas las obras, y otro interior metálico que permanecería y permanece fijo. Este consiste en un castillete que reproduce la geometría piramidal de base ochavada de las agujas, construido con vigas de acero, hoy rellenas de cemento, que guardaría una distancia de cuarenta centímetros con respecto a la fábrica de piedra, "con lo que en ningún caso podrán las dilataciones y contracciones del hierro influir en la estabilidad de las torres". Lo cierto es que luego se hablaría de una distancia menor entre la armadura metálica y la aguja de piedra, sobre unos veinticinco centímetros (28), siendo menos los que en realidad separan una y otra. Ello movió, más tarde, a otro arquitecto a hormigonar los aristones metálicos uniendo el castillete de hierro a la aguja de piedra, transmitiendo aquél los movimientos que originalmente se quisieron evitar (29).

La armadura metálica ideada por Julián Apraiz, que incluye una escalera de caracol, también en hierro, ascendiendo por el hueco central previsto en el atado horizontal de la pirámide, se justificaba para garantizar "la continua inspección de las flechas, para acceso al balconcillo de su remate y para sostenimiento accidental en caso eventual y necesario". Todas estas virtudes se han puesto de manifiesto en la actual intervención si bien restó a las agujas la calada diafanidad interior y exterior que tuvieron en su origen (30) o que podemos contemplar hoy en la colosal aguja de Friburgo, y más parece que nos movemos en el interior de la Torre Eiffel que bajo una aguja gótica del siglo XV.

## NOTAS

(1).- Wolff, A.: *The Cologne Cathedral*, Colonia, Vista Point Verlag, 1990.

(2).- Gombert, H.: *Das Münster zu Freiburg i. Br.*, Munich-Zurich, Verlag Schnell & Steiner, 1987 (2ª ed.), pp. 9-11.

(3).- Roland Recht y otros autores: *La cathédrale de Strasbourg*, Strasbourg, 1973.

(4).- Resulta muy arriesgado, aunque no imposible, que Juan de Colonia conociera las trazas, celosamente guardadas por sus maestros, de aquella primera generación de agujas alemanas de las que nos han llegado algunas muestras bellísimas. Vid. el catálogo de la exposición sobre *Les batisseurs des cathédrales gothiques*, Strasbourg, Editions les Musées de la Ville de Strasbourg, 1989, pp. 409-415.

(5).- Así sucede entre otras, en la obra de L. Grodecki *Architettura gotica* (Milán, Electa, 1976), que prácticamente ni menciona ni relaciona la obra de Juan de Colonia con las agujas a las que se ha referido al hablar del gótico alemán.

(6).- Viollet-le Duc, E.: *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*, vol. V, p. 444, París, A. Morel, 1875.

(7).- Street, G.E.: *La arquitectura gótica en España*, Madrid, Calleja, 1926, p. 39 (1ª ed., Londres, 1865).

(8).- Szambien, W.: *Schinkel*, París, F. Hazan, 1989, pp. 17, 20 y 22.

(9).- Bassegoda Nonell, J.: La fachada de la catedral de Barcelona. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, Barcelona, 1981, pp. 263-307.

(10).- Catálogo de la exposición *Heinrich von Ferstel (1828-1883). Bauten und Projekte für Wien*, con textos de R. Kassal-Mikula, Viena, Eigenverlag der Museen der Stadt Wien, 1983, pp. 32-42.

(11).- Repullés y Vargas, E.M.: *Proyecto de basilica a Santa Teresa de Jesús en Alba de Tormes*, Salamanca, Imp. de Calatrava, 1900, p. 38. (Existe edición facsímil en tamaño reducido y con prólogo del prof. Gutiérrez Robledo, publicada por la Fundación Cultural Santa Teresa de la Diputación de Avila, 1995).

(12).- Navascués, P.: *Arquitectura española 1808-1914*, Madrid, Espasa-Calpe, 1993, p. 291 y ss.

(13).- Leniaud, J.M.: Les flèches néo-gothiques, en *Le Mont Saint-Michel, l'archange, la flèche*, París 1987, pp. 17-29.

(14).- Deportes, J-Ph.: Alavoine et la flèche de la cathédrale de Rouen, *Revue de l'art*, 1971, nº 13, pp. 48-62.

- (15).- Cit. por J.M. Leniaud, *Les cathédrales au XIX siècle*, París Económica, 1993, p. 289.
- (16).- Street, ob. cit., p. 40.
- (17).- Estos dibujos del Archivo General de Alcalá los reproduce M.A. Baldellou en *Ricardo Velázquez Bosco*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1990, pp. 96-97.
- (18).- "La noticia del inminente peligro de derrumbamiento que sufren las famosas agujas de la catedral de Burgos...", Diario *ABC*, 30-abril-1926.
- (19).- Sobre la actuación de Lampérez en Burgos vid. T. Ordieres: *Historia de la Restauración Monumental en España (1835-1936)*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1995 (en prensa).
- (20).- Anónimo: La restauración de las torres de la catedral, *Diario de Burgos*, núm.11.447, 7-XI-1928, 1º pág.
- (21).- Esta comisión estuvo formada por el propio duque de Alba, el arquitecto Juan Moya y el pintor burgalés Marceliano Santa María.
- (22).- Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, *Borradores de actas...* sign. 7-2/5. El oficio remitido por la Academia al Ministro de Instrucción Pública lleva fecha de 3 de abril de 1926.
- (23).- Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, *Actas de la Sección de Arquitectura (1889-1936)*, Acta de la sesión de 11-V-1926, fol. 229 vº.
- (24).- Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. *Actas, documentos y correspondencia de la Comisión Provincial de Monumentos de Burgos (1916-1934)*, sign. 58-7/4, Acta de la sesión de 22-XII-1926.
- (25).- Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, *Actas, documentos y correspondencia de la Comisión Provincial de Monumentos de Burgos (1916-1934)*, sig. 58-7/4, Acta de la sesión de 20-VII-1926.
- (26).- Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, *Actas de la Sección de Arquitectura (1889-1936)*, Acta de la sesión de 11-V-1926, fol. 229 vº.
- (27).- Sin embargo, Apraiz no se decidió a eliminar las pletinas de hierro que ciñen las agujas a distinta altura por fuera y que, probablemente, no son necesarias.
- (28).- Vid. nota 20.
- (29).- La eliminación de esta unión es hoy la meta perseguida por sus actuales restauradores, los arquitectos Dionisio Hernández Gil y Pio García Escudero.
- (30).- Apraiz sostenía que pintada la estructura metálica y la escalera de un color oscuro pasaría desapercibida desde el exterior, si bien esto no es así.