

Aspectos constructivos y estructurales del proyecto de la catedral gótica de Córdoba obra de Hernán Ruiz «El Viejo»

Pilar Gimena Córdoba

Todo proyecto arquitectónico lleva implícitos condicionantes sociales y culturales. En el caso de la construcción de la catedral de Córdoba sobre la mezquita resulta imprescindible el situar ese contexto a la hora de desarrollar la explicación del proyecto.

El 22 de julio de 1521 el prelado de Córdoba comunicó al Cabildo de la Catedral su deseo de construir una nueva capilla mayor y un coro.

La formulación de dicho deseo estaba encarnada en el obispo D. Alonso Manrique (1516–1523), hombre caracterizado por su espíritu renacentista y por su carácter emprendedor.

Hernán Ruiz I recibirá el encargo y se encontrará con que debe realizarlo en el centro de un edificio de trazado islámico, sobre el que se van a apreciar distintos ámbitos de diversos periodos islámicos, numerosos añadidos y refuerzos cristianos, la Capilla Real y la Catedral del obispo Manrique de Lara.

Esta reforma en su origen provocó un litigio entre el cabildo de la catedral y el municipal que sólo Carlos V pudo solventar fallando a favor del cabildo catedralicio.

Como se ha comentado, el proyecto trasladaba la capilla mayor al centro del edificio. Este hecho hizo que numerosos caballeros (veinticuatro) se opusieran, ya que sus capillas perdían valor representativo. Como consecuencia, el consejo se negó a derribar las arquerías de Abd ar-Rahmán II y Almanzor, y se pregonó la pena de muerte para aquellos que participaran en el derribo. Por su parte, el obispo amenazaba con la excomunión a todo aquel que se atreviera a dar esa orden.

El Ayuntamiento intentó implicar a la Corona pero esta falló a favor del obispo por la Real Chancillería de Granada. Por lo que el proyecto se pudo llevar a cabo.

ANÁLISIS DEL PROYECTO DE HERNÁN RUIZ I

Consideraciones previas: Ubicación.

Con todos los condicionantes que anteriormente hemos expuesto, Hernán Ruiz I «el viejo» decide utilizar la misma orientación de la antigua Catedral Vieja, hacia el Este, común en las iglesias cristianas. Se sitúa al norte de ésta, contigua, aprovechando el muro de separación de Abd ar-Rahmán II y al-Hákam II, la segunda *quibla*. Con dicha actuación demuestra el respeto que posee al monumento al querer mantener el recorrido principal islámico, Norte-Sur, hacia el mihrab desde el patio, atravesando el nártex y la capilla de Villaviciosa. Y al conservar a través de todas las naves laterales, un gran número de accesos al deambulatorio de la Catedral, sin que esto reste importancia a los accesos principales que nos llevan a la Capilla Mayor desde los brazos laterales.

Siguiendo estas decisiones ha podido acotar parte de la construcción nueva. Que se completará con la utilización del primer muro de la *quibla*, del mismo modo que se hizo con la segunda, y la aplicación de la simetría característica de estas edificaciones.

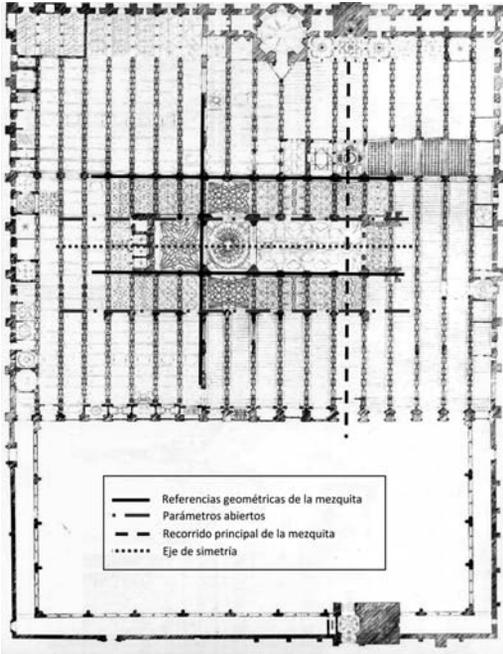


Figura. 1
Representación del ideograma de la ubicación de la catedral sobre planta de la Mezquita en su estado actual de G. Ruiz Cabrero (1985) en

Es decir, por un lado va a jugar con lo existente aprovechando un elemento muy potente, el de la segunda *qibla* y diseña una estructura nueva homogénea, con potencial de respuesta bastante menor, simétrica a ésta, configurando los límites N-S.

Por último, y no menos importante, debo de destacar la ubicación del lado Este de los brazos del crucero apoyados sobre el muro de cerramiento oriental, que Almanzor perforó para poder realizar su ampliación.

Estudio de la traza. Aportaciones

Para conocer algo más sobre la *traza* original se ha realizado una retícula que sigue las proporciones de la mezquita islámica sobre la planta actual.

Haciendo una lectura de la trama resultante se puede intuir como Hernán Ruiz I comenzó la ordenación siguiendo la dirección este. Toda la retícula es

prácticamente uniforme hasta que se llega a la zona de ampliación de Almanzor en su parte sur, donde absorbe una alteración (una distancia de 20 cms de diferencia entre arcadas de una ampliación de la mezquita a otra). Esta diferencia sólo se aprecia en las dos arcadas que se encuentran en las naves laterales situadas más al sur, arriba de las capillas emplazadas en la parte posterior de la cabecera. El resto de la deformación es asimilada por el cuerpo de la cabecera siendo prácticamente inapreciable.

Las dimensiones totales de cada una de las naves que forman la catedral se adaptaron a las medidas islámicas, de modo que fuesen un múltiplo de ellas, así la capilla mayor tiene de ancho cinco intercolumnios por dos naves de longitud, la nave del crucero once por dos y el brazo mayor o coro, cinco por tres.

Los muros de cerramiento de la catedral se encuentran alineados con las arcadas islámicas así los machones que se tenían que crear para soportar las bóvedas cristianas respetaban tal linealidad, pudiendo contrarrestar los diversos empujes que se generan tanto por las bóvedas como por las arcadas.

Otra de las características de esta catedral es la diferencia que existe entre el nivel en planta y su desarrollo en altura. En planta y una vez que nos encontramos allí, la catedral se nos presenta como si el conjunto estuviera dotado de una extraordinaria simetría (siempre guardando la diferencia de medidas entre las naves por la geometría de la mezquita primitiva pues no podemos olvidar, que en cierto modo, estaba compuesta de «añadidos» de las distintas ampliaciones islámicas). Esta situación es debida a la falta de accesibilidad de la catedral dentro de la mezquita (sólo se puede acceder a ella a través de los brazos del crucero). Por lo que nos encontramos tres naves a cada uno de los lados de los brazos del crucero que resultan completamente inaccesibles para que a continuación, esta situación en ambos lados se rompa completamente.

En este caso, al hacer coincidir la sección por el eje del *mihrab* (figura 2) con la *traza*, se observa la simetría existente al tener dos «naves» de iguales proporciones a ambos lados de la gran nave central.

Fijándonos en una de ellas podemos apreciar tras una cubierta inclinada, un gran arco de descarga que se relaciona con el que aparece en las entradas laterales de los brazos del crucero a nivel epidérmico. Hecho que me hace plantearme una hipótesis, ¿pensó el proyecto Hernán Ruiz I como tres naves longitudina-



Figura 2
Sección por eje del mihrab. Se observa la relación modular y compositiva existente entre la mezquita y la catedral

les orientadas al este apoyadas en sendos muros y cubiertas cada una por una gran bóveda generada por la sección del arco anterior? ¿Las cuales no llegó a realizar por decisión proyectual al prolongar las naves perpendiculares a éstas, conservando la trama originaria de la mezquita pero empleando un lenguaje propio en las intersecciones de ambos espacios, las bóvedas de crucería?

Definición espacial y estructural

Si nos encontramos en el interior de la catedral, la interpretación que se percibe es de una cruz latina en la que las naves que la flanquean longitudinalmente realmente se transforman en pequeñas naves que acometen a la principal transversalmente (a modo de *capillas*). Estos espacios pueden leerse en conjunto longitudinalmente como una única nave, gracias a que los muros de las pequeñas naves transversales se encuentran perforados por arcos «islámicos», decisión proyectual que Hernán Ruiz I toma recuperando la trama primitiva bosque de pilares.

Esta gran cruz sólo es apreciable una vez que nos asomamos al interior de dicho espacio, tanto por el cambio de altura de las bóvedas del cruceiro y de la nave central como por el dominio de lo vertical, aunque tiende a romperse continuamente por líneas horizontales y sólo allí, somos conscientes de la «imposi-

ción» de dicha forma sobre el propio edificio. Esta característica se potencia con la jerarquía establecida a los accesos al recinto, siendo los principales los de los brazos del cruceiro que les dota de una gran riqueza epidérmica.

Dicho de otro modo, una vez configurados los cuatro muros definitorios de su orientación en planta siguiendo la dirección este-oeste, me refiero a los dos muros de la primera y segunda quibla y sus simétricos; éstos delimitarían tres espacios en planta que bien pudieran haberse correspondido con una nave central de mayor altura y dos laterales que la flanquearan, siguiendo un modelo tipológico gótico de referencia, como había sucedido en las coetáneas catedrales de Salamanca y Segovia.

En el caso de la catedral de Córdoba si esto hubiese ocurrido, todas las arcadas y las naves de origen musulmán morirían contra los muros «exteriores» de las tres nuevas naves cristianas.

A través de esta imagen, se puede empezar a entender el valor del proyecto a través de las «renuncias» que realizó al plantear una solución híbrida como veremos en la figura 5.

Un valor fundamental de este proyecto será el tratamiento de los límites, de los bordes de la intervención. La decisión del proyectista fue, en este caso, hacer permeables los muros exteriores, de manera que las naves islámicas llegan a penetrar espacialmente en los dos espacios que pudieron albergar

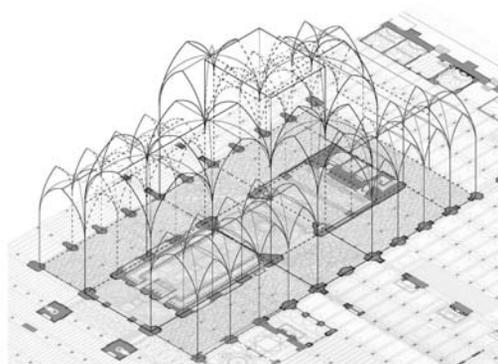


Figura 3
Referencia tipológica genérica para una catedral tardogótica de tres naves y cruceiro a comienzos del siglo XVI, adaptada a las condiciones de la mezquita. Realizado sobre planimetría

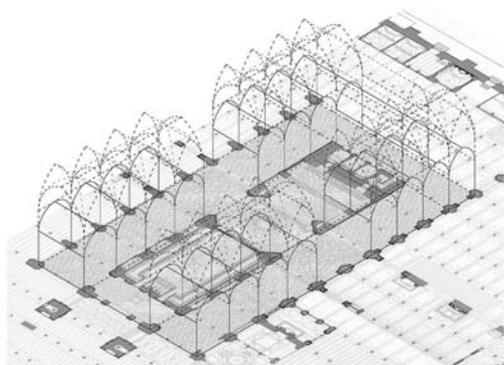


Figura 4

Sobre la referencia tipológica catedralicia anterior, en el lugar de las naves menores o laterales aparecen unos tramos reconstruidos de la mezquita con abovedamientos góticos. Realizado sobre planimetría

aquellas bóvedas laterales a las que he hecho referencia. Pero al traspasar sus límites, hace convivir ambas estructuras, reponiendo las columnas y arcadas de la mezquita, pero cubiertas y delimitadas por el lenguaje arquitectónico cristiano, con arcos de medio punto para darle acceso y bóvedas góticas como cubrición.

Así estas dos naves longitudinales que pudieron ser, paralelas a la central, se convierten en una serie de capillas transversales al coro y al altar, y que mantienen la permeabilidad espacial longitudinal que el

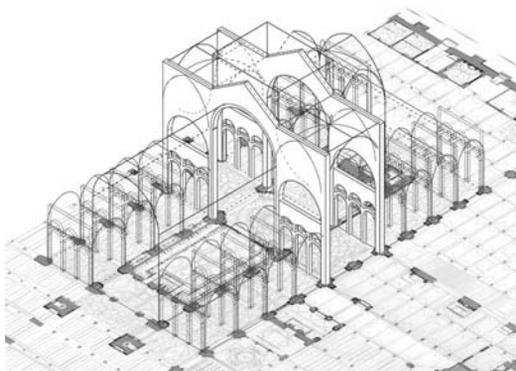


Figura 5

Hipótesis sobre el esquema tipológico espacial propuesto por Hernán Ruiz I en su proyecto de transformación de la mezquita en catedral. Realizado sobre planimetría

resto de la mezquita. Es con este punto de la actuación con el que suaviza ó tamiza la transición entre ambos mundos.

En dicha imagen (figura 5) he aceptado la hipótesis provisional de la volumetría barroca en la bóveda de cañón del coro. Esta decisión es debida al ser los muros del coro «débiles». Ya que si se hubiera planteado hacer la bóveda de piedra siguiendo una tipología gótica tendríamos necesariamente arbotantes y refuerzos en estos muros.

A través de todas estas disposiciones, Hernán Ruiz I logra una configuración espacial acorde a todas las aspiraciones y requisitos de sus promotores.

ASPECTOS PRÁCTICOS: DEMOLICIONES, CONSERVACIONES, TRANSFORMACIONES

Trabajos de demolición

La decisión proyectual de situar la Catedral de Córdoba en el centro de la antigua Aljama trajo consigo la necesidad de plantearse una primera etapa de demolición.

Se tiene constancia que entre los meses de abril y agosto de 1523 se realizaron todos los trabajos de derribo, pero no me veo obligada a establecer una cierta cautela al describir exactamente qué se derribó.

Para ello, voy a a desarrollar dos hipótesis en función de los datos conseguidos a través de los análisis realizados sobre el propio edificio, documento en sí mismo, y los informaciones conseguidos en las numerosas publicaciones y planimetrías, destacando el trabajo realizado por C.Ewert y J.P.Wisshak en 1981 (Nieto y Luca de Tena 1992).

La primera de ellas consiste en una demolición parcial de las estructuras precedentes de manera global, consiguiendo compatibilizar la obra con la vida activa de la ciudad, con sus fuentes de financiación. A esta hipótesis, la apoyarían todos los datos bibliográficos que recogen la visita del emperador Carlos V a la catedral que recogen cómo se encontró con un enorme hueco en el centro de la mezquita, hecho que hizo que se lamentase ante la decisión que había tomado apoyando la construcción.

La segunda hipótesis, por el contrario, radica en ir construyendo a medida que se demolía, nave a nave, para no dejar todo a la intemperie y para ape-
—con-

trarrestando sus empujes, sin riesgo de desestabilizar el edificio.

En ambos casos, los límites establecidos en el plano de vaciado vienen definidos en el lado norte y sur por la segunda *quibla* y su simétrica, a excepción de las dos lenguas que salen del rectángulo generado. Por ello en la figura 6, mediante dos colores he representado dos distintos espacios. Por un lado, de color rojizo, el lugar central que ocupa la catedral que no ofrece ninguna duda que fue demolido para su construcción y fue ejecutado por orden de Hernán Ruiz I.

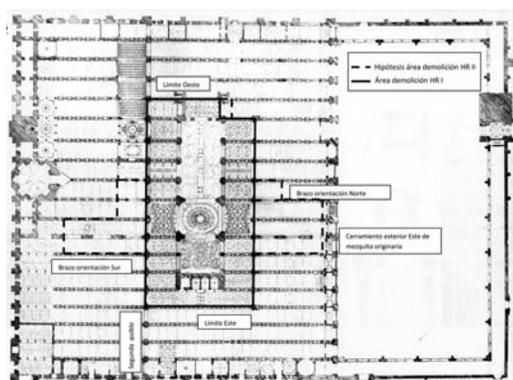


Figura 6
Hipótesis plano de vaciado sobre planta de la Mezquita en su estado actual de G. Ruiz Cabrero (1985) en

Si damos un paseo por la Mezquita-Catedral de Córdoba se puede observar varias zonas donde la unión de las estructuras islámica y gótica, no ha quedado bien resuelta.

Un ejemplo de los muchos que nos encontramos, lo hallamos en el arco de acceso de la entrada a la capilla de Villaviciosa, desde ámbito de las naves laterales de la Catedral, en la zona más orientada al oeste.

Analizando la imagen, podemos observar cómo se ha superpuesto la piedra utilizada para generar el arco de acceso, de construcción gótica, con la estructura islámica existente. Quedando totalmente sin resolver, en bruto. Con ello se aprecia la intención de no mostrarlo al público, siempre que marchemos en dirección norte-sur, desde la calle o la catedral hacia la parte islámica.



Figura 7
Detalle de la unión de dos paramentos uno islámico (de color blanco) y otro negro (cristiano) en su parte superior (foto del autor)

Otro espacio sin solucionar, lo encontramos en el muro de cerramiento que separa la parte de Almanzor con la de al-Hákam II, en uno de los arcos que se abrieron ya sobre los que se habían ejecutado por el propio Almanzor para comunicar una ampliación islámica con otra.

En este caso, se puede apreciar perfectamente y a simple vista, figura 8, como se superponen ambas estructuras quedando la columna islámica al lado del pilar nuevo e incluso, restos del comienzo del arco islámico que van a morir en el origen del otro.

Finalmente otro punto a destacar, en este caso concreto de la Catedral de Córdoba, es el trabajo de acopio de materiales que se llevó a cabo, que implicaría el esfuerzo añadido de buscar un lugar donde ubicar todos los materiales islámicos que posteriormente serían reutilizados, clasificarlos según la zona donde habían sido extraídos y eso sin que alterase en exceso, como se ha comentado, el uso propio del edificio.



Figura 8
Detalle de la unión de dos estructuras de distinta época en un mismo hueco (foto del autor)

Elementos verticales

En la Catedral de Córdoba existen varios tipos de soportes que se repiten o se asemejan a los empleados en otras iglesias que comparten el mismo estilo, lo cual contribuye a evidenciar que todas ellas obedecen a un modelo.

Los soportes que fueron utilizados en la catedral son los siguientes:

Tipo 1. Los pilares que sustentan el cimborrio, bóvedas de los brazos del crucero, las naves laterales de construcción gótica y la bóveda del coro (1) o la bóveda de la cabecera (1'). Están compuestos por cuatro en total (dos y dos). Su composición va a responder al lugar privilegiado que ocupan formando el marco arquitectónico del altar. Son uniformes tanto en altura como en proporción.

Están compuestos por un haz de columnillas de iguales dimensiones con identidad formal propia, que arrancan de una gran basa común poligonal que las

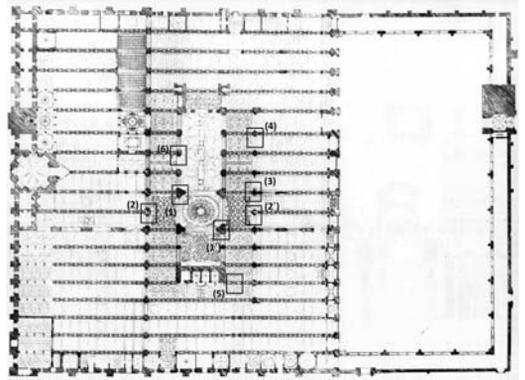


Figura 9
Tipos de pilares sobre planta actual de G. Ruiz Cabrero (1985) en (Nieto y Luca de Tena 1992)

envuelve a modo de faja y a partir de la cual, se van a generar las propias basas individuales de los baquetones que van a continuar en altura hasta transformarse en las líneas superiores.

La jerarquía de cada una de estas columnillas va a venir establecida por la posición adelantada o retranqueada con respecto a la basa..

Tipo 2. Los pilares que comparten su funcionamiento estructural con el muro que se genera al sustentar las bóvedas de los brazos del crucero en su orientación norte y sur, y las estructuras islámicas perimetrales. Son 2 en total (2 y 2'). Las características formales de estos pilares serán similares al tipo 4 que posteriormente se desarrollará.

Dentro de este grupo aparecerán dos tipos. El primero de ellos localizado en el brazo norte de la catedral, de dimensión mayor (2'). Al igual que ocurrirá con el tipo 4, la medida atenderá probablemente a cuestiones de diseño, pues en esa zona quedaría una distancia muy pequeña entre la extensión necesaria del pilar gótico y la próxima columna islámica, por lo que supongo que por ello se decidió absorberla.

El segundo tipo (2), localizado en todo el perímetro sur, en donde se encontraba el muro de la segunda *qibla* es de dimensiones menores.

Tipo 3. Los pilares que sustentan las bóvedas de los brazos del crucero, las naves laterales, y las estructuras islámicas perimetrales (3). Son 4 en total y deben de solucionar la diferencia de altura de las bóvedas, entre las naves laterales, de inferior dimensión que el resto.



Figura 10
Imagen pilar toral (foto autor)



Figura 11
Imagen pilar tipo 4 (foto autor)

Son muy similares a los descritos anteriormente. La única variación es que al soportar la bóveda del crucero los empujes son mayores, resultando una mayor dimensión en estos cuatro pilares de las esquinas, que se van a macizar conformando muros que van a ser perforados por arcos (tipo anterior, 2 y 2'). No podemos obviar que en el lado este nos encontramos sobre el muro de cerramiento de la primitiva aljama que Almanzor horadó y que como ya he expuesto Hernán Ruiz se apoyó.

Tipo 4. Los pilares que sustentan bóvedas laterales de construcción gótica y el resto de construcciones perimetrales, ya sean bóvedas barrocas o las estructuras islámicas perimetrales (4). Están compuestos por dieciséis en total. Ocupan los lados mayores del rectángulo que engloba a la catedral. Son uniformes tanto en altura como en proporción.

Como he mencionado en el tipo 2, dentro de este grupo aparecerán dos tipos. El primero de ellos localizado en toda el perímetro norte de la catedral, de dimensión mayor (casi un intercolumnio, si fueran de la misma proporción unos con otros).

En este tipo se cumple que al cuadrado generatriz del pilar se le van a adosar pilastras y columnas, como mínimo, las originarias de la mezquita, en cada uno de sus lados exceptuando los dos pilares que están contiguos a los brazos del crucero que probablemente debido a los empujes de éstos, necesitaron un refuerzo en transformaciones posteriores, de modo que nos encontramos dos columnas de distintos materiales, adosadas y yuxtapuestas.

El segundo tipo, localizado en todo el perímetro sur, en donde se encontraba el muro de la segunda *quibla* es de dimensiones menores. Sin embargo, en este caso, las columnas adosadas islámicas van a aparecer dobles en cada uno de los lados de la sección del muro y se le van a adosar pilastras con identidad formal propia, que van a soportar los arcos que conforman todo el límite de la zona.

Las basas correspondientes a cada pilar son de similares características, excepto por la altura, con esquinas achaflanadas envueltas por una faja que varía de dimensión en función de las pilastras adosadas a las

que se les dota de identidad formal propia. Encima de esta faja surgirán pequeñas piezas piramidales a modo de cinturones que conformaran la base de los fustes.

Es constante en todos los pilares que las columnas originarias de la mezquita se encuentren adheridas a ellos. De hecho algunas de estas columnas islámicas se encuentran bajo el nivel del pavimento e incluso varían la altura de su fuste constantemente, no podemos olvidar que eran de acarreo, de ahí sus distintas dimensiones.

Una de las características comunes a destacar de todos los pilares que conforman las *capillas* perimetrales de la catedral son su homogeneidad en altura (esto mismo ocurrirá también en las bóvedas) al igual que la utilización de un mismo lenguaje, que a pesar de las diferencias que anteriormente hemos expuesto, les dota de una cierta estandarización que confiere al recinto una gran isotropía; siendo esta una analogía con la construcción islámica.

Tipo 5. Columnas de la época de construcción (5). Son cincuenta y una en total y van a pertenecer a las distintas ampliaciones de la mezquita aunque como

ya hemos visto, pueden estar situadas en un lugar distinto al que le correspondía originariamente.

Estas columnas se van a agrupar en baterías de grupos de tres arcos que previamente se desmontaron y se repusieron en la catedral continuando con la trama primitiva.

Si echamos un simple vistazo a los capiteles de dichas columnas, nos encontramos una gran variedad que nos recuerda cómo en época islámica de nuevo habían sido reutilizados de edificaciones anteriores. Comparando esos capiteles con sus fustes o sus basas, si es que las tienen, como ya hemos visto, podemos observar como no existen ningún orden estético establecido.

Tipo 6. Los adosados a muros y paramentos (6). En este caso los soportes comparten su funcionamiento estructural con los muros figurando como un engrosamiento de estos mismos. Son doce en total.

En todos los casos se cumple que se adhiere medio pilar.

Elementos horizontales

Los elementos horizontales que fueron por Hernán Ruiz «el viejo» edificados en vida fueron las bóvedas del perímetro del coro y el crucero. El resto, fueron proyectados y ejecutados por su hijo, Hernán Ruiz II, las bóvedas del crucero y de la capilla mayor, y por Ochoa que concluyó el cimborrio y el coro, ya en torno al año de 1600.

En la sección longitudinal por el eje del coro (figura 13) podemos apreciar la altura hasta donde llegó la obra en 1547, año en el que falleció y su hijo Hernán Ruiz II le sucedió como maestro mayor de la catedral.

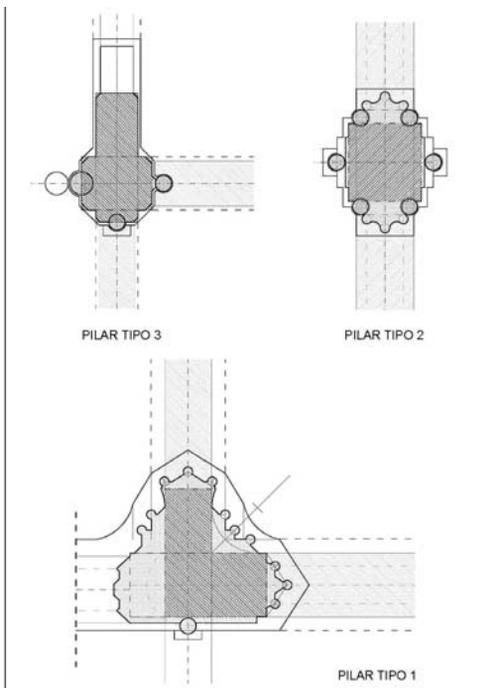


Figura 12
Configuración pilares

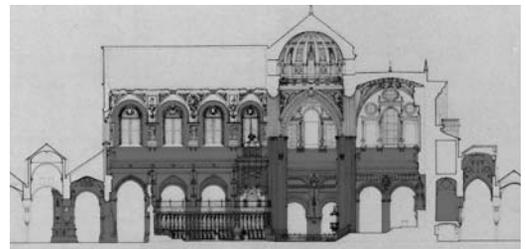


Figura 13
Sección longitudinal por el eje del coro, en donde se puede apreciar toda la extensión de la catedral, desde la cabecera hasta el nártex de los pies. Realizada sobre base de R. Moya Blanco (1973) en (Nieto y Luca de Tena 1992)

Observamos como levantó los muros del coro, y los muros del crucero hasta la altura de la cornisa.

En este punto me parece importante resaltar cómo las bóvedas de los brazos del crucero se encuentran construidas siguiendo el mismo diseño que Hernán Ruiz I ideó: bóveda de crucería sobre ménsulas en donde sigue presente la idea proyectual de las líneas horizontales que rompen con la verticalidad de los soportes.

Del mismo modo, los ventanales es una obra posterior de Hernán Ruiz II que continuó con técnicas góticas haciendo el menor daño posible a la mezquita mediante contrafuertes, reutilizando estructuras existentes...etc., como ya su padre así lo proyectó.

Enjarjes

Según la Real Academia Española, el *enjarje es el enlace de varios nervios de una bóveda en el punto de arranque*.



Figura 14
Bóveda de los brazos del crucero ejecutada por Hernán Ruiz I (foto autor)

Dicho de otro modo, es el lugar donde el muro, el arco o la bóveda, se encuentran y se identifican.

En el espacio catedralicio vamos a destacar de manera general, dos tipos de enjarjes.

Por un lado, los que encontramos en los cuatro grandes pilares que sustentan el cimborrio. Por otro, todos los muros en los que van a aparecer una serie de ménsulas que sustentan las bóvedas perimetrales estrelladas.

En los primeros de ellos, la altura de los pilares a lo largo de toda su longitud se va a interrumpir por una serie de molduras-capiteles, normalmente cuatro veces, siendo el último de ellos el punto de partida del enjarje.

En el caso de las ménsulas, éstas son el comienzo de los enjarjes. Trabajan como parte del muro como una pieza más sobre la que van a sucederse algunas otras hasta alcanzar una altura donde las hiladas horizontales van a diluirse para dejar paso a las curvas de los nervios de las bóvedas. Estas ménsulas liberan a los pilares que están bajo ellas, normalmente islámicos, de las cargas que se van a transmitir en todo el recinto.

Bóvedas

Para finalizar, nos centraremos en las bóvedas de todo el perímetro que rodea al crucero y al coro.

Las *capillas* perimetrales «virtuales» están compuestas por una bóveda longitudinal que a su vez es interceptada por otras tres bóvedas de crucería en di-

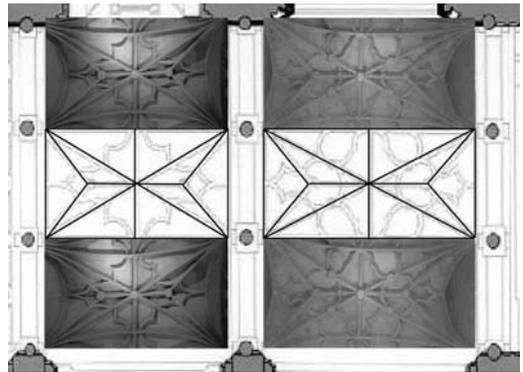


Figura 15
Configuración y esquema de trazado de las bóvedas de las capillas perimetrales

rección transversal, compuestas por diagonales, terceletes, combados y una especie de espinazo que marca la dirección principal de dichas naves. En algunos casos, este espinazo se resuelve con la propia piel de la bóveda mediante formas circulares que generan cadenas longitudinales.

Este tipo de bóvedas subdividen la superficie en numerosos campos resultando, en cada una de ellas, un gran despliegue de nervios y plementos ornamentados lo que implica, una gran complejidad formal y constructiva.

LISTA DE REFERENCIAS

- Aguilar, Rafael. 1961. «Obras en la Catedral de Córdoba durante Carlos V». *Boletín de la Real Academia de Córdoba, de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes*. Córdoba. 115-128.
- Capitel, A. 1992. *Metamorfosis de monumentos y teoría de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial.
- Grabar, O. 1981. *La formación del arte islámico*. Madrid: Cátedra.
- Nieto, C. y Luca de Tena, C. 1992. *La Mezquita de Córdoba: planos y dibujos*. Córdoba: Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental.
- Nieto, C. 1998. *La Catedral de Córdoba*. Córdoba: Publicaciones de la Obra Social y Cultural de Cajasur.
- Pinto, F. 2006. «Fábrica y Forma del Templo Gótico». En *La Catedral Gótica de Sevilla: Fundación y Fábrica de la Obra Nueva*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 209-295.
- Ramírez de las Casas, L. 1866. *Descripción de la Iglesia Catedral de Córdoba*. Córdoba: Imprenta de Rafael Rojo.
- Ruiz, G. 2009. *Dibujos de la Catedral de Córdoba: visiones de la mezquita*. Córdoba: Cabildo de la Catedral de Córdoba.
- Villar, A. 1984. «La catedral de Córdoba». *Cuadernos de patrimonio Córdoba*: Caja de San Fernando.