

TRAZAS OCULTAS DE LA ARQUITECTURA. LA IGLESIA DE LA CARTUJA DE PORTA COELI EN SERRA (VALENCIA)

Juan Carlos Navarro Fajardo

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València

AUTOR DE CONTACTO: Juan Carlos Navarro Fajardo, jfajardo@ega.upv.es

RESUMEN: *Durante el barroco valenciano las antiguas fábricas góticas sirvieron de estructura portante al aparato decorativo desplegado en todas sus superficies. Tanto techos como paredes acabaron en segundo plano tapados por la exuberante decoración de ladrillo y yeso. Bajo las bóvedas de las iglesias se construyeron nuevos sistemas cupulados que cerraron por completo la visión de las crucerías de siglos anteriores. Una de estas bóvedas ocultas la localizamos en la iglesia de la Cartuja de Porta Coeli en Serra (Valencia). En este trabajo daremos a conocer la parte de la misma que, por una ventana arqueológica de difícil acceso, hemos conseguido documentar, pudiendo ver la luz un original modo de cerramiento abovedado.*

PALABRAS CLAVE: bóvedas, monteas, renacimiento valenciano, fotogrametría

1. INTRODUCCIÓN

Existe un periodo en la historia de la arquitectura valenciana de eclosión de riqueza decorativa, de aplicación de estucos policromos y de demostración de pujanza económica y cultural. El llamado barroco valenciano fundamentó gran parte de sus acciones en la reforma y adaptación interior de los grandes volúmenes arquitectónicos creados por los maestros góticos. Los arquitectos barrocos partían de la idea de la transformación total, pero su pericia, conocimiento y pragmatismo les guiaba hacia la ejecución de obras de revestimiento, tanto en paredes como en techos. Obras que se anclaban a la vieja fábrica gótica, y que una vez terminadas las cerraban y acababan con su recuerdo. Ocultos quedaban los grandes lienzos de muros y muchas veces transformadas sus ventanas y demás huecos, y también ocultas quedaban las grandes bóvedas de crucería que dos siglos antes se habían levantado.

Las nuevas estructuras abovedadas, de rampantes redondos y profusamente decoradas en su intradós, se construían de ladrillo tabicado y se volteaban a partir de rozas practicadas en la fábrica de piedra de los ciclópeos muros. De esta manera, en muchas ocasiones, destruían elementos singulares como ménsulas, capiteles y bandas decorativas del anterior gótico. Además, al no confiar en la frágil estructura, se introducían entre la nueva calota y la anterior plementería elementos de madera o ladrillo que hacían de llave entre las dos fábricas, y en cierto modo las rigidizaban.

Muchos han sido los casos de *encapsulación barroca* en el antiguo reino de Valencia. Comenzaremos por citar el más relevante, tanto por su importancia como modelo precursor como por la notoriedad adquirida al haber sido derruido en fecha reciente. La obra que Perez Castiel concibió para cerrar, con un nuevo orden arquitectónico, el presbiterio de la metropolitana de Valencia es un caso prototípico de ocultación de la arquitectura anterior y de su exponente decorativo, en este caso los frescos de los pintores Paolo de San Leocadio y

Francesco Pagano quedaron ocultos hasta que se destaparon en 2006. Otras iglesias del reino de Valencia tampoco resistieron la tentación de ser transformadas en su decoración interior. Los casos más singulares de bóvedas encapsuladas son los de la iglesia de los Santos Juanes, la iglesia de San Nicolás, la iglesia de san Esteban, la nave y las capillas de la iglesia de Martín, la iglesia del monasterio de la Trinidad, la cabecera de Santa María de Morella, la iglesia de Santa María de Sagunto, y la catedral de Segorbe. Algunas de ellas son accesibles y se pueden ver las nervaduras y la plementería, otras sin embargo no tienen posibilidad de acceso y visura.

Hasta el momento se conocía la existencia de vestigios de la bóveda de crucería de la iglesia de la cartuja de Porta Coeli (Ribes 1998), en concreto se habían difundido imágenes de una nervadura torsa, relacionándola con otras obras de la época de la misma factura (Zaragoza 1996, 2000), pero quizá por su difícil acceso no se habían podido documentar completamente los restos de la bóveda que fue construida a finales del siglo XV.

2. OBJETO: LA CARTUJA DE PORTA COELI

La Cartuja de Porta Coeli fue fundada en 1272 por fray Andrés Albalat, obispo de Valencia y confesor de Jaime I de Aragón. Fue el obispo Andrés Albalat (1248-76) el primero en abordar la construcción de la catedral de Valencia de modo ordenado y bajo un plan establecido de antemano. Para ello, encargó a un arquitecto "entendido y práctico" las trazas y la dirección de las obras. Este *magistri operis* fue Arnaldo Vidal, de origen catalán, que dejó su impronta en la primera portada de la catedral, la puerta del Palau y la primera nave que a ella recae. La primera piedra del nuevo edificio, según una antigua inscripción, se colocó el 22 de junio de 1262 (Sanchis Sivera 1933: 7-8).

Se encuentra ubicada en un bellísimo paraje situado en una pequeña



Figura 1. Panorámica de la cartuja de Porta Coeli

colina, al pie de la sierra de Náquera (Ver figura 1), muy cerca del actual pueblo de Serra de Porta Coeli (Valencia). Tercera de las fundaciones cartujanas en España, esta cartuja jugó un papel muy importante no sólo en la historia de las cartujas españolas sino también en la de la Orden en general. En el primer contexto destacó por participar eficazmente en la fundación de las cartujas de Ara Christi y Via Coeli y San José, aunque esta última apenas duró unos años. En el segundo, sobresalió por dar a la Orden dos eminentes Padres Generales: el padre Bonifacio Ferrer (1402-1410), hermano de San Vicente Ferrer, y el padre Francisco Maresme (1437-1463). Porta Coeli fue un monasterio próspero y llevó, en líneas generales, una vida apacible, hasta que fue enajenado por el Estado. Fracasado



Figura 2. Interior de la iglesia de Porta Coeli

en 1867 un primer intento de recuperación del monasterio por parte de la Orden, muchos años más tarde, en 1943, pudo volver el monasterio a manos de los cartujos gracias a la donación de la Diputación Provincial de Valencia, por entonces propietaria de la cartuja. Desde esa fecha, se acometió un proceso de restauración y rehabilitación del conjunto hasta que el 6 de noviembre de 1947 tuvo lugar la erección canónica del restablecido monasterio. Hoy es el único reducto de monjes cartujos del Levante español y por la clausura sólo puede ser visitada por hombres.

Desde el punto de vista arquitectónico la cartuja de Porta Coeli es el resultado de una larga historia en la que se han ido sucediendo distintas fases constructivas. En efecto, las primeras construcciones del establecimiento se remontan a los comienzos de la fundación (1272-1325). Posteriormente, la generosidad de la ilustre señora Margarita de Lauria, condesa de Terranova, y la buena voluntad del noble Pedro Artes, permitieron que en el siglo XIV se acometiera una nueva fase de construcción. Desde la última década del siglo XIV y durante las tres primeras de XV Porta Coeli vivió la época de mayor prestigio de historia que fue acompañada por una mayor actividad en el campo de la construcción. Nuevas obras se acometieron en el siglo XVI y otras tantas de ampliación y renovación se llevaron a cabo en época barroca (siglos XVII y XVIII). El conjunto tiene una planta irregular y sus distintas dependencias presentan estilos artísticos muy diferentes.

Muchas e interesantes son las edificaciones que componen la cartuja de Porta Coeli. No obstante sólo vamos a mencionar las más importantes por su valor artístico. En primer lugar, hemos de destacar el templo, antigua iglesia gótica levantada en el siglo XIV, que sufrió una profunda renovación interior a finales del siglo XVIII bajo unos criterios estéticos barrocos (Ver figura 2). Se trata de un edificio de planta longitudinal, con una sola nave y capilla del sagrario que se cubre con bóvedas de cañón con lunetos, que ocultan otras bóvedas de cantería que posteriormente veremos. Sus paramentos interiores se encuentran ornados por varias pinturas de calidad, realizadas en el siglo XVIII por el pintor Camarón, que recogen escenas de la vida de Cristo y de San Juan Bautista, la Virgen protegiendo a los cartujos y los retratos de los monjes Juan de Nea, Francisco de Aranda, Bonifacio Ferrer y Francisco Maresme. También llaman la atención las pinturas murales de las bóvedas, ejecutadas al fresco por el Luis Antonio Planes, pintor contemporáneo del anterior. Representan escenas de la vida de la Virgen, los patriarcas de la antigua ley, las mujeres fuertes de la Biblia, distintos santos y alegorías de virtudes. Otras piezas artísticas de interés son las dos sillerías del coro, obras del XVIII, y el retablo mayor.

Además de la iglesia, destaca el airoso y reducido claustriillo, anexo al templo, en torno al cual se sitúan dos bellas dependencias: la sala capitular y el refectorio. De planta cuadrangular, el claustro gótico fue construido en el siglo XIV y remodelado en el XV. Asimismo, son interesantes los dos sobrios y elegantes claustros de celdas: el

llamado claustro del cementerio de Santa Ana fue reconstruido en el siglo XVI y el claustro de los Naranjos que es obra del siglo XVII.

3. METODOLOGÍA

3.1 Toma de datos mediante fotogrametría

Instrumentación: Cámara réflex digital Canon EOS 400 D, cámara réflex digital Canon EOS 50 D, objetivo zoom EF-S 18-55 mm., objetivo zoom EF-S 17-85 mm. IS, distanciómetro láser Leyca Disto D2, material vario: trípodes con nivel, flexómetros, niveles y reglas, y material propio de la toma de datos.

Procedimiento: El trabajo se basa en la utilización de cámaras digitales. En esta ocasión empleamos cámaras réflex Canon EOS 400 D y EOS 50 D. La toma fotográfica la realizaremos desplazándonos en una trayectoria perimetral alrededor del objeto que pretendemos levantar, procurando que cada punto a referenciar esté contenido en al menos 5 fotografías. Posteriormente, en el ordenador, se orientarán las fotos, localizando los puntos comunes y la aplicación informática realizará los cálculos correspondientes para el cálculo del modelo. Las fotografías se han realizado a través de una ventana arqueológica de difícil acceso abierto en el espacio de cubierta, a la que se accede por una angosta escalera de caracol del siglo XIV (Ver figuras 3 y 4).

Además de la toma fotográfica, se realizan los croquis necesarios para practicar el levantamiento de manera tradicional. Mediante el distanciómetro láser se toman las medidas para luego poder escalar y orientar el modelo además de cotejar con el levantamiento fotogramétrico y detectar los posibles errores. El levantamiento manual directo, como técnica planimétrica de apoyo, nos va a servir para pasar a escala en Autocad y Rhinoceros, digitalizar los dibujos y, de ese modo, poder realizar una rápida comparación y análisis de la geometría.

La medición directa en este caso es la primera que se ha practicado y, dadas las dimensiones y forma de los elementos, se ha podido realizar sin gran dificultad. Se ha empleado un distanciómetro Leyca D2, y fundamentalmente ha servido para localizar las coordenadas de los puntos básicos de las bóvedas, el dimensionamiento de la planta, la posición de pilares, la situación de las cornisas y capiteles, el arranque de los arcos y aristas y la altura de las claves. La determinación de las curvas de las nervaduras y aristas, se llevará a efecto mediante la fotogrametría multiimagen con el empleo de la aplicación Photoscan y Rapidform XOR.

3.2 Trabajo de gabinete

Instrumentación: Ordenador Intel Pentium I7 870 a 2,93 GHz. 16 GB RAM. ATI Radeon 5870, aplicación Photoscan, aplicación Rapidform XOR, aplicación 3Ds Max 2010, aplicación AutoCAD 2010 y aplicación Rhinoceros 4.

Procedimiento: En primer lugar cargaremos las fotografías en el programa Photoscan, sin realizar ninguna operación previa sobre ellas. Dentro del programa ya podremos efectuar los giros y modificaciones necesarias para poder trabajar con las mismas y efectuar la selección de áreas de trabajo, donde indicaremos al programa que partes no son relevantes o pueden ocasionar errores, como zonas sobreexpuestas, elementos en movimiento, etc., siendo necesaria su eliminación del cálculo. La orientación de las fotografías se realiza de forma automática, y la precisión vendrá dada por el número de puntos que le indiquemos buscar a la aplicación. Aquí entran en juego varios factores: el número de píxeles de la fotografía, la calidad fotográfica y la textura del objeto. Cuanto más alto sean estos valores mayor número de puntos homólogos podrá encontrar el programa, aumentando así la precisión final del modelo.

Una vez orientadas las fotografías el programa nos mostrará una nube de los puntos homólogos con la ubicación de las cámaras (Ver

figura 5). A partir de aquí, si todo ha sido correcto, procederemos al cálculo de la malla. Para ello, primero seleccionaremos el área a modelar y posteriormente indicaremos al programa el número de píxeles a utilizar por cada fotografía y finalmente escalaremos y orientaremos el modelo.

El resultado lo exportaremos a Rapidform XOR, donde se procederá al tratamiento de la malla, y mediante la orden de "Global Remesh" homogeneizaremos el tamaño de los polígonos y posteriormente limpiaremos la malla de elementos sueltos y bordes afilados. Una vez depurada la malla, dentro del mismo programa, procederemos a sacar las secciones necesarias que definen la geometría del modelo que posteriormente analizaremos e idealizaremos con AutoCAD y Rhinoceros.

4. RESULTADOS

La cabecera de la iglesia de la cartuja de Porta Coeli, construida en la última década del siglo XV, tapada por bóvedas tabicadas posteriores, presenta un ábside de planta ochavada, y en principio se podría pensar que se cerró por cruceros mediante crucería simple radial, pero después de acceder por una intrincada ventana arqueológica, que apenas permite la introducción de una cámara fotográfica, hemos podido ver el enjarje de los nervios de antigua bóveda de cantería. Esta obra se atribuye al conocido maestro cantero Pere Compte o a su entorno. Y aunque ya se tenían noticias de la existencia de nervaduras torsas, nosotros hemos podido llegar más lejos, y con estos pocos indicios hemos establecido la hipótesis de su trazado original (Ver figura 6). También se ha podido descubrir



Figura 3. Acceso a las bóvedas. Escalera de caracol



Figura 4. Ventana arqueológica



Figura 5. Nube puntos, malla y texturizado del las nervaduras torsas

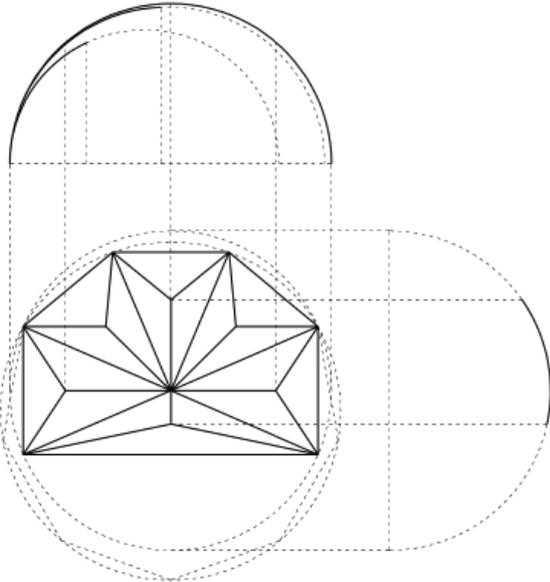


Figura 6. Hipótesis de trazas y monteas de la bóveda oculta

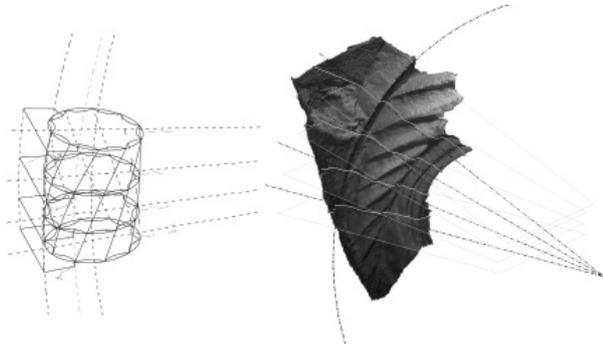


Figura 7. Análisis geométrico del sólido helicoidal en arista

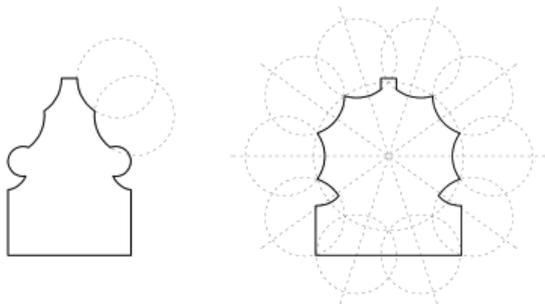


Figura 8. Plantillas de la bóveda oculta

un ventanal de traza ojival que permanecía oculto y que se sitúa a cobijo de la nervadura torsa del formero.

Por ese hueco hemos podido observar como al único jarjamento (Ver figura 7) visible concurren formales apuntados de traza helicoidal y terceletes, de plantillas formadas por un bocel y dos medias cañas rematadas con un listel. Del nervio crucero únicamente se ve su moldura dorsal, pero se podría conjeturar con la posibilidad de que fuera también un nervio torso con aristas vivas, igual que el formalete, ya que existe alguna crucería con este tipo de configuración que se resuelve de esa manera. El ejemplo formal más próximo está en la iglesia de Santiago en Villena (Alicante), que veremos seguidamente.

La forma y disposición de las nervaduras de la cabecera de Porta Coeli apuntan a la configuración de una estrella de terceletes similar a la de la capilla mayor de la iglesia de Santiago en Villena (Alicante), construida a partir de 1492, que también se cierra con bóveda estrellada de terceletes elevada sobre planta heptagonal, con formales apuntados que generan rampantes casi planos y con plegamientos. Despliega en su cabecera arcos cruceros, formeros (semiplantillas) y perpiaño de cabeza, entorchados de arista viva, cuya sección responde a un decágono de lados curvos y filete en el plano medio (Ver figura 8). Los otros arcos de la cabecera, terceletes y ligaduras, se diseñan con perfil de dos medias cañas y bocel. Para estudiar con detalle la evolución de las plantillas empleadas en el corte de los nervios de las crucerías valencianas véase Navarro (2006).

Pero estos dos casos de nervaduras entorchadas no son únicos en contexto de la arquitectura de la época. En la última década del siglo XV la arquitectura gótica valenciana aprovecha el dinamismo de las formas helicoidales para hacer alarde de virtuosismo en la traza y monte de los elementos estructurales. Sin necesidad constructiva alguna, tan solo por razones estéticas, se diseñan pilares y nervios torsos que complican sobremanera las uniones de las dovelas con las claves y con los jarjamentos. Gelabert (1977) incluye en sus trazas de monte el denominado '*pilar entorxat*' y en el área valenciana se llegan a poner en obra una nutrida variedad de ejemplos de trazas helicoidales, tanto en la rectitud de los pilares, como en la forma curva en los arcos de las nervaduras (Ver figura 9). Estos nervios torsos dan una sensación de movimiento sin fin a la estructura abovedada. Las columnas y nervios torsos en las edificaciones góticas se han relacionado con la tradición judaica, como una evocación al Templo de Salomón, reivindicando los orígenes remotos de la comunidad cristiana (Serra 2011: 60).

En el convento de Santo Domingo de Valencia quedan algunos vestigios de nervaduras de traza helicoidal atribuidas al maestro Pere Compte. Algunos arcos, en su lugar de origen, de la capilla de la Virgen del Rosario, de principio del XVI, son torsos de arista viva. Y, por otra parte, de una de las claves procedente del mismo lugar (expuesta como tal en el museo de Bellas Artes de Valencia) se deducen las trazas de los nervios de la misma. Se tratan de nervaduras sogueadas con tres maromas entorchadas. Del mismo tipo son algunas monteas de las nervaduras de la Lonja de Valencia, en concreto las ligaduras del Salón de Columnas, realizadas por el mismo maestro cantero. Sobre la prolija obra de Pere Compe, sus antecedentes y su círculo, y la producción de bóvedas anervadas valencianas son imprescindibles los numerosos estudios realizados por Zaragoza (1992, 1996, 2000).

Del mismo modo, las bóvedas de los últimos tramos de la nave de la colegiata de Gandía (Valencia), elevadas en los últimos años del siglo XV y promovidas por la familia Borja, en sus formales y perpiaños aplican la plantilla de traza ochavada que generará los nervios torsos de arista viva. Los cruceros de estos tramos continúan con el mismo esquema compositivo que las nervaduras de los tramos del siglo XIV y XV, resultas mediante baquetón con filete, media caña y bocel.

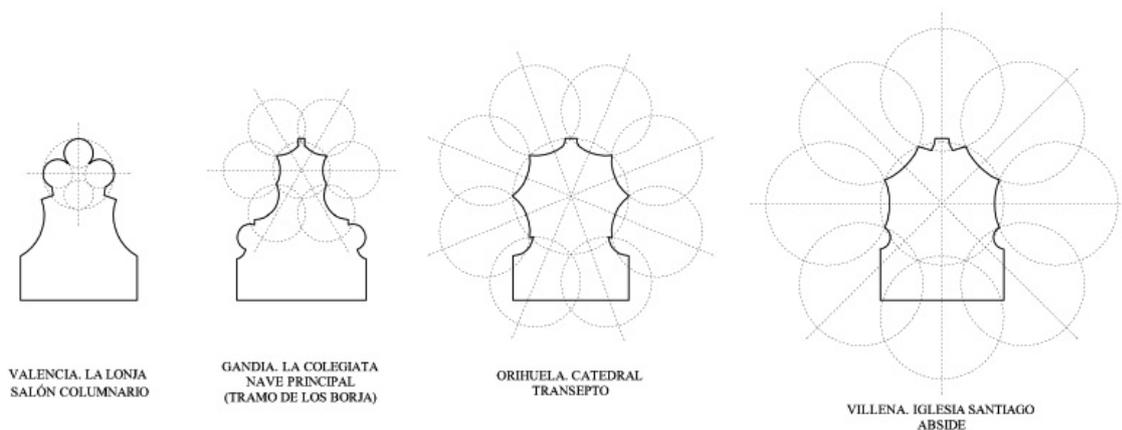


Figura 9. Plantillas torsas de otras b6vedas del Reino de Valencia

Dentro de esta misma corriente estilística, basada en una perfecta cantería, vemos como las nervaduras entorchadas se continúan reproduciendo en las bóvedas de la parroquial de Utiel (Valencia), cuya traza se data a principios de la segunda década del XVI. Los únicos nervios torsos con arista viva, de sección octogonal curvilínea y filete dorsal, son los arcos cruceros y perpiaños. Las ligaduras se cortan con plantilla de baquet6n, media caña y bocel, y los formeros con dos medias cañas y bocel. Todo ello referido a la cabecera y la nave de la iglesia ya que las capillas presentan otros tipos de moldurajes en sus nervios.

Ahora bien, el mayor alarde de virtuosismo en la aplicaci6n de nervios torsos a una bóveda de crucería, en arista viva, se produce sin lugar a dudas en el crucero (1506) de la catedral de Orihuela (Alicante). A su original traza en planta y monte se suma el generalizado corte de todas sus nervaduras mediante una plantilla octogonal de lados curvos, con supuesta curvatura del mismo radio que el círculo envolvente, que en su movimiento helicoidal dar4 lugar a unos nervios torsos de potente factura, donde los perpiaños destacan del resto por su mayor secci6n.

5. CONCLUSIONES

Este episodio de la arquitectura valenciana, que rompe con el estatismo de los nervios tradicionales de componente recto, supone una innovaci6n constructiva en la elevaci6n de bóvedas de crucería, ya que el tipo de baquetones helicoidales no habia sido empleado hasta ese momento en el 4mbito valenciano (Ver figura 10). Tambi6n es cierto que esta novedad tuvo un corto periodo de vida, quiz4 muri6 con su propio autor, Pere Compte, y su escuela, ya que en 6pocas posteriores al siglo XVI no se han vuelto a levantar bóvedas de crucería con nervaduras torsas, que imprimen un dinamismo inusual en el firmamento de las iglesias.

La utilizaci6n de nervaduras torsas de cantería en el diseño de bóvedas de crucería y la elevaci6n de bóvedas aristadas de ladrillo en el claustro g6tico son claros exponentes de la cultura arquitect6nica de dos grandes maestros del momento: Pere Compte y Francesc Mart3 "Biulaygua", que aplicaron a las obras de reforma de la Cartuja de Porta Coeli lo que sin duda fueron las 6ltimas novedades en materia constructiva, que supuso que este monasterio cartujo no fuese ajeno a la recepci6n de una corriente estilística 6nica en la historia de la arquitectura valenciana.

AGRADECIMIENTOS

En un lugar de recogimiento y rigurosa clausura como la Cartuja de Porta Coeli resulta gratificante que se abran las puertas amablemente para realizar una incursi6n en la vida mon4stica. Por ello, debemos agradecer a don Bruno



Figura 10. Modelizaci6n del enjarje de la bóveda oculta

M. G4ndara Casal, prior de la cartuja, que nos haya permitido recorrer los entresijos del cenobio para realizar las fotografias y las tomas de datos que han posibilitado la realizaci6n de este trabajo.

NOTAS

1. El presente art3culo forma parte del proyecto de investigaci6n "Trazas y monteas de la arquitectura. B6vedas del renacimiento valenciano", referencia HAR2009-13684, del Plan Nacional de I+D+i, subvencionado por el anterior Ministerio de Ciencia e Innovaci6n del Gobierno de España.
2. En la toma de datos y la realizaci6n de los correspondientes dibujos por ordenador ha colaborado Jorge Mart3nez Piqueras, t3cnico de investigaci6n del citado proyecto, adscrito al Instituto de Restauraci6n del Patrimonio de la Universidad Polit3cnica de Valencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Bérchez, J. (coord.) (1983): *Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana*, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Valencia.
- Bérchez, J. (1994): *Arquitectura Renacentista Valenciana (1500-1570)*, Bancaixa, Valencia.
- Bérchez, J. (coord.) (1995): *Valencia. Arquitectura religiosa*, en Monumentos de la Comunidad Valenciana (Catálogo de Monumentos y Conjuntos declarados e incoados. Tomo X), Generalitat Valenciana, Valencia.
- Falomir, M. (1996): *Arte en Valencia, 1472-1522*, Generalitat Valenciana, Valencia.
- Fuster, F. (1994): *Cartuja de Portaceli. Historia, vida, arquitectura y arte*, Ayuntamiento de Valencia, Valencia.
- Gelabert, J. (1977): *De l'art de picapedrer*, Diputación Provincial de Baleares, Palma de Mallorca, (ed. facsímile del manuscrito de 1653).
- Gómez-Ferrer, M. (2002): *Vocabulario de arquitectura valenciana. Siglos XV al XVI*, Ayuntamiento de Valencia, Valencia.
- Gómez, J. (1998), *El gótico español en la Edad Moderna. Bóvedas de crucería*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Navarro, J. C. (2006): *Bóvedas de la arquitectura gótica valenciana. Traza y monea*, Universitat de València, Valencia.
- Ribes, M. E. (1998): *Los anales de la Cartuja de Porta-Coeli*, Diputació de València, València.
- Sanchis Sivera, J. (1933): "Arquitectos y escultores de la Catedral de Valencia", *Archivo de Arte Valenciano*, XIII.
- Serra, A. (2011): "Promotores, tradiciones e innovación en la arquitectura valenciana del siglo XV", *GOYA*, nº 334, pp. 58-73.
- Barbé-Coquelin, G. (1977): *El Tratado de Arquitectura de Alonso de Vandelvira*, Albacete (Ed. facsímile del manuscrito en, Alonso de Vandelvira, "Libro de traças de cortes de piedras", c.1575-1580).
- Zaragozá, A. (1992): "El arte del corte de piedras en la arquitectura valenciana del cuatrocientos. Francesc Baldomar y el inicio de la estereotomía moderna", *Primer Congreso de Historia del Arte Valenciano* (Actas), Generalitat Valenciana, Valencia, pp. 97-104.
- Zaragozá, A. (1996): "El arte de corte de piedras en la arquitectura valenciana del cuatrocientos: Pere Compte y su círculo", *El Mediterráneo y el Arte Español* (Actas del XI Congreso del CEHA), Generalitat Valenciana y Ministerio de Educación y Cultura, Valencia.
- Zaragozá, A. (2000): *Arquitectura gótica valenciana. Siglos XIII-XV*, en Monumentos de la Comunidad Valenciana (Catálogo de Monumentos y Conjuntos declarados e incoados, Tomo I), Generalitat Valenciana, Valencia.