

Restauración (o des-restauración) de Nuestra Señora de la Asunción de Sax (Alicante)

Miguel Louis Cereceda, Yolanda Spairani Berro, Raúl Hugo Prado Govea, José Antonio Huesca Tortosa. Dpto. de Construcciones Arquitectónicas, Universidad de Alicante. M^a Ángeles García del Cura, geóloga, investigadora del CSIC

Introducción

Por encargo del Ayuntamiento de Sax y la asociación de la parroquia, el equipo de profesores de la Universidad de Alicante que presenta esta comunicación realizó los estudios previos sobre la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción en Sax (Alicante), con el correspondiente estudio histórico y arquitectónico así como un análisis de los sistemas constructivos y los materiales. Posteriormente redactó el proyecto y dirigió las obras de intervención, principalmente destinadas a eliminar aquellos elementos incorporados al edificio en obras anteriores, es decir, a realizar su des-restauración.

Descripción arquitectónica

No hay datos muy precisos sobre la construcción de la primitiva Iglesia de Sax; la tradición popular recogida por autores recientes indica que se erigió a finales del siglo XIII. Se cree que fue levantada después de la reconquista de Jaime I, cuando se fueron trasladando edificios como la iglesia y el ayuntamiento desde el castillo a la falda del monte.

Pero en realidad la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción que conocemos fue acabada en el siglo XVI, aunque estaba considerada como un templo de culto gótico. Comenzada en las primeras décadas del siglo, el edificio debió estar terminado sobre 1550.

Es una de las muestras más puras de la iglesia de nave única, de influencia catalana, construida en la zona. Su forma rectangular y ordenada se debe al influjo del renacimiento procedente del foco artístico de la Catedral de Murcia a través de Villena y Orihuela. Originalmente la iglesia era de una sola nave sin crucero y un ábside poligonal de cinco lienzos. El cuerpo principal estaba dividido en dos unidades cuadradas. Tenía dos naves laterales más estrechas, en realidad capillas entre contrafuertes, unidas por arcos a la principal y divididas en cuatro cuerpos por las pilastras que soportan los arcos torales en el centro, que son de medio punto y no ojivales. Las bóvedas estrelladas, de correcto trazado, alternan las más simples, de cruceros y terceletes, con las del segundo tramo, de ligaduras y crucetas (MIRA, 2003).

Está rematada por un presbiterio poco profundo cubierto por una semicúpula de crucería y planta pentagonal. Las pilastras del ábside son más delgadas que el resto y están cajeadas con una moldura. El diseño de esta moldura y el remate superior de las pilastras son de estilo renacentista. Los órdenes de los planos de la portada principal tienen el fuste cajeadado de la misma

forma. Su forma y el hecho de ser de piedra nos permiten pensar que son del XVI, por lo que corresponden al templo original. El templo sería una de las primeras iglesias de la zona construidas en términos renacentistas aunque las bóvedas sean todavía góticas.

Posteriormente se incorporaron la portada lateral al norte, también de estilo renacentista y la torre de la iglesia, que se terminó de edificar hacia 1580. En su fachada figura la fecha de 1661 y en el reloj antiguo la de 1780. Está situada en la cabecera de la iglesia, en el primer tramo del muro, adosada al presbiterio. Es una torre de planta cuadrada y está resuelta mediante cuatro muros de carga de sillería vista, con una bóveda interior también de sillería, que forma la rampa perimetral de acceso a la zona de campanas y un núcleo interior cegado. Está situada sobre un zócalo y consta de tres cuerpos. El primer cuerpo llega a la altura del tejado de la iglesia; y queda separado del siguiente por una moldura de piedra. El segundo cuerpo comprende el espacio ocupado por el reloj y termina en una moldura semejante a la anterior, que da inicio al tercer y último cuerpo de la torre. En ese tercer cuerpo se abren unos arcos de medio punto en cada una de las caras de la torre. Estos arcos quedan unidos entre sí por una moldura que se sitúa a la altura de la línea de impostas, y en los huecos se colocan las campanas. La bóveda que cubre el campanario está ejecutada con pesadas dovelas pétreas y presenta una directriz muy rebajada. Está rematada por un chapitel de piedra negra en forma de pirámide octogonal recientemente incorporado.

El acceso a la iglesia se produce por dos portadas, una de ellas situada en la plaza del Ayuntamiento, y la otra en la calle Maestro Valera, destacando el pórtico de los pies de mayor tamaño y calidad arquitectónica. Es de decoración sencilla, formada por un arco de medio punto entre pilastras, hornacina avenerada superior, friso con cabezas de ángeles y, en las enjutas del arco, los típicos medallones renacentistas que enmarcan cabezas humanas (NAVARRO Y NAVARRO, 2004). El otro pórtico está en la fachada izquierda y también es de dintel recto entre pilastras. Esta fachada tiene dos óculos barrocos fechados en 1787.

Entre los cimientos y el suelo de la iglesia se halló una cripta y los pilares nacían del suelo de ésta. La puerta se hallaba situada en el norte, en el hueco de una de las hornacinas, y suponemos que harían también una entrada a los pies del templo. La torre y la sacristía flanqueaban la cabecera y servían de contrapeso, lo cual justifica la ausencia de contrafuertes, a excepción de los tradicionales ángulos del presbiterio poligonal.

La iglesia actual está reformada y es de planta de cruz latina con una nave central rectangular de gran anchura y bien proporcionada, crucero y ábside, cubierta por arcos apuntados y mantiene las bóvedas de crucería al estilo tardogótico.

Desde el punto de vista arquitectónico la iglesia sufrió una importante reforma llevada a cabo por Felipe Motilla en 1786. El arquitecto promovió dos modificaciones esenciales: construir un tramo más a los pies de la antigua y convertir el espacio más próximo al ábside en un crucero para aumentar el tamaño del presbiterio. Ello supuso un cambio del tipo de iglesia y de las relaciones espaciales.

El plano que se conserva en el archivo municipal muestra que anteriormente en el tramo inmediato al ábside, existían dos capillas a cada lado, con la bóveda de nervios simple, muy semejantes a las que hoy flanquean la nave principal. Felipe Motilla derribó las capillas correspondientes al tercer tramo con el propósito de provocar en alzado un crucero. Alargó seguidamente la nave agregando un tramo más a los pies (VÁZQUEZ).

Para llevar a cabo la reforma en el crucero, Felipe Motilla propuso elevar el muro de cerramiento de esta parte a la misma altura que la nave central, prolongar la cornisa que estaba arriostrando desde el presbiterio, uniéndola a la que corría en el arranque de las cubiertas, pero se encontró con

un grave problema: recoger las tensiones de los arcos torales. Para solucionarlo, retranqueó un pilar con forma de V hasta el muro, y desde el capitel elevó un arco hasta la clave de los torales. El diseño de este elemento y la intención que tuvo el artista de mantener el sistema de bóvedas góticas le forzó a crear una solución ambigua. En realidad, si seguimos la definición de historicismo, se podría calificar de aportación histórica, ya que a partir de unas formas pertenecientes a un estilo, creó un modelo original y heterodoxo. Las bóvedas que reproduce en los brazos del crucero aparecen como dos medias bóvedas fraccionadas cada una de ellas en dos partes por el arco de descarga que apoya en los pilares. En este templo el transepto transforma las capillas laterales, las convierte en unidades integradas que funcionalmente crean un circuito relacionando las hornacinas entre sí, y a su vez las integra con la nave central y el ábside. Es lógico por lo tanto pensar que el arquitecto propusiera el ensanche de los arcos de paso y la creación del crucero. Anteriormente el espacio era de cinco cuartas (lo cual no permitía la fluida circulación de personas), después de la reforma el camino procesional fue más espacioso.

Motilla propuso además soluciones técnicas que deberían llevarse a cabo para realizar la obra. Primero de todo, se abrieron unas zanjas para profundizar el plano de los cimientos hasta encontrar el terreno firme, este recalce fue llevado a cabo macizando con cal y arena, mezcladas en proporción dos a tres, y colocando también en la argamasa piedra sacada de la cantera del peñón del castillo. Las catas durante la obra han permitido ver la cimentación y la base de los muros originales.

En cuanto a los pilares se picaron y recubrieron totalmente, con el propósito de que parecieran pilastras que sostienen un falso entablamento, situado en el punto de unión entre las bóvedas y el muro. Al mismo tiempo las cornisas antiguas se rehicieron con el mismo diseño que llevarían las del nuevo crucero.

El arquitecto marcó en el plano con una línea doble el perfil de los pilares, pero la base era de sección poligonal, por lo tanto podemos deducir que anteriormente a la reforma la iglesia tendría pilasstras adosadas, no columnas). Los nuevos pilares adosados al crucero se proyectaron con el fuste liso.

La cubierta sobre la cúpula se resuelve mediante vigas de madera sobre las que apoya un tablero de madera y tejas cerámicas curvas. Existe una zona reparada donde se sustituyó el tablero de madera por cañizo y yeso. Todas las vigas se apoyaban interiormente sobre un pilar de ladrillo, que se encontraba apoyado en la zona central de la bóveda.

En el trasdós de la cúpula se aprecian varias reparaciones en las grietas que seguían abiertas. El intradós presenta pinturas al fresco y el trasdós una capa de mortero. Los nervios también están decorados. Las bóvedas son visitables por el trasdós y son de doble tablero de rasilla maciza tomada con yeso.

El sistema de cubierta es gótico, los arcos transversales de la nave son ligeramente apuntados, mientras que los torales son de medio punto. Predomina en el diseño de estas cubiertas el carácter rectilíneo frente al abuso de combados y afición por los dibujos complejos que tanto gustaron en las iglesias del noroeste del Reino de Murcia (GUTIÉRREZ-CORTINES, 1987). El peso de la cubierta recae sobre los seis pilares maestros que existen, el muro interior es en su mayoría macizo, si bien se abren algunas capillas y una serie de vanos en su parte más alta.

Por lo tanto estos datos hacen pensar que bajo el cascarón actual quedan todavía los restos de la que fue la antigua iglesia gótica, como el esquema de la cabecera y el sistema de cubrición realizado con bóvedas de nervios estrelladas o terceletes. La obra se enmascara bajo las pilastras y cornisas añadidas y pinturas barrocas en los paños de las bóvedas.

La capilla de la comunión se construyó en el s. XIX y está adosada a la derecha de la nave central. Es de planta rectangular con la cabecera cubierta por cúpula sobre tambor y pechinas.

De esta época es la decoración neoclásica que todavía conserva. La capilla del Pilar, que se encuentra a continuación, está también cubierta con cúpula sobre tambor y pechinas pero está peraltada y produce una sensación de gran verticalidad.

La decoración interior responde al barroco clásico del XVIII con columnas estriadas y capiteles corintios. Tiene una galería corrida en la parte superior y un coro añadido al imafronte.

En 1992 el ayuntamiento de Sax decidió realizar una serie de reformas para evitar el peligro que suponía el desprendimiento de piedras, tejas rotas en el retejado de la cubierta, también la consolidación de las cornisas y de la torre (VÁZQUEZ).

Las obras comenzaron por la fachada principal y lateral. Las cornisas y otros elementos de piedra se encontraban erosionados por causa de los agentes atmosféricos, también por la poca resistencia de la piedra arenisca. Se repusieron algunas molduras y elementos de fachada por una piedra de un color similar a la existente pero de mayor resistencia a la heladicidad y a las tensiones.

Toda la parte izquierda del templo por esa época presentaba síntomas de humedad ascendente, afectando a los zócalos de la iglesia hasta los tres metros de altura. Este problema se intentó solucionar enfoscando la fachada lateral con mortero de cemento.

El remate de la torre campanario se tuvo que reforzar con un atirantado, aunque anteriormente ya se había colocado otro. Fueron ocho los tirantes metálicos colocados para unir los dos niveles diferentes de las cuatro fachadas de la torre. Se anclaron al muro de la torre mediante mortero de resina epoxi. En la parte exterior de la torre se dispuso un grapado metálico entre los sillares, previo cajeado de éstos. Otra de las reformas de la torre fue la modificación del chapitel del remate superior. Se colocó una plataforma, utilizando hormigón en el centro de la cubierta, para que recibiese mejor el remate, sustituyendo el original por uno de estructura metálica y chapas de mármol negro Marquina.

Estudio diagnóstico

El elemento más dañado era la bóveda nervada poligonal del presbiterio, resuelta mediante nervios de dovelas pétreas y plementería de rasilla cerámica de 8 cm de espesor total, ya que existía un pilar apoyado sobre la misma, soportando toda la carga de las jácenas de madera de la cubierta. La falta de atado perimetral y el envejecimiento de los materiales han provocado empujes laterales y flechas incrementando las cargas puntuales en el apoyo del pilar, con la consiguiente rotura de la semi-cúpula en la que se observaban grietas de gran tamaño, habiéndose desprendido cascotes en varias ocasiones. Esto hacía temer un posible hundimiento y requería una intervención de urgencia. También aparecían daños graves en el arco toral sobre el altar.

La cúpula presentaba movimientos vivos que han generado numerosas grietas pasantes a todo el elemento y fisuras así como deslizamientos verticales de ciertas dovelas pétreas de las nervaduras. En el último año se habían desprendido varios trozos de material pétreo, así como del yeso de revestimiento.

Los movimientos también han afectado a los muros portantes donde aparecen grietas sensiblemente verticales aunque no pasantes a todo el elemento. Sólo se ha comprobado mediante ultrasonidos que algunas grietas de la fachada lateral, ocasionadas por el asiento de la torre, son pasantes ya que no se obtiene ninguna señal.

La sillería de la fachada se encontraba en buen estado excepto en tres zonas muy identificables: Tanto la base como el remate de los muros están afectados por la acción del agua que asciende por capilaridad o se filtra en caso de lluvias alterando la estructura de la piedra por el

aporte salino del terreno que ha producido eflorescencias al cristalizar, causando alveolizaciones en la piedra. La colocación de un mortero de cemento agravó el problema. También se encuentran exfoliaciones y desconchados puntuales. Más grave es lo que le ocurre a los elementos que resaltan del plano principal como las cornisas y pórticos. Las cornisas del edificio han desaparecido en su mayor parte y las restantes se encuentran pobladas de biocostras. Buena parte de los elementos escultóricos de los pórticos son irreconocibles.

En el interior se observaban pequeñas grietas debidas a ligeros movimientos laterales por empujes, aunque las bóvedas y arcos de la nave central no están afectados.

A pesar de la gran solidez constructiva y de la intervención realizada sobre la torre en 1992 con la incorporación del atirantamiento ya comentado, la bóveda del campanario estaba abierta, presentando numerosas grietas y movimientos de las dovelas. La causa es la gran carga del nuevo chapitel de piedra así como el peso y las vibraciones que producen las campanas. Los arcos del espacio donde se encuentra el campanario son un punto débil bajo el chapitel y se han movido ya que sus dovelas estaban desplazadas de su sitio, con grietas en las juntas de las piezas, aunque sin riesgo inminente de caer.

Descripción de la solución

La finalidad de la intervención era recuperar los elementos afectados por las restauraciones incorrectas que se habían realizado, además de conseguir frenar los procesos de deterioro y recuperar el aspecto original del edificio, respetando el aspecto arquitectónico, sin desvirtuar la superficie externa con intervenciones excesivamente agresivas.

La primera y más urgente de las intervenciones era la eliminación del pilar sobre la semicúpula del presbiterio, desviando las cargas de la cubierta a los muros. Para realizarlo, dado el mal estado que presentaba la cúpula, fue necesario colocar previamente un andamio que recaía directamente sobre el altar. Por ello se han realizado catas en la plataforma para una intervención arqueológica, ya que se tiene constancia de la existencia de criptas debajo del altar. Se colocó después una solera de hormigón separada del pavimento con una lámina plástica para que soportara el andamiaje y luego pudiera eliminarse.

Posteriormente se actuó en la cubierta retirando la teja y las vigas de madera así como el pilarcillo apoyado en la bóveda. Esta se reforzó por el trasdós con hormigón aligerado y se sellaron las grietas con resinas y morteros expansivos. Los deslizamientos de las dovelas pétreas de los arcos que forman las nervaduras de la bóveda se cosieron mediante varillas de vitrosinas, para garantizar la transmisión de tensiones. Se realizó un zuncho de hormigón estructural HA-25 N/mm² sobre los muros con un doble fin, arriostrar los muros que sujetan la cúpula y servir de base de apoyo regular a la nueva estructura de la cubierta que se realizó con perfiles de acero. Sobre la misma se colocó un tablero de rasilla con capa de compresión de hormigón colocándose de nuevo la teja original.

Se concluyó esta parte de las obras procediendo a la restauración de las pinturas entre nervaduras y las de las paredes, todas ellas del s. XVIII. Se resolvió así el mayor problema provocado por una incorrecta restauración anterior.

La segunda fase de la intervención tuvo que hacerse sobre la sillería alterada ya que, aunque no perjudicaba a la estabilidad de la Iglesia, podían caer fragmentos a la calle con riesgo para los viandantes, y se estaban perdiendo los elementos de labra, muchos de ellos ya irre recuperables. La intervención se dirigió a frenar los procesos de alteración, consolidando los sillares y aplicando productos hidrofugantes, evitando así la entrada de agua que traslada sales solubles o hidrata los minerales, provocando aumentos de volumen que alteran la piedra. Previamente se realizó la lim-

pieza de las dos fachadas mediante agua a baja presión como sistema general, aplicando micro-proyección de silicato de aluminio o papetas de látex, cuando la suciedad era más persistente.

En las portadas que tienen un tratamiento escultórico se procedió a la restitución de piezas en cantería y a la creación de sólidos capaces, ejecutados con el mismo tipo de pétreo que se utilizó en su construcción.

La fachada principal presentaba importantes problemas de filtración de agua en su remate, tanto directa como indirectamente, debido a la situación en su trasdós de los faldones de la cubierta. Se procedió a impermeabilizar la cara posterior de la fachada en su parte superior, consolidando e hidrofugando la piedra y aplicando una pátina de homogenización, para finalmente reconducir el agua.

El zócalo de mortero de cemento se eliminó, sustituyéndolo por un aplacado de una piedra calcarenítica similar a la existente, formando una pequeña cámara semiventilada con la fábrica original, de modo que permita su aireación y reduzca la ascensión capilar del agua, aunque para ello se utilizaron soluciones específicas.

El sistema utilizado para evitar la humedad por ascensión capilar ha sido doble, por una parte consiste en la realización de una barrera antihumedad de tipo químico inyectando en el muro cada 15 cm un producto mineralizador que al cabo de unos días produce la obturación de los poros, lo que impide el ascenso de la humedad. En el caso de las fachadas, se ha realizado además una cámara lateral de ventilación enrasada con el nivel de la acera. La cámara de ventilación se proyectó con dos recintos comunicados entre sí y con el exterior, permitiendo la ventilación de la cimentación de los muros mediante rejillas.

En la torre los tirantes metálicos existentes se sustituyeron por un sistema de atirantamiento tipo CINTEC, consistente en la realización de taladros atravesando el interior de los muros. En ellos se colocó un tendón de acero tensado formado por 19 cordones de 1/2" de diámetro, enfilados en vainas con un encamisado en el que se inyecta un mortero de resinas que ancla por presión todo el sistema a la fábrica y que abraza la torre en todo su perímetro. Luego se eliminaron todos los tensores anteriores, además de las grapas de acero.

Después se procedió a la recolocación de las dovelas de los arcos mediante puntales y gatos hidráulicos, con el correspondiente sellado de grietas y juntas, mediante mortero de resinas para evitar nuevos movimientos. También se realizó el sellado de grietas o la sustitución de piezas cuando estaban muy alteradas, esto último en casos muy puntuales.

La reposición de piezas en las cornisas de la torre era una operación importante dado su carácter funcional en el edificio, por lo que se realizó con suma precisión y siguiendo un procedimiento prefijado. Primeramente se rebajó la superficie de la piedra mediante disco abrasivo hasta dejarla completamente plana. Después se ejecutaron taladros para colocar redondos de acero inoxidable inyectando previamente resina epoxídica en el taladro. Posteriormente se encaró la nueva cornisa con las varillas hasta llegar a tope con la superficie, que se había recubierto de resina. El rejuntado final se realizó con mortero M-20 de cemento y cal aérea, con arena obtenida de la misma piedra.

El remate de mármol de la torre fue eliminado para sustituirlo por una cubierta de zinc colocada sobre un soporte de madera previa reparación y protección de la estructura de acero.

Por último junto a la torre y a nivel de calle existía una pequeña edificación abandonada. Se decidió eliminarla, recuperando la visión de toda la torre y el lateral del ábside, además de un pequeño espacio urbano de uso público.

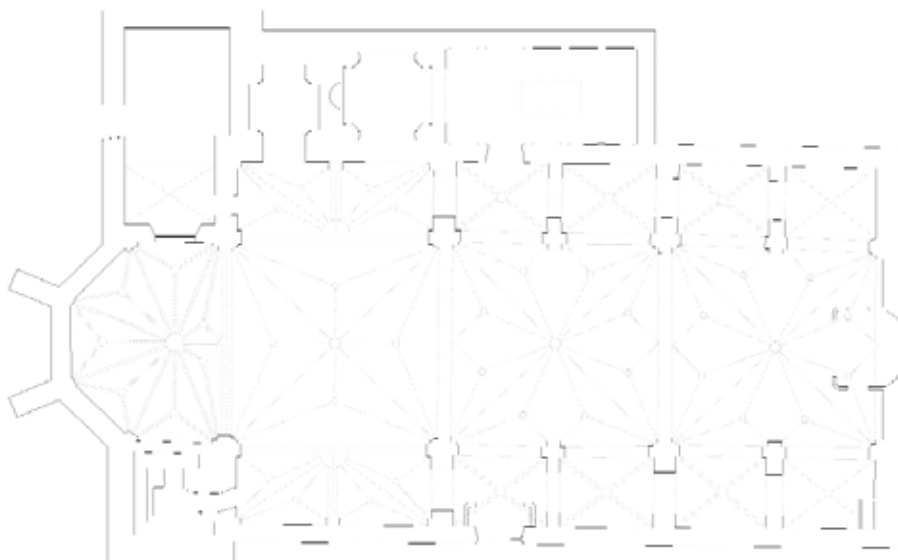
Bibliografía

GUTIÉRREZ-CORTINES, C. *Renacimiento y arquitectura religiosa en la antigua diócesis de Cartagena*. Murcia: Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1987

MIRA, E.; ZARAGOZÁ, A. *Una arquitectura gótica mediterránea*. 2 vol. Valencia: Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana, 2003

NAVARRO, F. J.; NAVARRO, R. *Estudio arquitectónico de la iglesia parroquial de nuestra señora de la Asunción de Sax*. Trabajo de curso, 2004

VÁZQUEZ, V. *La iglesia parroquial de nuestra señora de la Asunción*



Planta de la Iglesia de la Asunción de Sax. Dibujo: Yolanda Spairani



Portada principal antes de la intervención en 2003. Foto: Miguel Louis Cereceda



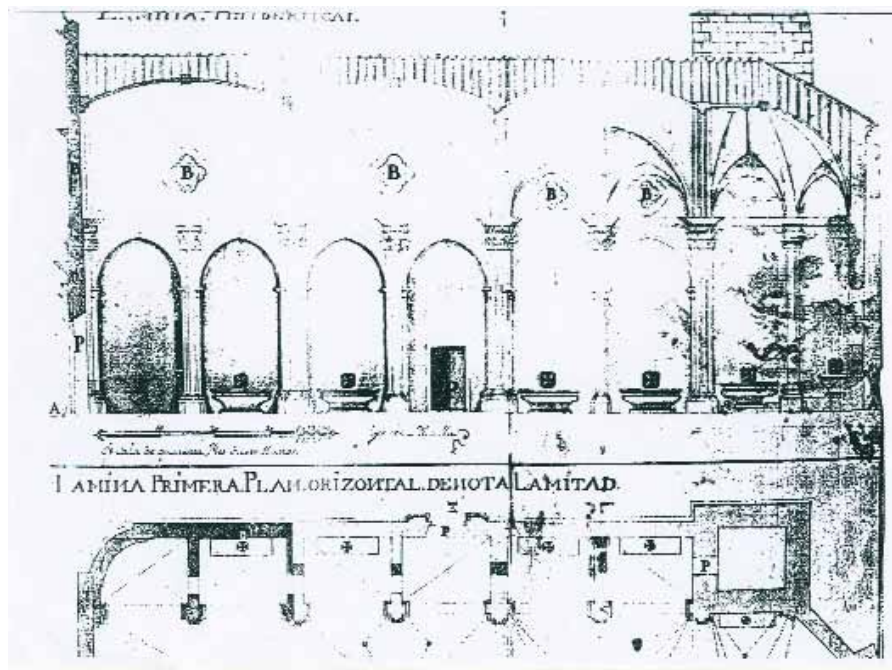
Cubierta de la semicúpula antes de colocar la teja. Foto: Miguel Louis Cereceda



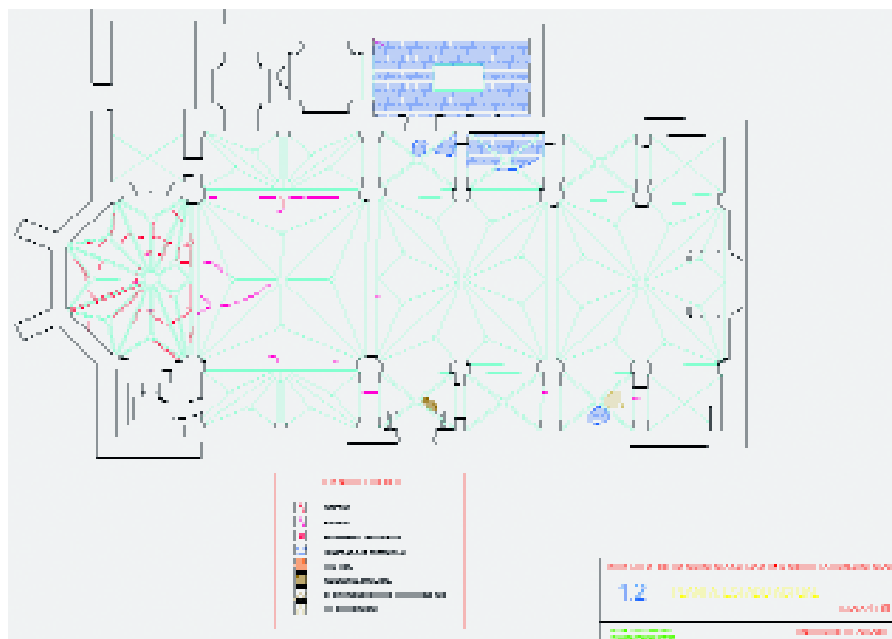
Estado de las cornisas del campanario de la torre antes de la intervención en 2003. Foto: Miguel Louis Cereceda



Pilarcillo cargando sobre la semicúpula. Foto: Miguel Louis Cereceda



Plano que se conserva en el archivo municipal firmado por Felipe Motilla en el s. XVIII



Plano: Yolanda Spairani