

TRABAJO FINAL DE GRADO

LA IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD
DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS
HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE
CONSERVACIÓN

AUTOR

MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA

TUTORES

VERÓNICA LLOPIS PULIDO

JORGE LUIS GARCÍA VALLDECABRES

FECHA

07/09/2018

SEPTIEMBRE 2018



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN

AGRADECIMIENTOS

A mi padre, sin él no hubiese sido posible llegar hasta aquí,

A mi madre, por luchar y quedarse a mi lado para estar este día,

A mi hermano, por haber creído siempre en mí,

A mi tutor Jorge, por recibirme con los brazos abiertos y enseñarme la pasión por esta profesión

A mi tutora Verónica, no sólo me ha enseñado, se ha convertido en un modelo a seguir.

_RESUMEN

El Monasterio de la Trinidad es un edificio de gran importancia tanto histórica como arquitectónica en la ciudad de Valencia. Desde el inicio de su construcción en 1445 como ampliación y soporte del hospital adjunto de San Guillen, es una de las pocas obras que han podido mantener su función original durante cientos de años.

Arquitectónicamente, es una muestra de la armonía que alcanza en algunas ocasiones el gótico y el barroco, debido a las distintas intervenciones sufridas a lo largo de los siglos. La iglesia en sí, es una obra de arte que nos permite apreciar el paso de los años y los sucesos acaecidos por el Monasterio. Destaca así la coexistencia de dos tipos de bóvedas y demostrando el nivel de conservación y respeto entre épocas que se puede llegar a alcanzar en la arquitectura a pesar del paso del tiempo.

Con el fin de poder adaptar los planos de la Iglesia de Trinidad a los métodos gráficos actuales, se llevará a cabo un levantamiento gráfico mediante la técnica no destructiva del Escáner láser 3D. Con ayuda de dicha herramienta, podemos conocer de manera precisa el estado actual de la iglesia.

Por otro lado, se complementará el levantamiento gráfico con un estudio de las posibles deformaciones sufridas por la iglesia, con la precisión que nos aporta el escáner-láser. En esta parte combinaremos el levantamiento gráfico obtenido en la primera parte del trabajo con nubes de puntos, pudiendo medir con total precisión y analizar las deformaciones (horizontales y verticales, desplomes, descensos, ...).

ABSTRACT

The Trinidad's Monastery has a great importance both historical and architectural in the city of Valencia. Since the beginning of its construction in 1445, as enlargement and support of the attached San Guillen's hospital, is one of the few constructions which could maintain its original purpose along hundreds of years.

Architecturally, it is a sample of the harmony that in some occasions reach the gothic and baroque, due to the different interventions that took place along the centuries. The church by itself, is a piece of art which allows us to appreciate the passing of the years and the events occurred at the Monastery. It is remarkable the coexistence between both types of domes, proving the conservation level and respect between periods that can be achieved in the architecture despite of the passing of time.

In order to adapt the church's plan to the current graphic methods, it will be performed a graphic survey using the non-destructive technique of 3D laser scanner. By using this tool, it could be determined in an accurate way the state of the church.

On the other hand, the graphic survey will be complemented with an evaluation of the possible deformations suffered by the church, with the accuracy provided by the laser scanner. In this section, the graphic survey obtained in the first part of the thesis will be combined with dots' clouds, being able to assess with total accuracy and evaluate the deformations (horizontal, vertical, collapses, falls, etc.).

_INDICE

CONTENIDO

_Agradecimientos.....	1
_Resumen	3
_Abstract.....	4
_Indice	5
_01. Objetivos	7
_02. Antecedentes.....	9
_02.1. Situación	10
_02.2. Fundación del Hospital de Sant Guillem	11
_02.3. Personajes ilustres a lo largo de su historia.....	12
_02.3.1. La Reina María de Castilla	13
_02.3.1. Isabel de Villena	13
_02.4. Construcción del Real Monasterio de la Santísima Trinidad	14
_Resúmen cronológico.....	16
_03. La Iglesia.....	20
_04. Metodología	27
_04.1. Toma de datos.....	29
_04.2. Proceso de elaboración de planos	30
_04.3. Análisis de deformaciones	40
_05. Levantamiento gráfico	42
_06. Análisis de deformaciones	59
Deformaciones Horizontales.....	61
Deformaciones horizontales a una altura de 1.00 m:	61
Deformaciones horizontales a una altura de 7.00 m:	61
Desplomes.....	63
Deformaciones verticales a una altura de 2.03 m:.....	63
Deformaciones verticales a una altura de 10.13 m:.....	63
Deformaciones verticales.....	66
_07. Conclusiones.....	80
_08. Índice de figuras	82
_09. Bibliografía	86
_Anexo 01. Información Urbanística	88
_Anexo 02. Planos externos.....	95
_Anexo 03. Coordenadas utilizadas en la nube de puntos	100
_Anexo 04. Reportaje fotográfico.....	102

_01. OBJETIVOS

Este Trabajo Fin de Grado forma parte de los estudios previos que se necesitan para abordar un proyecto de intervención en el Claustro del Monasterio de la Trinidad. Esta parte de levantamiento geométrico y patológico se integra en un proyecto más ambicioso del monumento histórico que incluye su estudio histórico, arqueológico, compositivo, constructivo, evaluación estructural, etc.

Como se podrá comprobar la mayor parte de la documentación recopilada se centra en el análisis histórico, excepto en algunos casos que tratan de temas constructivos. La planimetría es un campo que ha sido poco desarrollado, siendo este el objetivo principal del presente trabajo. Se pretende realizar un exhaustivo levantamiento gráfico de la iglesia a partir de la herramienta no destructiva del escaneado láser. Esta técnica reproduce la realidad geométrica de la construcción, pudiendo así hacer un levantamiento gráfico de mejor calidad y con más exactitud, que utilizando otro tipo de herramientas. Además, con esta herramienta, se consigue la definición geométrica casi exacta permitiendo así analizar con gran precisión las deformaciones a las que se ve sometida la iglesia y cuantificarla con exactitud. De esta forma es posible hacer una valoración del estado del edificio y conocer, en primera instancia, el estado de la construcción del edificio y su estabilidad y pudiendo establecer o prever futuras intervenciones.

Para poder hacer los análisis anteriormente mencionados, en primer lugar, se ha efectuado una recopilación de documentación tanto histórica, como constructiva, con el fin de profundizar en el conocimiento del edificio. Con toda esta información se realiza una cronología de todos los cambios que ha sufrido el Monasterio de la Trinidad a lo largo de su historia.

Complementando a lo estudiado a lo largo de la carrera, por medio de este trabajo he asimilado nuevos conceptos sobre la rehabilitación y el Patrimonio Histórico. Asimismo, he aprendido nuevas técnicas de levantamiento gráfico y el uso de nuevos programas informáticos.

_02.ANTECEDENTES

02.1.SITUACIÓN

El Monasterio de la Trinidad se encuentra situado en uno de los márgenes del antiguo cauce del río de Valencia. La fachada principal, orientada al Sur, recae en la calle de la Trinidad, a través de esta fachada se puede acceder a los dos puentes que conectan nuestro Monasterio con el otro lado del cauce, el Pont de Fusta y el Pont de la Trinitat. La fachada oeste está situada en la calle de la Mare Sacrament y la derecha, en la calle Alboraya. Al Norte, en cambio, la fachada delimitará con el colegio Pio XII. El Monasterio de la Trinidad junto con el Colegio Pio XII conformarán una manzana, la cual se indicará en el plano a continuación.



FIG. 1: Plano de situación del Monasterio de la Trinidad.

FUENTE: GOOGLE MAPS. ELABORACIÓN PROPIA

El Monasterio forma parte de una zona de Valencia muy valorada, ya que está rodeado de distintos sitios de interés de la ciudad. A través de los puentes, citados anteriormente, podemos visitar las Torres de Serrano, lugar de vital importancia para Valencia. Además, si seguimos por la calle Sant Pius V, nos encontramos con el Museo de Bellas Artes de Valencia y los Jardines de Viveros, donde se encuentra, a su vez, el Museo de Ciencias Naturales de Valencia.



FIG. 2: Antigua portada de la Iglesia del Monasterio de la Trinidad

MONASTERIO DE LA TRINIDAD. PORTADA DE LA IGLESIA. (fotografía extraída de <http://www.idiezarnal.com/valenciarealmonasteriodelatrinidad.html>)

02.2. FUNDACIÓN DEL HOSPITAL DE SANT GUILLEM

El Monasterio de Trinidad tuvo sus orígenes en 1242, cuando Guillermo Escrivà fundó un hospital con la finalidad de poder prestar atención sanitaria a los pobres de la ciudad y peregrinos que necesitaban alojamiento.¹



FIG. 3: Vista general del Real Monasterio de la Santísima Trinidad

FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

El hospital se situará en el barrio de la Vilanova, a extramuros de la ciudad y al hospital será nombrado hospital de San Guillermo, en honor a su fundador. El terreno del barrio de la Vilanova había sido adquirido por la familia Escrivà, y estaban situados prácticamente en campo abierto, junto al río; siendo la zona ideal para la situación de un hospital, ya que estas características se consideraban las más higiénicas y saludables en la época.

En 1256 se pone al cargo de la obra Guillem el Viejo, padre de Guillermo Escrivà, consecuencia del fallecimiento de éste.² Guillem el Viejo encomendará entonces el cuidado y mantenimiento del hospital a la orden de la Santísima Trinidad.

Entre 1356 y 1375, durante la guerra de los Pedros, se producen dos sitios a Valencia que dan lugar a la destrucción de la Iglesia y del resto del conjunto.³ Es en 1366 y 1372 cuando los jurados de Valencia contribuyen a su reconstrucción.^{4,8}

En toda esta reconstrucción, cabe destacar el trabajo de fray Berenguer Mestre quien se encarga de ampliar la Iglesia (derribando el hospital que estaba construido a su lado y construyéndolo en otro lado del monasterio) y levantar una capilla dedicada a la Virgen de la Piedad.^{5,6}

¹ BURNS, Robert I. *“Los hospitales del Reino de Valencia en el siglo XIII”*. Anuario de Estudios Medievales, II (1965), Barcelona, p.532.

² BENITO GOERLICH, Daniel. *“El Real Monasterio de la Santísima Trinidad”*. (1998), p. 37.

³ BENITO GOERLICH, Daniel. *“El Real Monasterio de la Santísima Trinidad”*. (1998), p. 39.

⁴ SANTOJA BON, M^a A. *“El Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia: proyecto de apertura al público”*. Universidad Politécnica de Valencia (2016), p. 9.

⁵ BENITO GOERLICH, Daniel. *“El Real Monasterio de la Santísima Trinidad”*. (1998), p. 40.

⁶ SANTOJA BON, M^a A. *“El Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia: proyecto de apertura al público”*. Universidad Politécnica de Valencia (2016), p. 9.

⁸ BENITO GOERLICH, Daniel. *“El Real Monasterio de la Santísima Trinidad”*. (1998), p. 39.

No es hasta 1444, año en el que se expulsa a los Trinitarios del monasterio por orden de María de Castilla (Reina de Aragón).⁷ En esta fecha es cuando surge la duda de si la Iglesia está totalmente construida y, por tanto, es parte del monasterio actual o si, en cambio, el monasterio se levanta desde sus cimientos.

Un año más tarde, en 1445, se establecen las monjas clarisas por orden de la reina María de Castilla, quien siempre había sentido predilección por este grupo procedente del Convento de Santa Clara de Gandía.⁹

⁷ SANTOJA BON, M^a A. *“El Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia: proyecto de apertura al público”*. Universidad Politécnica de Valencia (2016), p. 11.

⁹ SANTOJA BON, M^a A. *“El Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia: proyecto de apertura al público”*. Universidad Politécnica de Valencia (2016), p. 11.

02.3. PERSONAJES ILUSTRES A LO LARGO DE SU HISTORIA

02.3.1. LA REINA MARÍA DE CASTILLA

La reina María de Castilla fue hija de Enrique III de Castilla (también conocido como El enfermo) y Catalina de Lancaster y fue hermana de Don Juan II, quien sucedió posteriormente en el Reino. Don Juan II, a su vez, fue el padre de Doña Isabel quien contrajo matrimonio con Fernando el católico, siendo entonces María de Castilla su tía.

María de Castilla se casó en Valencia en 1415 con quién un año más tarde pasó a ser Alfonso V Rey de Aragón, conocido como Alfonso el Magnánimo. En 1433, Alfonso V no regresó de una de sus batallas y la reina María fue nombrada entonces lugarteniente de la Corona y virreina.

Se consideró siempre fiel devota a la religión católica y siempre demostró un especial afecto a las religiosas Clarisas, en un principio situadas en la ciudad de Gandía. Desde 1436 deseaba fundar en Valencia un monasterio de Santa Clara de la Observancia, oportunidad que apareció al expulsar a los Trinitarios del Monasterio de la Santísima Trinidad.

02.3.1. ISABEL DE VILLENA

Leonor de Villena nació en 1430. Fue hija ilegítima de Enrique de Aragón y Castilla y marqués de Villena. Enrique de Aragón siempre llevó una vida un tanto escandalosa que le colocó en el punto de mira en el mundo aristocrático.

Fue cuando se instalaron las monjas clarisas en el Monasterio de la Santísima Trinidad cuando la Reina María de Castilla consideró una oportunidad para otorgar una vida a su sobrina lejos de la aristocracia, garantizando así la protección de su sobrina, su proximidad y un futuro próspero. A pesar de la clara ventaja que tuvo al integrarse con el resto de monjas clarisas, Leonor de Villena demostró ser una fiel devota, quedando claro esto cuando fue elegida abadesa en 1462.

Leonor de Villena fue la primera de las clarisas en recibir el hábito con tan sólo 16 años, profesó al año siguiente y desde entonces se la conoció como Sor Isabel de Villena.

02.4. CONSTRUCCIÓN DEL REAL MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

La construcción del Monasterio de la Santísima Trinidad comenzó el día 9 de Julio de 1445. Sus inicios se atribuyen al maestro Antoni Dalmau, adjudicándole a él, los inicios de la Iglesia y el claustro, que llevó a cabo hasta su muerte.¹⁰ Es muy posible que las bóvedas de crucería y los enjarjes que podemos contemplar en el claustro, fuesen obra de Dalmau. Además, cabe destacar su autoría en el sepulcro de la reina (construido junto con la iglesia y el claustro).



FIG. 4: *Sepulcro de la Reina*
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ

Se le atribuye al maestro Baldomar la posible autoría de bóvedas como la del locutorio, que son de arista nervada y de planta cuadrada con aristas de cantería y paños de ladrillo tabicado. Las bóvedas aristadas también hacen su aparición en el interior de uno de los contrafuertes de la Iglesia, donde encontramos una pequeña bóveda de cantería, o las de ladrillo que aparecen en la tribuna de la reina o en la sacristía.

Aunque la documentación encontrada acerca de la autoría de las diferentes construcciones del Monasterio es escasa, varias estancias son asociadas al maestro de obras Francesc Martí, caracterizándose dichas estancias por la presencia de bóvedas con un acabado de ladrillo visto. Estos acabados podemos encontrarlos en la sala capitular y en la sacristía y en la tribuna de la Reina. Cabe destacar una pequeña diferenciación entre ellas, así como en la primera estancia la bóveda está realizada con arcos cruceros rebajados de sillería, en el resto aparece la arista viva, sin nervios, dividiendo la plementería en paños de distintas dimensiones.¹¹

La construcción de la Iglesia llega a su finaliza en 1458 con la muerte de la Reina María. Transcurridos 5 años, la abadesa Sor Isabel de Villena retoma las obras del resto del Monasterio. La construcción del Monasterio de la Santísima Trinidad alcanzó su auge a lo largo de la abadía de Sor Isabel de Villena, donde se llevaron a cabo prácticamente el resto de las estancias. Carlos Martínez Pérez recoge alguna de sus obras más importantes que ha ido recopilando en distintos escritos, como son:

- La finalización de la sillería
- La construcción del facistol grande y las puertas de las gradas.
- La finalización de ambos claustros.

¹⁰ MARTÍNEZ PÉREZ, C. *Real Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia. Historia y arquitectura*. "Memoria de la tesis de la licenciatura. Universidad Politécnica de Valencia. 1981. Cita en uno de sus párrafos a SALES opus. Cit. P. 26-27.

¹¹ ZARAGOZÁ CATALÁN, A. Y BERNARD IBORRA, F. *Fábricas de ladrillo aplanillado, cortado y perfilado en Valencia durante la edad Moderna*, Instituto Juan Herrera, Madrid, 2011.

- La construcción de dos porches y su pavimentación: uno situado en el huerto y otro, más grande, fuera de la iglesia.
- La pavimentación de la Iglesia.
- La construcción de los dormitorios y la enfermería.
- Distintas obras llevadas a cabo en la cocina y el huerto
- La construcción del retablo del altar mayor (1485-1488)
- La creación de 5 vidrieras en la cabeza del altar.

No se ha encontrado documentación que nos aporte la autoría de la ejecución de dichas obras como tampoco se sabe si tras la muerte de Sor Isabel de Villena, la construcción del Monasterio continúa en los años posteriores o ya había finalizado.

La financiación de la Trinidad provenía básicamente de dos fuentes. Por un lado, las monjas clarisas se quedaron con lo que en un principio pertenecía a los frailes trinitarios y al hospital de San Guillermo, como dispuso el papa Eugenio IV en su bula de supresión. Por otro, poseían la herencia del monasterio de Santa Clara de Gandía, obtenida de las donaciones de los duques de Gandía. Además, la reina por su parte hizo una inversión a las monjas y en su muerte les asignó otro sueldo real anual.

Además, tras el fallecimiento de la reina, su sobrino Fernando el Católico, protegerá al monasterio, donde su hija la infanta María de Aragón había profesado como religiosa.¹²

¹² BENITO GOERLICH, Daniel. "El Real Monasterio de la Santísima Trinidad". (1998), p. 50.

RESÚMEN CRONOLÓGICO

Tras el fallecimiento de Sor Isabel de Villena en 1490 se producen distintos sucesos y reformas puntuales, algunas mayores que otras, que se recogen de forma esquemática en la siguiente cronología:

- 1517** Hay varias víctimas tras una gran riada. El Monasterio sufre grandes desperfectos a causa de la altura que alcanza el agua (12 palmos).
- 1587** Se accede por primera vez al sepulcro de la Reina
- 1619** María Ruiz de Corella es la autora de los cambios estilísticos realizados en la bóveda del coro bajo.
- 1638** Debido a un incendio producido en la sacristía debido a una vela que se dejaron encendida se lleva a cabo una pequeña restauración.
- 1695** Se lleva a cabo una gran reforma Barroca en el Monasterio. Se crea un revestimiento barroco bajo la estructura gótica, caracterizada por bóvedas de ladrillo tabicado de medio cañón con lunetos en la nave y, además, por bóvedas considerablemente rebajadas en las capillas.
- 1700** Acorde con la reforma, también se lleva a cabo un cambio estilístico del gótico al barroco de la mano del maestro de obras Felipe Serrano. Este está basado en medallones adornados con follajes y angelotes, esculpidos en yeso. Las ventanas se decorarán con motivos vegetales.
- 1697** José Borja se hará cargo de la construcción de un retablo mayor.
- 1761** Se accede por segunda vez al sepulcro de la Reina.
- 1813-1815** Es en la Invasión Napoleónica cuando se ven afectadas más estancias del Monasterio, destacando los tejados y artesonados del claustro mayor, dormitorios, las celdas, la sala capitular, parte del porche del patio de entrada, la cripta baja del coro, el retablo mayor y la enfermería y durante estos dos años se procederá a restaurar todos estos daños.
- 1833** Se llevará a cabo una reforma en la enfermería.
- 1870** Construcción de un panteón situado debajo de las bóvedas del claustro.
- 1910** Se cambia el pavimento de la Iglesia.
- 1936-1939** Con el paso de la Guerra Civil Española quedan afectadas el retablo mayor, la sillería, el facistol, el sepulcro de la reina y algunas otras pertenencias quedan bastante deterioradas.
- 1940** Se sustituye el tondo del tímpano de la portada principal de la Iglesia por una copia.
- 1957** El Monasterio sufre el paso de otra riada, y con ella, la pérdida de varios enseres materiales. Se accede por tercera vez al sepulcro de la Reina.
- 1970** Se reforman los dormitorios, haciendo cada uno de ellos individuales y, además, se abrirá un hueco como ventana. Se adaptarán la cocina y el baño a las necesidades de la época.
- 1981-1982** Interviene el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de España, el actual Ministerio de Fomento. Por un lado, la cubierta a dos aguas situada en el ala este se reconstruye y pasa a ser una cubierta plana por la cual se permite el acceso a la bóveda gótica. Por otro, se mejora el abovedamiento del claustro bajo. Además, en la parte sud-oeste del claustro se realizó una obra para el acceso de la cubierta de la Iglesia y el campanario. Y por último, se elimina el porche de la entrada del Monasterio.

REAL MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE VALENCIA

Guillem Escrivà funda el Hospital de San Guillermo.	1242	S. XIII			
Fallece Guillem Escrivà y pasa a ser Guillem el Viejo el encargado de la obra del Hospital de San Guillermo.	1246 aprox				
El Hospital es entregado a la Orden de la Santísima Trinidad.	.				
Fallece Guillem el Viejo	1260				
Sitios en la ciudad de Valencia los cuales dan lugar a la destrucción de la Iglesia	1356 - 1375	S. XIV	1356 - 1367	La Guerra de los dos Pedros	
Se agranda la nueva Iglesia y se traslada el hospital a otra parte del monasterio.	Final s. XIV				
Expulsión de los Trinitarios del Monasterio de la Santísima Trinidad.	1444	S. XV	1415	Boda de la Reina María de Castilla y el rey Alfonso el Magnánimo	
María de Castilla funda el convento franciscano de clarisas de la Santa Trinidad.	1445				
Inicio de la construcción del Monasterio de la Santísima Trinidad tal y como lo conocemos hoy.				1458	Fallece la Reina María de Castilla.
Abadía de Sor Isabel de Villena.	1462 - 1490				
Muerte de Sor Isabel de Villena.	1490				
Cambio estilístico de la bóveda de coro bajo.	1619				
Se produce un incendio en la sacristía tras el cual se lleva a cabo una restauración mínima.	1638	S. XVII			
Construcción del revestimiento Barroco.	1695 - 1700				
			S. XVIII	1458	Guerra de Sucesión
Labores de reedificación en el Monasterio.	1812 - 1815	S. XIX	1808 - 1814	Guerra de la Independencia	
Saqueos y destrucción en el Monasterio	1936 - 1939			1936 - 1939	Guerra Civil Española
Inundación	1957				



FIG. 6: *Decoración barroca de coro bajo*
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ

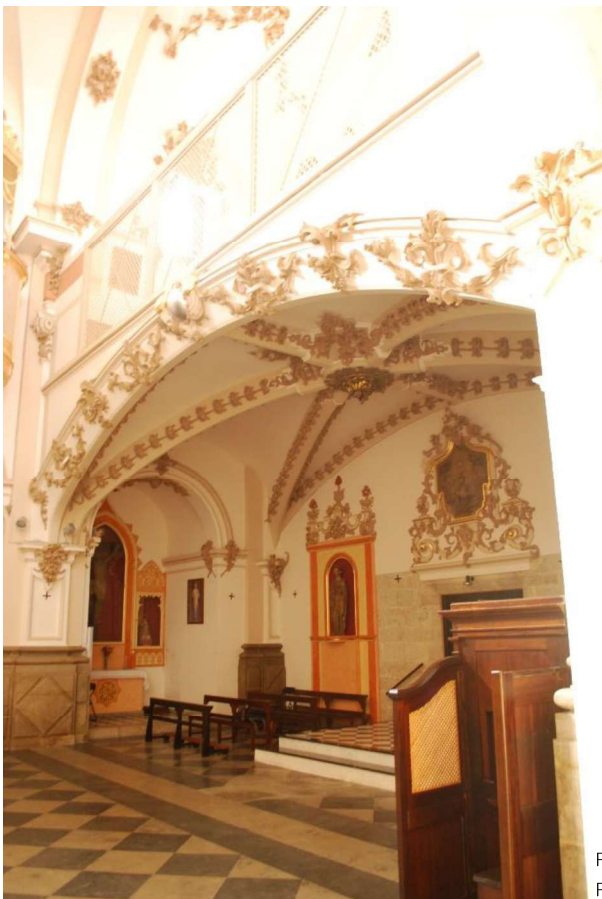


FIG. 5: *Decoración barroca de coro bajo*
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA



FIG. 8: *Decoración barroca nave principal*
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA



FIG. 7: *Claustro Monasterio de Trinidad*
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ

03. LA IGLESIA

Éste capítulo se centra en el edificio objeto de estudio, con el fin de darnos una visión general del edificio a tratar.

El conjunto arquitectónico monacal consta de iglesia, coro (alto y bajo), sacristía, claustro mayor de dos pisos, sala capitular, refectorio, locutorio, escalera de subida al claustro, dos patios y el huerto.

En la Iglesia podemos observar una transición entre el gótico clásico hasta el renacimiento más pleno. La Iglesia será de nave única, de cinco tramos, cabecera poligonal y capillas entre contrafuertes.

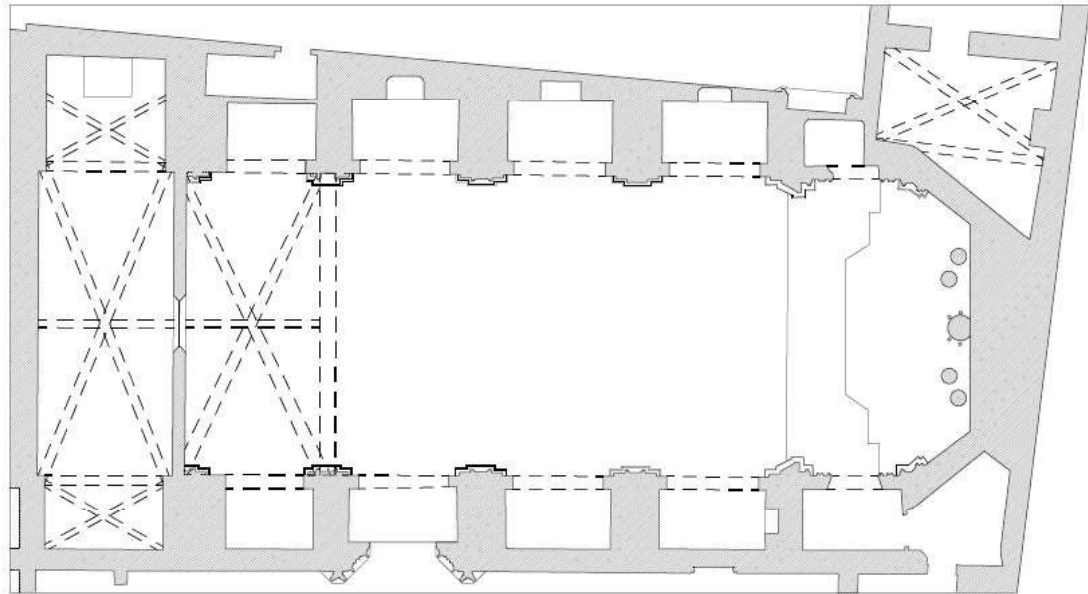


FIG. 9: *Planta baja Iglesia*
ELABORACIÓN PROPIA

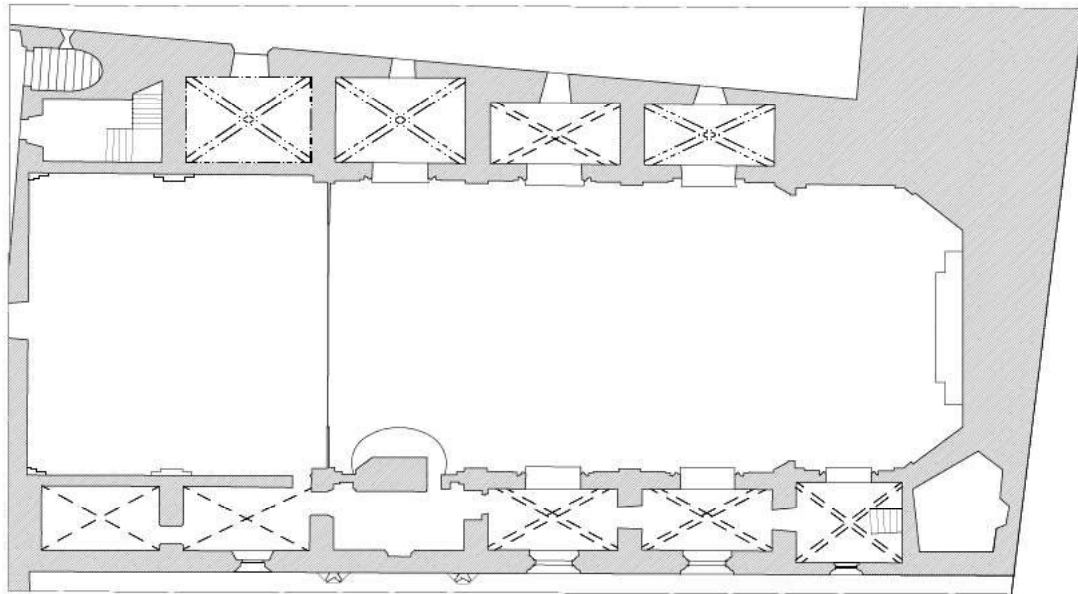


FIG. 10: *Planta alta Iglesia*
ELABORACIÓN PROPIA

En la fachada de la iglesia podemos distinguir dos cuerpos: el inferior que se corresponde a las capillas laterales y tribunas, y el superior, que corresponderá a los muros de la nave que soportan los fuertes y esbeltos contrafuertes que soportan la bóveda. Además de la Iglesia, podemos contemplar un campanario de estilo gótico, de piedra con planta ochavada. El campanario se corona con un chapitel elaborado en sillería de piedra. La cabecera de la Iglesia es un cuerpo poligonal, de cinco lados, con ventanas ojivales cerradas. Por último, los dos contrafuertes angulares del tramo central están soportados por modillones de piedra.



FIG. 11: *Campanario de la Iglesia*
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

El interior de la Iglesia destaca por su amplitud, con unos 30 metros de longitud por 11 de anchura.

La Iglesia está decorada con un revestimiento barroco, el cual alcanza los 10 metros de altura hasta la cornisa, donde se contempla una gran bóveda tabicada de medio cañón con lunetos en la nave, reforzada por 5 arcos fajones, que se convierten en gajos en la concha absidial. La bóveda apoya en un arquivado y éste, a su vez, apoya sobre pilastras adosadas con basamentos de piedra pulida. Las pilastras adosadas entre las capillas están rematadas por capiteles de orden compuesto, que están adornados por complejos colgantes. La cornisa, caracterizada por sus gruesas molduras, se adorna con medallones enmarcados por follajes y, sobre las pilastras, aparecen grandes angelotes esculpidos.



FIG. 12: *Interior de la Iglesia en la que se aprecia el altar*
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

Las capillas laterales están rebajadas en altura y, sobre ellas, se instalaron las tribunas-oratorios para poder suplir las devociones particulares de las monjas. Dichas capillas se comunican con la nave principal mediante arcos formeros de medio punto. Las tribunas están cerradas por celosías. Podemos apreciarlas como ventanas rectangulares, apaisadas, de embocaduras molduradas. 5 ventanas por cada lado permitirán la entrada de iluminación a la iglesia bajo los lunetos. Estas ventanas quedarán elegantemente enmarcadas por distintas decoraciones en follajes.

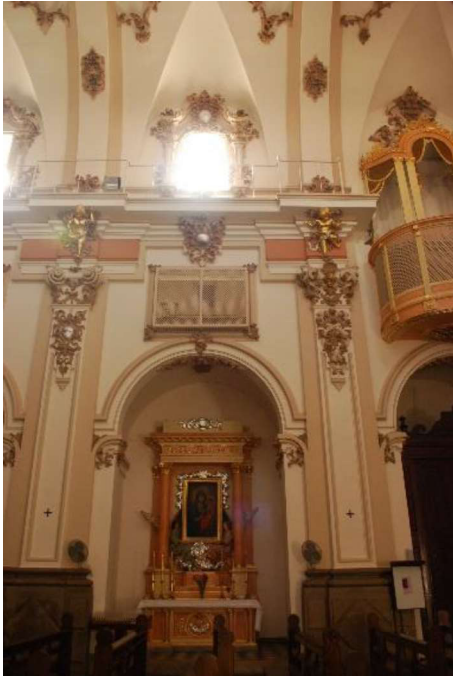


FIG. 13: Exposición de una de las capillas rebajadas con su tribuna superior con su celosía
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

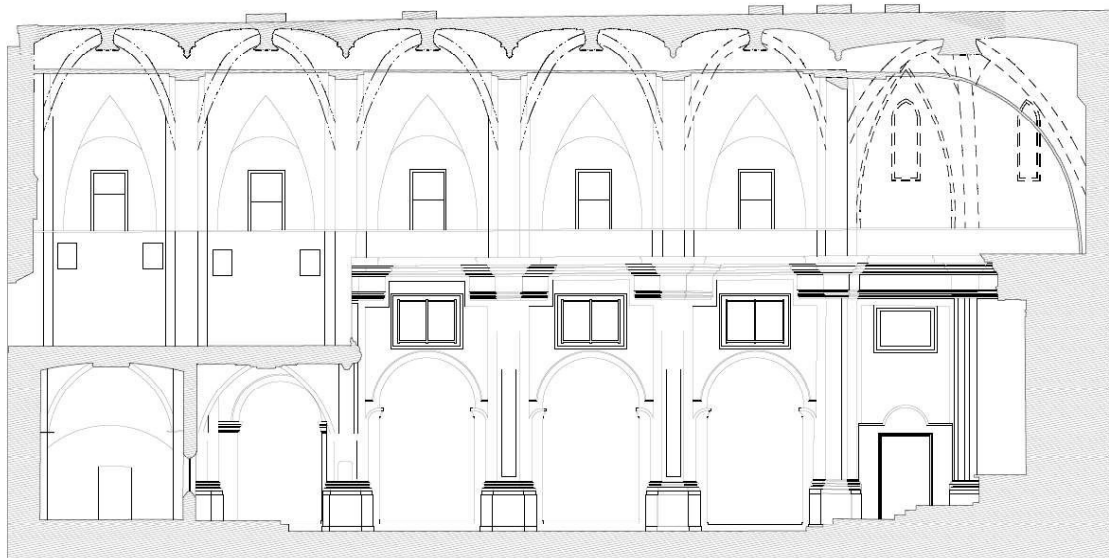


FIG. 14: Sección longitudinal central A-A'
ELABORACIÓN PROPIA

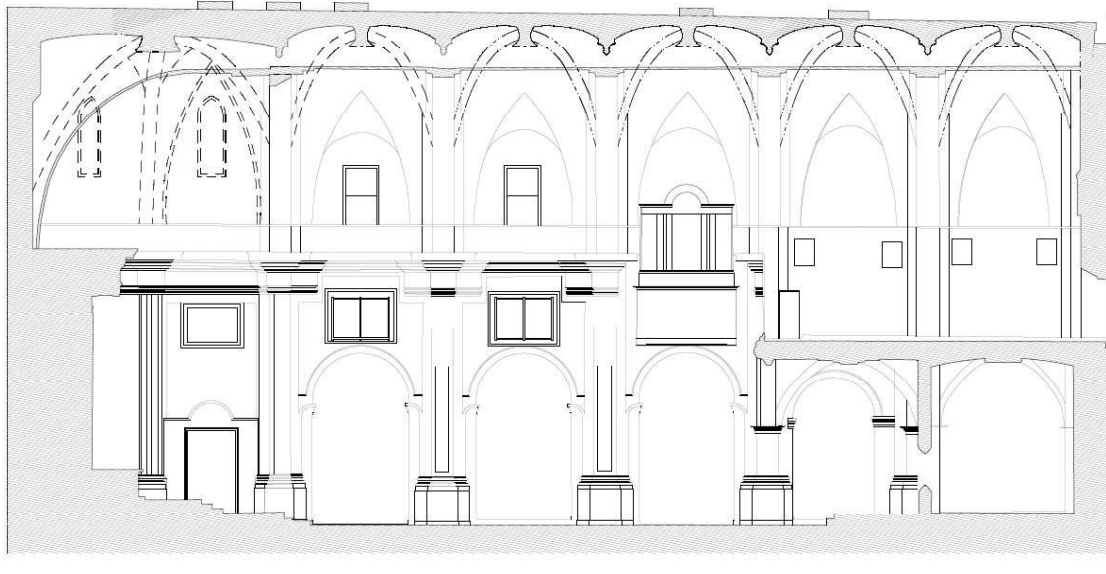


FIG. 15: *Sección longitudinal central B-B'*
ELABORACIÓN PROPIA

El Retablo Mayor data del siglo XIX, de estilo neoclásico. El retablo anterior queda destruido en la Guerra de la Independencia en 1808. El retablo actual se caracteriza por su sencillez, es de un solo cuerpo, con altas columnas corintias, de obra revestido de estuco blanco a la cal y con dorados al agua.

Al lado de la cabecera se encuentran las sacristías. La sobresacristía del lado de la epístola era en origen la tribuna de la reina María desde la cual escuchaba los oficios divinos. Esta sala se cubre con bóveda de aristas en ladrillo.

La iglesia consta de dos coros situados a los pies del templo. El coro bajo es una pieza de crucería gótica. La bóveda apoya en ménsulas policromadas. El coro alto lo ocupa dos tramos de la nave barroca de la Iglesia.

El coro bajo es una pieza cubierta con crucería gótica la cual apoya en ménsulas molduradas en la misma línea que el resto de la iglesia.

El coro alto es un espacio de gran amplitud que abarca dos tramos de la nave de la Iglesia. En un principio estuvo rodeado por cuatro capillas cubiertas por bóveda de arista.

Se ha establecido una hipótesis de trazado de la Iglesia que podemos contemplar en los planos del levantamiento gráfico 24 y 25. Se ha establecido como medida el palmo valenciano, siendo 1 palmo = 0.23 metros. La nave tiene un ancho interior de 51.2 palmos, medidos de muro a muro. La iglesia se caracteriza por tener un ábside octogonal. La ley de crecimiento de la nave, establecida en 25.6 palmos, queda definida en la ecuación: $b = \frac{a}{2} = \frac{51.2}{2} = 25.6p$. Esta distancia también define la distancia que hay entre contrafuertes.

El crecimiento de la nave se establece a partir del centro de la primera circunferencia, situado en el eje longitudinal de la nave. Este punto coincide con el vértice inferior del cuadrado, que está girado 45°.



FIG. 16: Coro alto y bajo de la Iglesia del Monasterio de la Santísima Trinidad
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA



FIG. 17: Nervios de estructura gótica sobre estructura barroca
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ



FIG. 18: Espacio apreciable entre estructura barroca y gótica
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ



FIG. 19: *Nudo nervios estructura gótica*
FUENTE: FRANCISCO CASTIBLANQUE LÓPEZ

_04. METODOLOGÍA

La metodología que se ha seguido para el desarrollo de este proyecto es la siguiente:

1. **Toma de datos:** se realiza mediante búsqueda de información bibliográfica, visitas de campo, reportaje fotográfico, toma de datos mediante escáner láser, apoyo gráfico en campo e inspección de elementos constructivos.
2. **Proceso de elaboración de planos:**
 - a. Obtención de la nube de puntos con la ayuda de un escáner láser con el fin de definir geoméricamente el edificio.
 - b. Recuperación de la nube de puntos mediante el programa Escuadra. Con este programa podemos definir cortes dentro de la nube de puntos con anchos de cota definidos y llevarnos dichas secciones a archivos de AutoCAD con los que poder trabajar.
 - c. Trazado geométrico a través del programa AutoCAD.
3. **Fotogrametría:** método utilizado para grafiar las lesiones contempladas en nuestro edificio a través de la corrección de las fotografías realizadas de éstas.

04.1. TOMA DE DATOS

Con el fin de tener una idea general sobre el edificio objeto de mi trabajo durante varios meses decidí empezar por la búsqueda de información histórica y constructiva del Monasterio. Ésta consiste en la consulta de distintos proyectos realizados sobre el Monasterio de la Santísima Trinidad, la consulta de tesis doctorales realizadas anteriormente y la búsqueda de información que me han llevado a encontrar distintos documentos sobre el Monasterio, que me permitían elaborar una línea cronológica y visualizar la cronología del edificio.

Creo necesario destacar que el acceso al edificio está limitado y que se necesita de la autorización de la Comunidad propietaria del Monasterio, lo que deriva en que para cada visita se deban suceder un período de tiempo de unas dos semanas desde la solicitud del acceso (esto, hará mucho más dificultosa la toma de datos del edificio).

La toma de datos del escaneado láser fue realizada por el equipo del Departamento de Expresión Gráfica de la Universidad Politécnica de Valencia, por D. Pablo José Navarro Esteve, catedrático de Expresión Gráfica Arquitectónica. El escaneado láser es una herramienta no destructiva, que funciona con la captura de puntos de un objeto, o como en nuestro caso un edificio histórico, dónde después de su escaneado realiza una nube de puntos, que, pasando por un proceso por software específicos, se importan a otras plataformas para poder ser modelados. Su precisión ayuda a obtener dibujos en 2D y 3D, permitiendo analizar y extraer de forma precisa la información que facilita el entendimiento milimétrico de cómo funciona y cómo se encuentra el edificio objeto de estudio.

Esta herramienta permite hacer un escaneado de 360º, que posibilita la captura de la geometría superior, vertical, horizontal y del subnivel, creando así la llamada “nube de puntos”. La gran cantidad de puntos que nos proporciona esta herramienta nos ofrece un resultado final de mayor precisión. Para poder conseguir la nube de puntos, se ha tenido que introducir los datos obtenidos con el escáner láser en el programa Cyclone, que permite ver los puntos en 3D, además de conseguir imágenes que se mostrarán a continuación.

La toma de datos del escaneado láser comenzó el 15 de febrero del 2016, y se necesitaron un total de 3 días de trabajo de campo, dónde se han realizado un total de 133 estaciones, dispuestas alrededor de todo el monasterio, tanto en el exterior como en el interior.

04.2. PROCESO DE ELABORACIÓN DE PLANOS

Como hemos comentado anteriormente en este proyecto, con la herramienta del escáner láser 3D, hemos obtenido una nube de puntos que nos permite grafiar con gran exactitud los planos necesarios para definir nuestra Iglesia. La nube de puntos se ha trabajado con el software Escuadra, desarrollado por Adolfo Alonso Durá, profesor titular de la Universidad Politécnica de Valencia.



FIG. 21: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

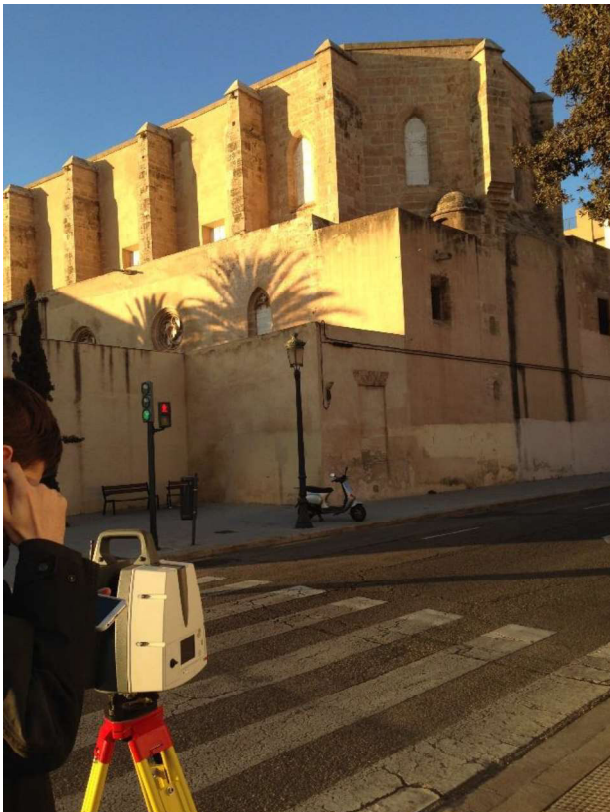


FIG. 20: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA



FIG. 23: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA



FIG. 22: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

El escáner láser nos da una referencia espacial del edificio, nos permite su extracción y su análisis, además de la posibilidad de trabajar con dibujos 2D-3D que permiten obtener una información mucho más precisa y aportando una geometría muy fiel a la realidad, reflejando así los desplomes y las deformaciones.

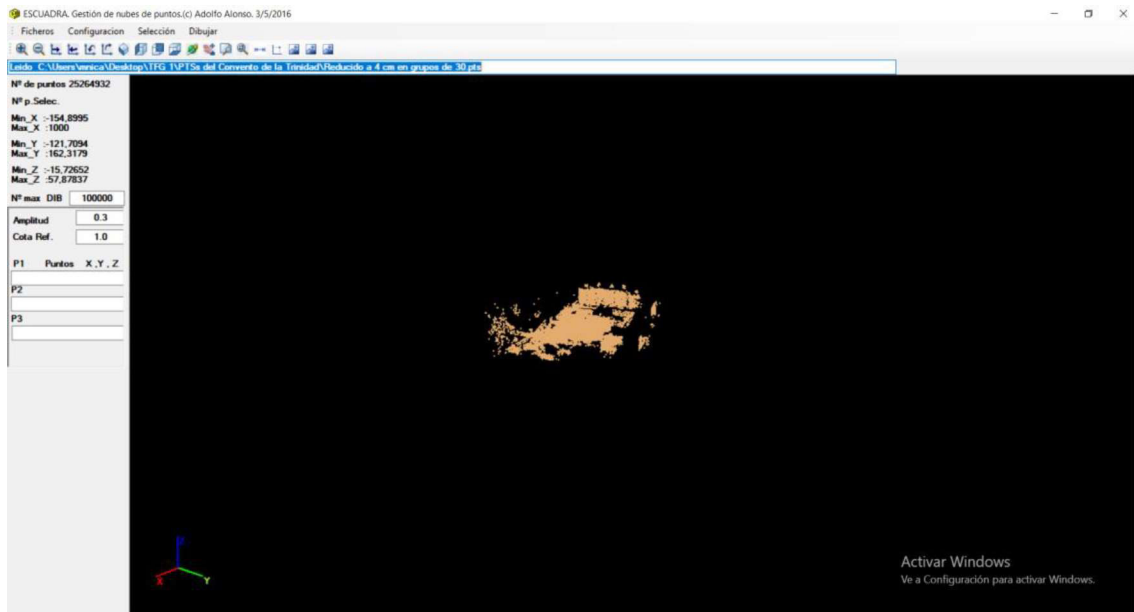


FIG. 24: Nube de puntos vista en el programa Escuadra
ELABORACIÓN PROPIA

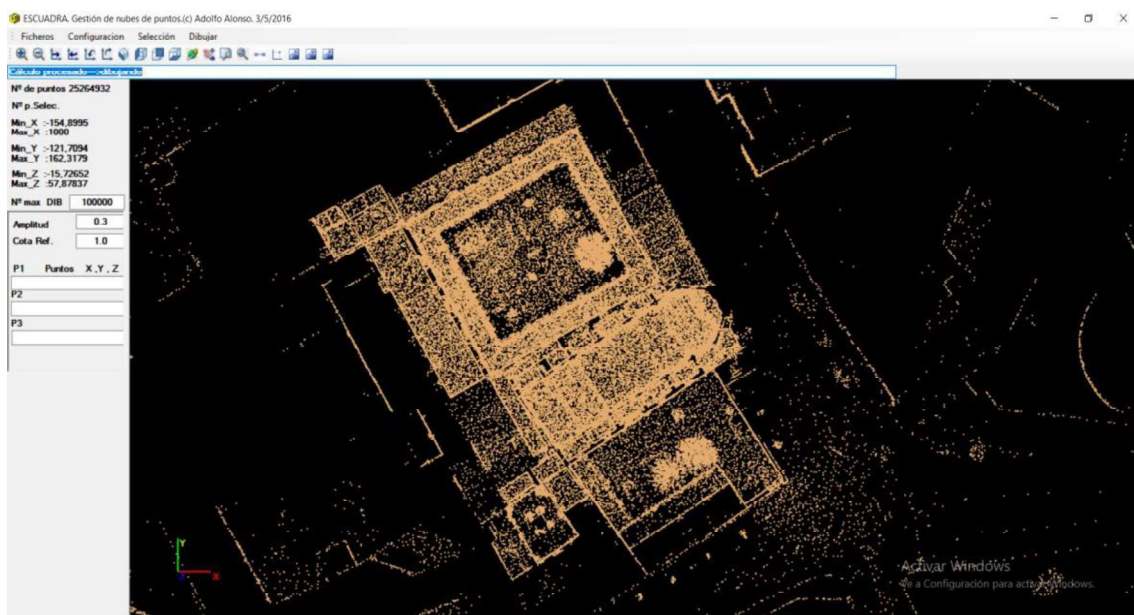


FIG. 25: Nube de puntos vista en el programa Escuadra
ELABORACIÓN PROPIA

Una vez obtenida la nube de puntos se procede a trabajar con ella con el programa Escuadra, que nos permite reconocer estos puntos a través de coordenadas X, Y, Z convirtiéndolos en puntos reconocibles por cad.

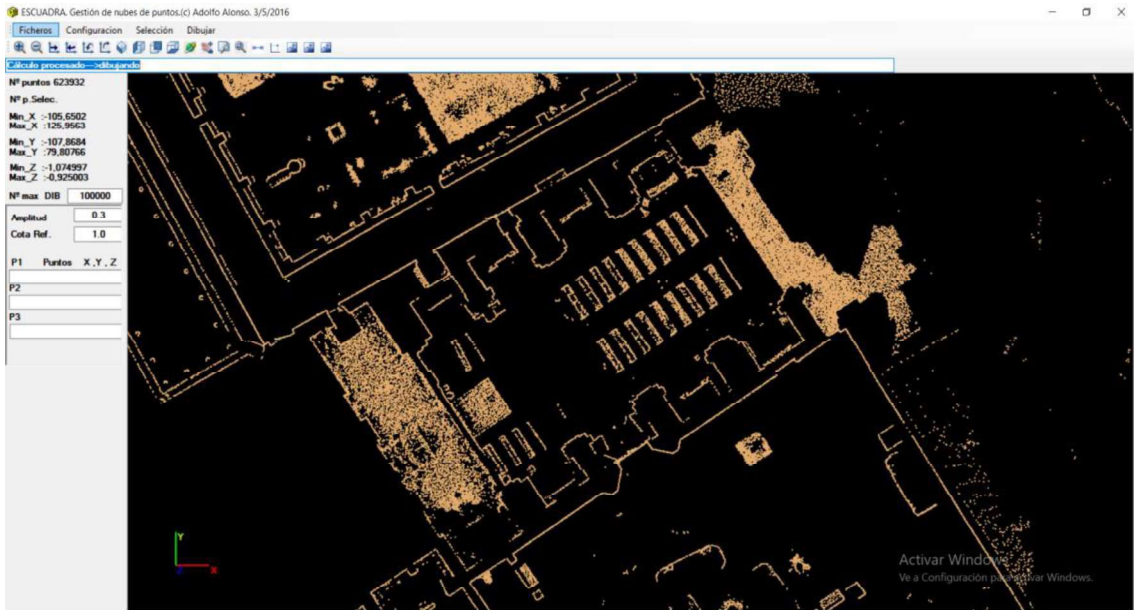


FIG. 26: Planta obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra

ELABORACIÓN PROPIA



FIG. 27: Sección longitudinal obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra

ELABORACIÓN PROPIA

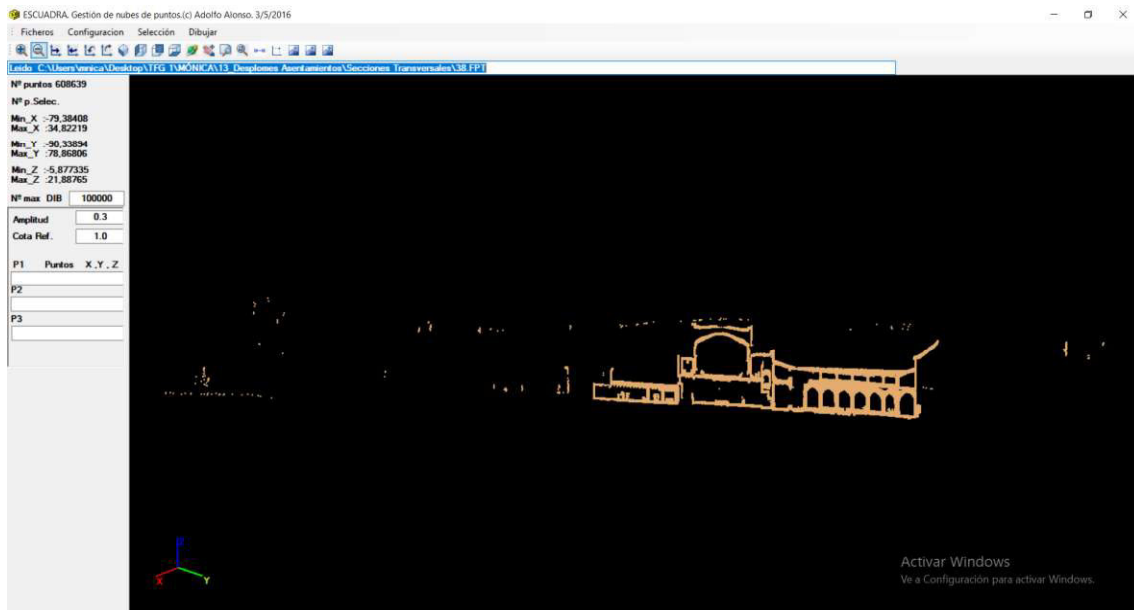


FIG. 28: Sección transversal obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra
ELABORACIÓN PROPIA

Una vez seleccionados el conjunto de puntos con el que se desea trabajar, Escuadra nos permite extraer dicha selección a un archivo dxf y exportarlos así a cad.

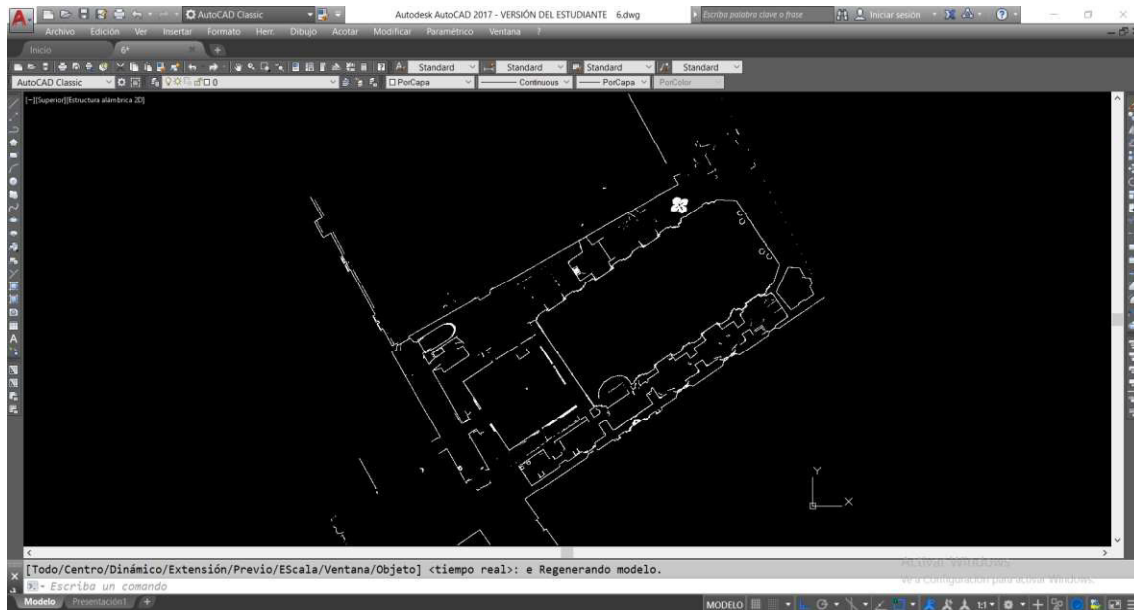


FIG. 29: Planta obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

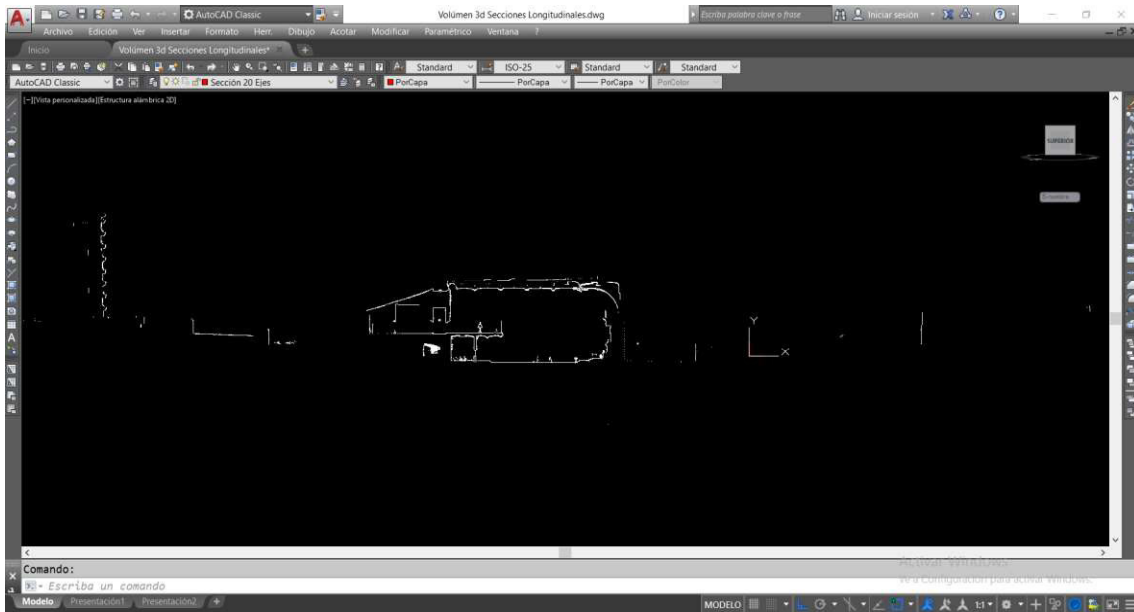


FIG. 30: Sección longitudinal obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

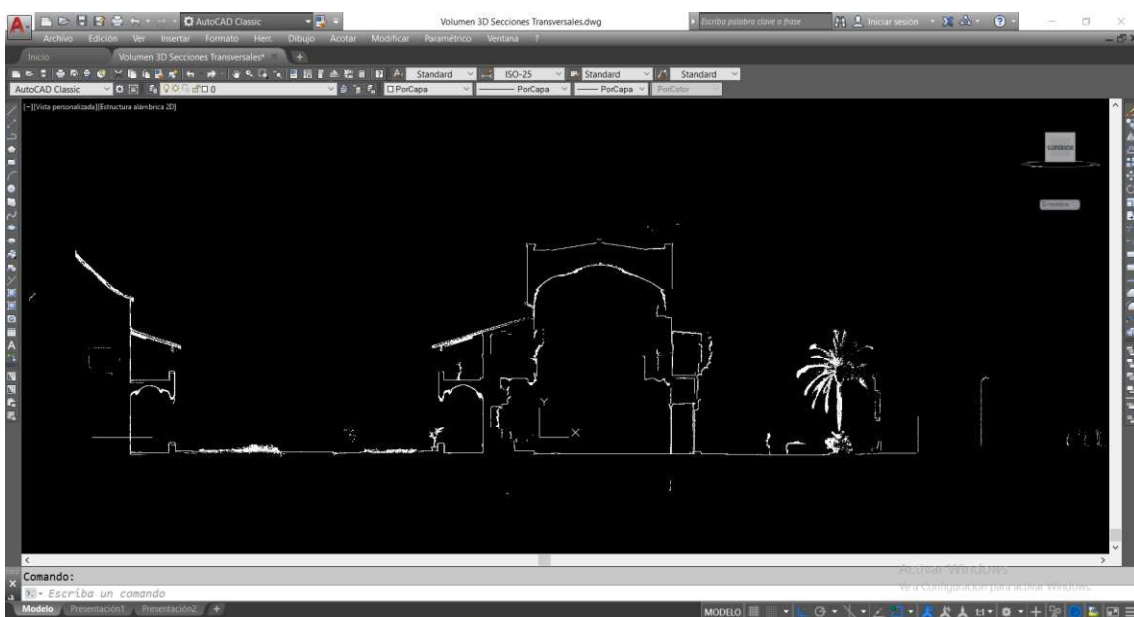


FIG. 31: Sección transversal obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

Una vez exportado las secciones a dwg, se procede a superponer las distintas secciones realizadas, proporcionando así una visión general del edificio con la que se va a poder trabajar en todo momento y va a dar un gran soporte y comprensión de la geometría a lo largo de todo el trabajo. Además, proporciona una primera impresión de los movimientos que haya podido sufrir el objeto a tratar.

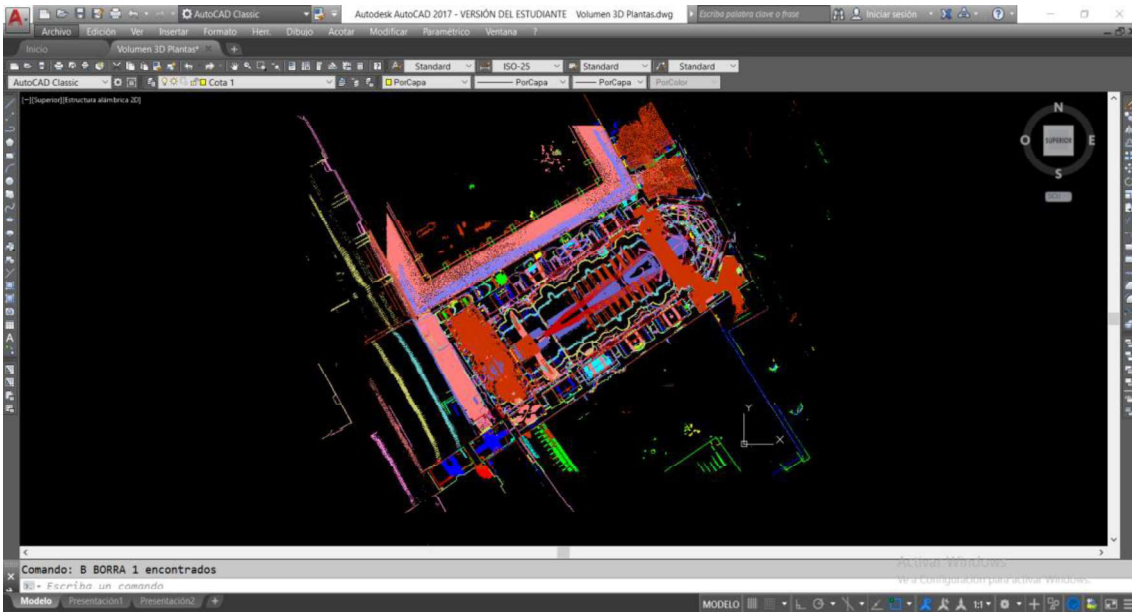


FIG. 32: *Plantas superpuestas vistas en el programa Autocad*
 ELABORACIÓN PROPIA

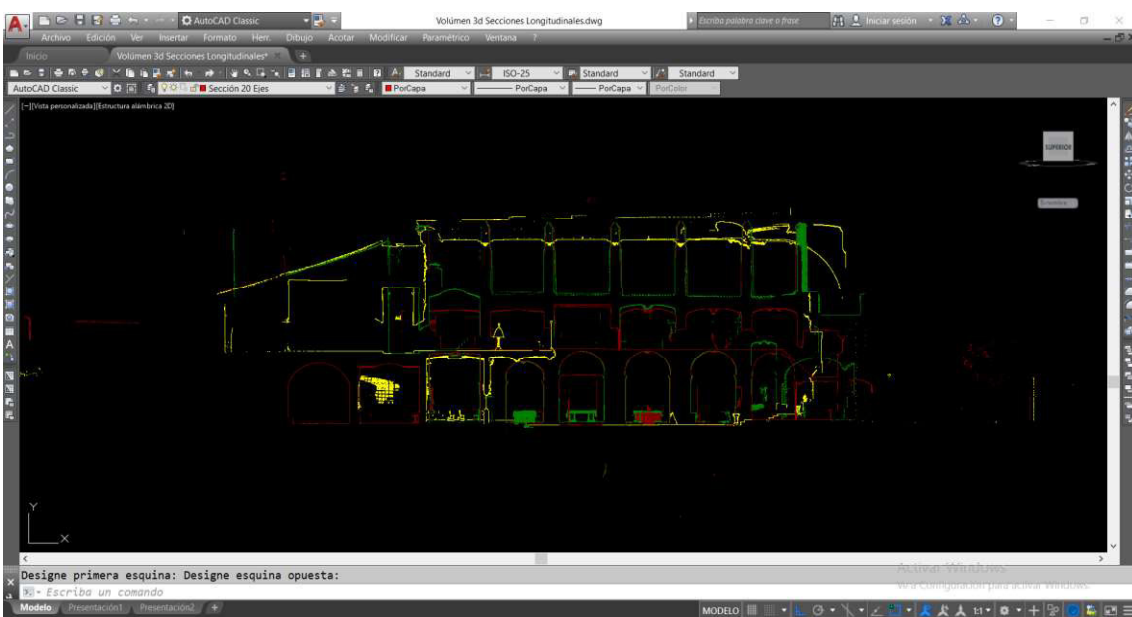


FIG. 33: *Secciones longitudinales superpuestas vistas en el programa Autocad*
 ELABORACIÓN PROPIA

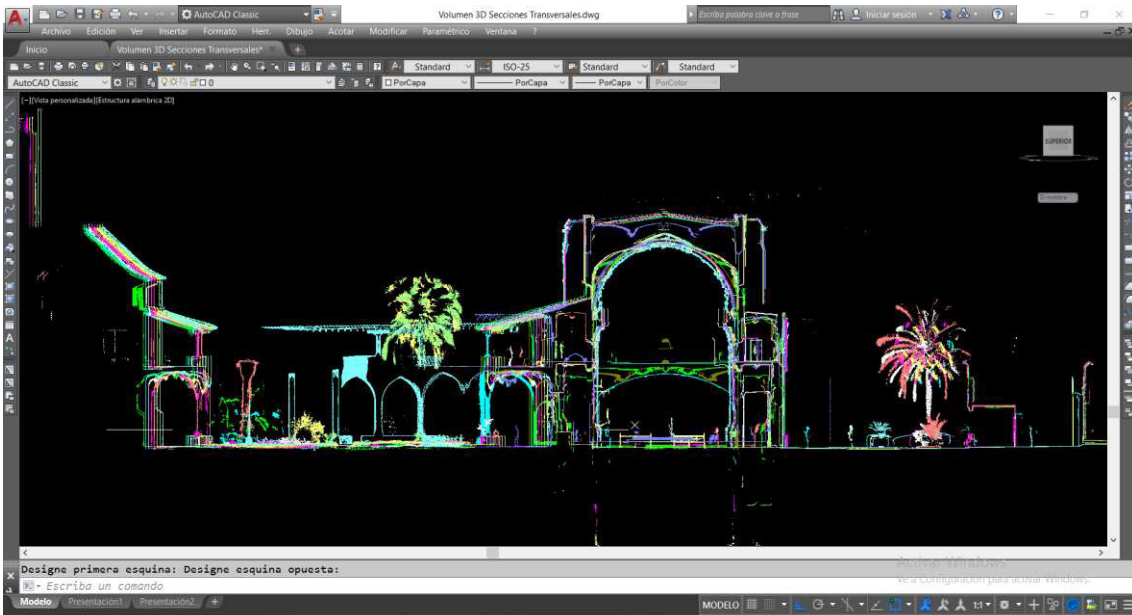


FIG. 34: Secciones transversales superpuestas vistas en el programa Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

Una vez se tienen las nubes de puntos exportadas a dwg, se han superpuesto formando un volumen 3d que permite obtener una visión general del edificio, se procede a dibujar los planos correspondientes. En este caso, se seleccionará la nube o nubes de puntos que se consideren necesaria y trazaran las líneas sobre los puntos, grafizando los planos. La ventaja de trabajar con la nube de puntos y el Escuadra, es que permite obtener tantas secciones se quiera y del grosor que se considere necesario, pudiendo así, no obtener sólo la sección en sí, si no también las proyecciones.

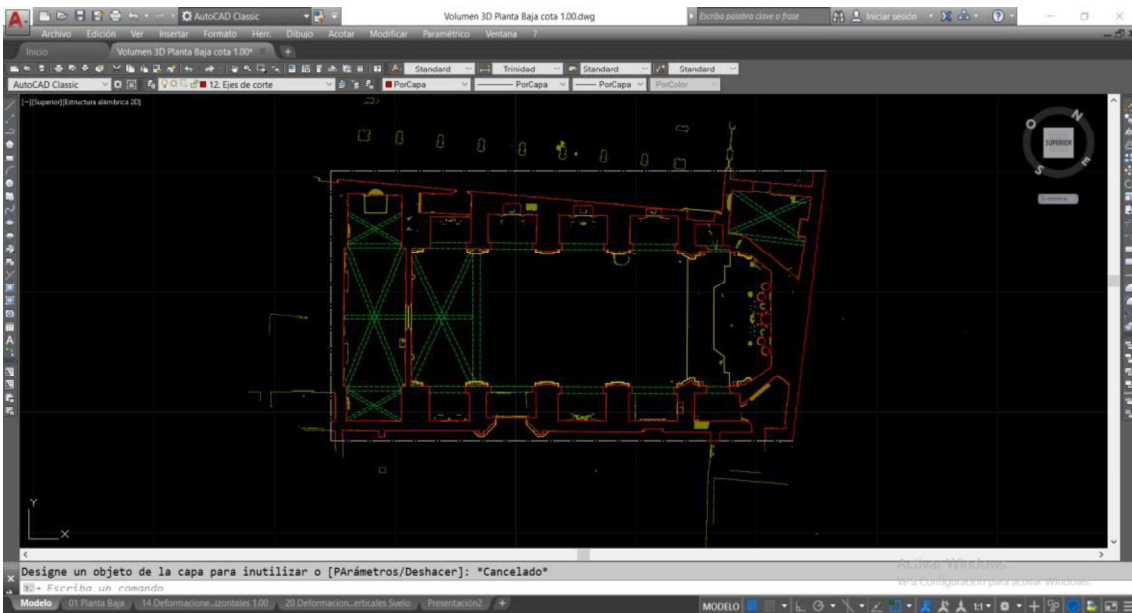


FIG. 35: Trazado del plano de planta baja combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando
ELABORACIÓN PROPIA

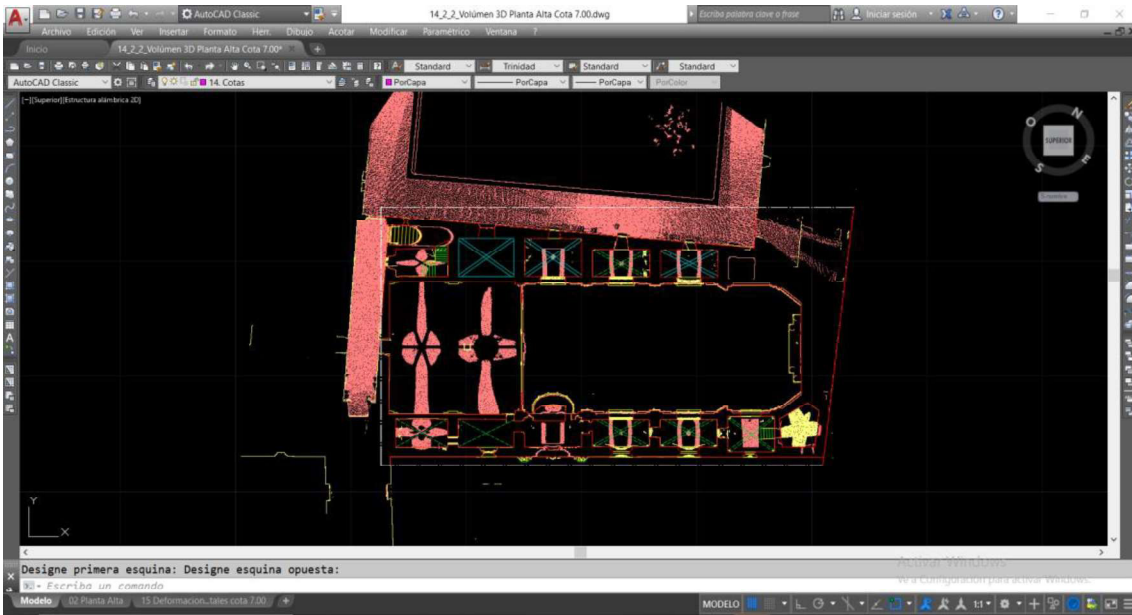


FIG. 36: Trazado del plano de planta alta combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando
ELABORACIÓN PROPIA

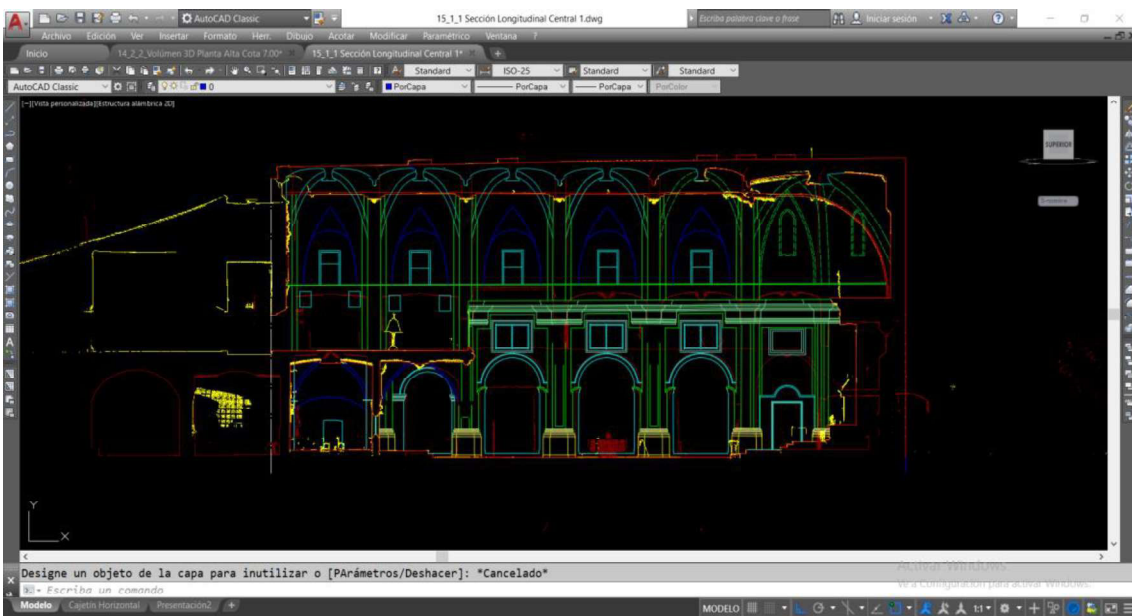


FIG. 37: Trazado de la sección longitudinal central combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando
ELABORACIÓN PROPIA

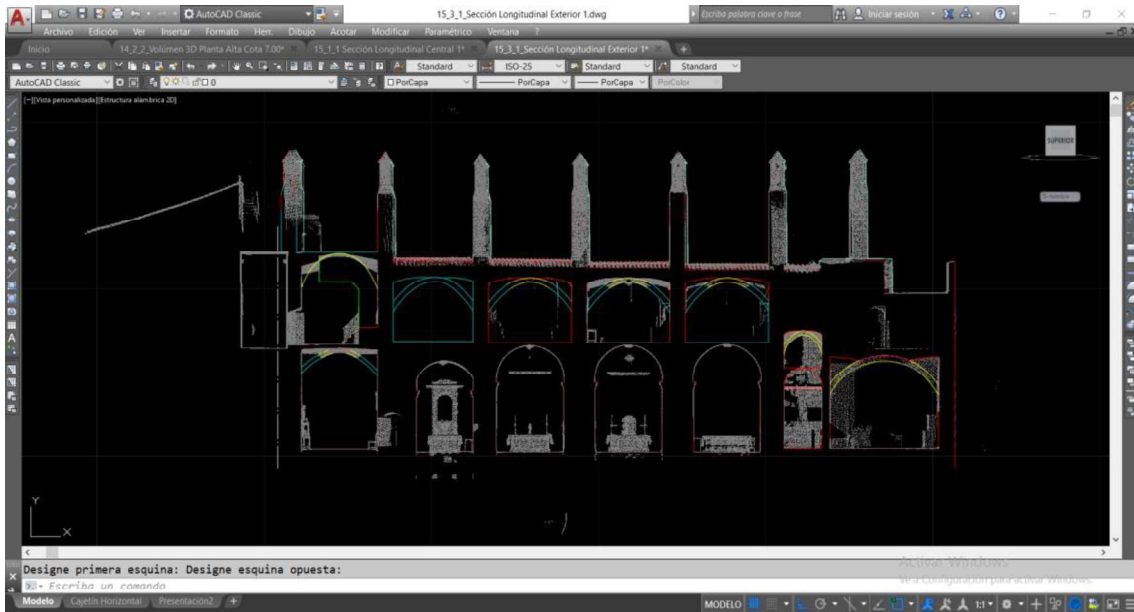


FIG. 38: Trazado de la sección longitudinal exterior combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando
ELABORACIÓN PROPIA

04.3. ANÁLISIS DE DEFORMACIONES

Una vez extraída la nube de puntos, trabajarla con cad y grafiar los planos podemos pasar a analizar las deformaciones, descensos y desplazamientos que se han podido producir en la iglesia. Para ello, se puede medir de manera exacta sobre los planos ya grafiados, extraer nuevas nubes de puntos (éste caso más utilizado para poder medir detalles pequeños con total exactitud que grafiando nos podría llevar a un mínimo error) e incluso utilizando ambos, solapando planos y nubes de punto obteniendo así mayor información.

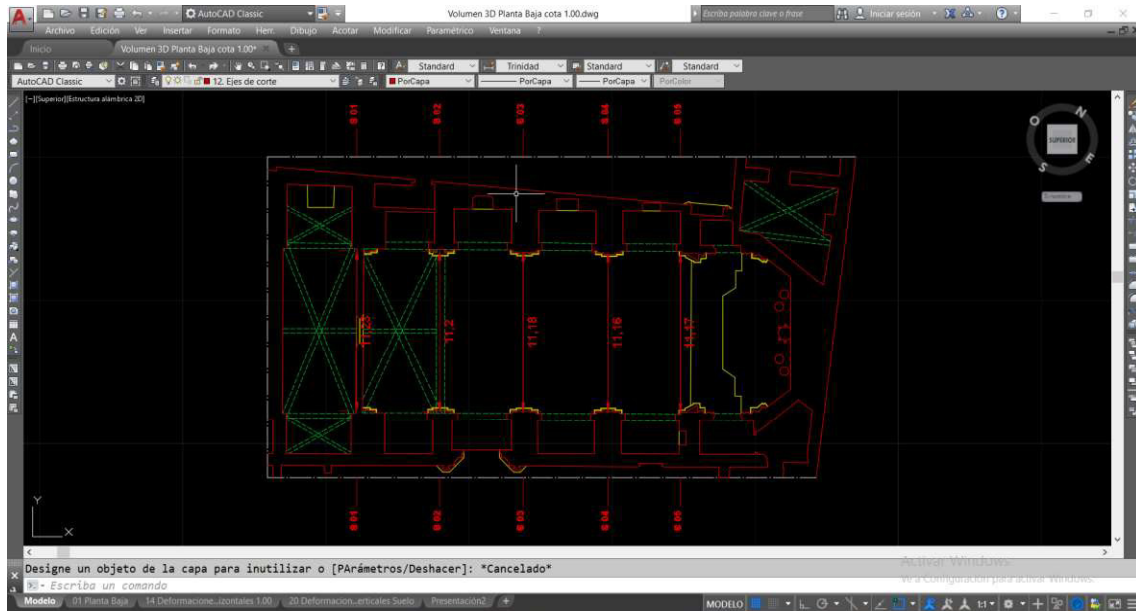


FIG. 39: Estudio de las deformaciones a las que se ha visto sometida la iglesia en Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

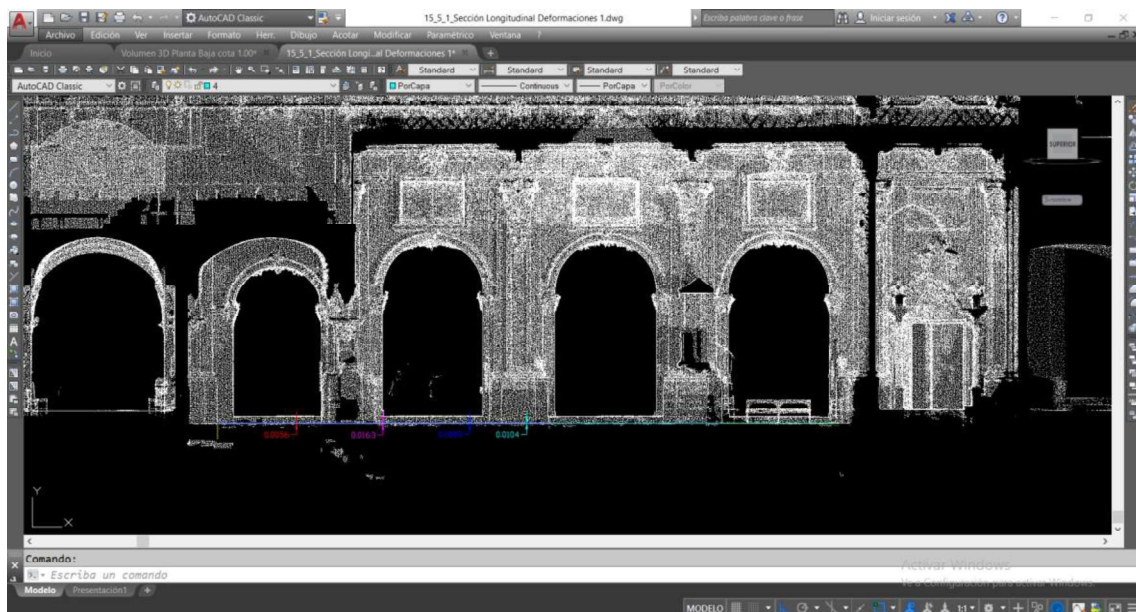


FIG. 40: Estudio de las deformaciones verticales del suelo a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

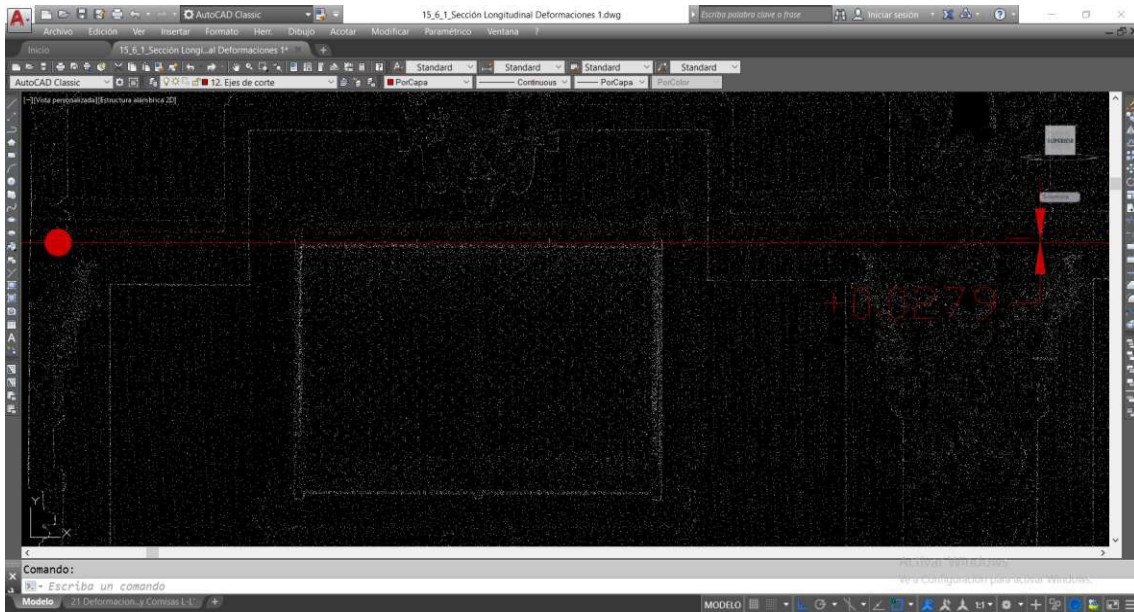


FIG. 41: Estudio de las deformaciones verticales de arranques y cornisas a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad

ELABORACIÓN PROPIA

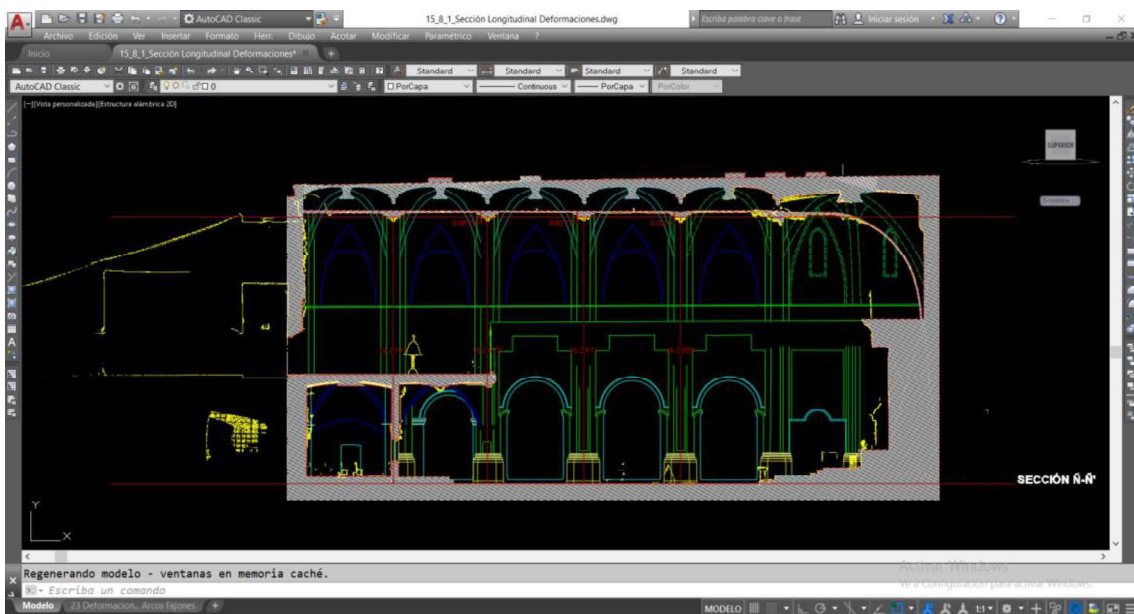


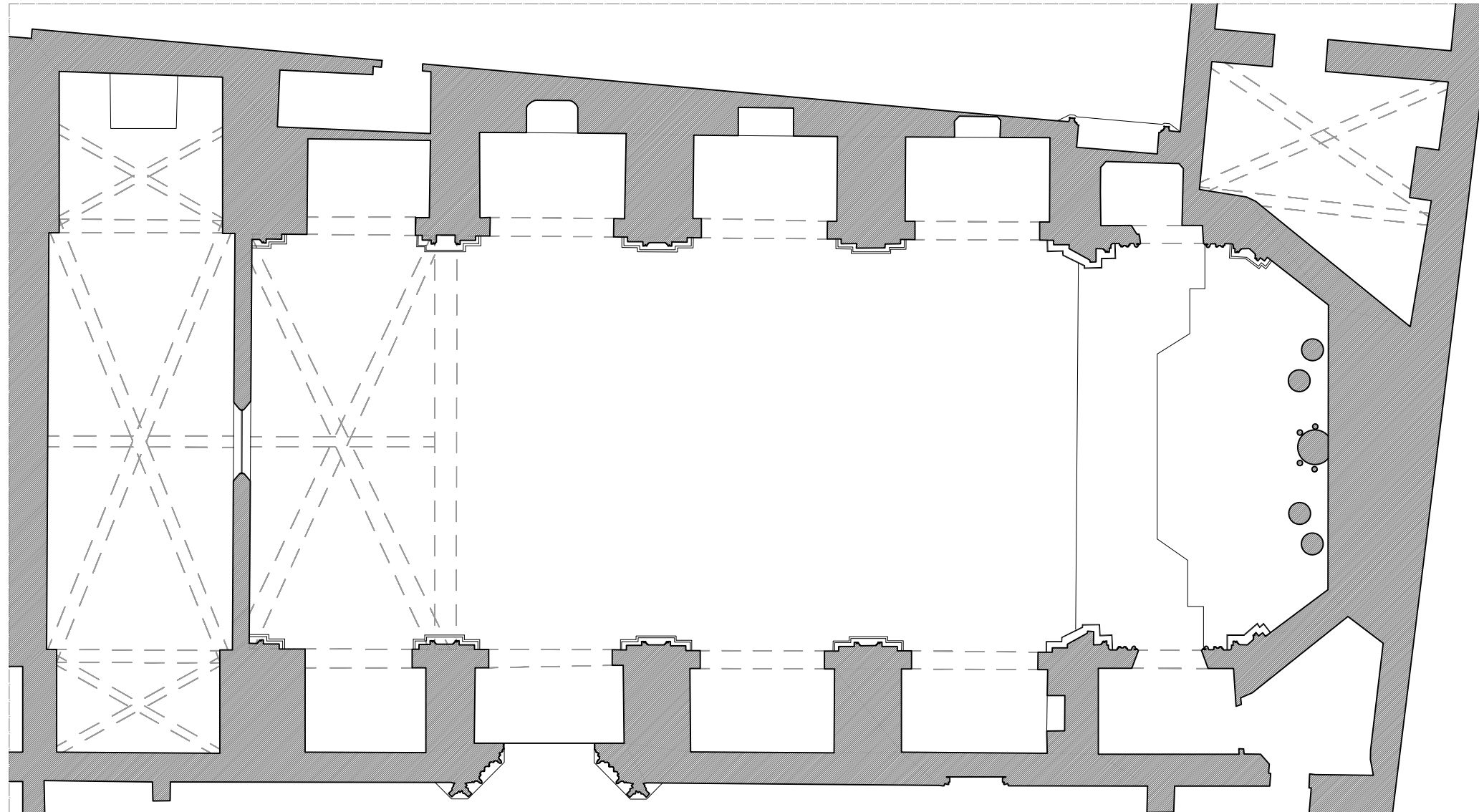
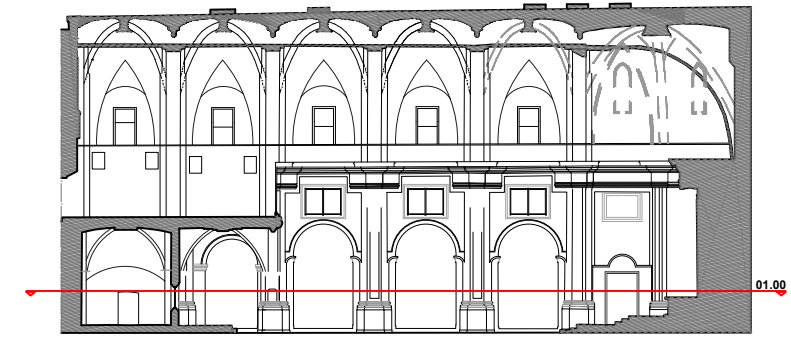
FIG. 42: Estudio de las deformaciones verticales en arcos fajones a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad

ELABORACIÓN PROPIA

_05. LEVANTAMIENTO GRÁFICO



Aquí una relación de los planos de elaboración propia que se presentan para el levantamiento gráfico.

- _01. Planta baja cota 1.00 metros
- _02. Planta alta cota 7.00 metros
- _03. Sección longitudinal central A-A'
- _04. Sección longitudinal central B-B'
- _05. Sección longitudinal exterior C-C'
- _06. Sección longitudinal exterior D-D'
- _07. Sección transversal E-E'
- _08. Sección transversal F-F'
- _09. Sección transversal G-G'
- _10. Sección transversal H-H'
- _11. Sección transversal I-I'
- _12. Sección transversal J-J'
- _13. Sección transversal K-K'
- _24. Hipótesis de trazado Planta
- _25. Hipótesis de trazado Sección Longitudinal



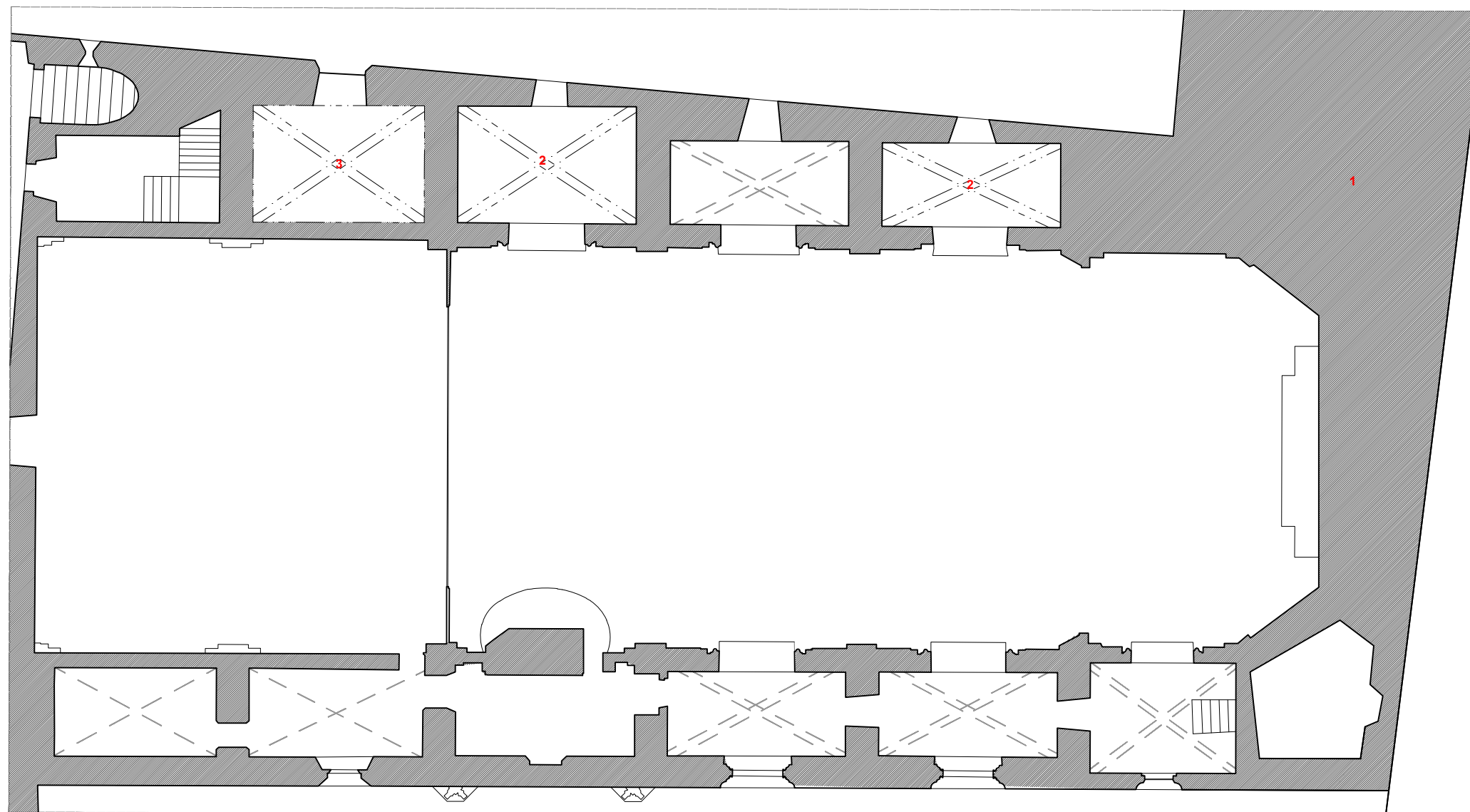
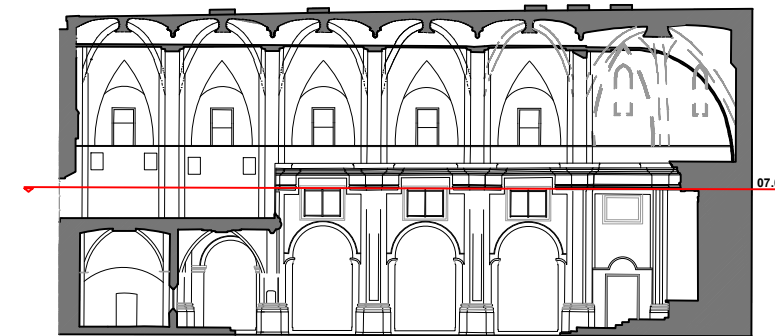
OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -


 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN
 

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
---	-------------------------

PLANO: PLANTA BAJA	Nº DE PLANO: 01
------------------------------	---------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

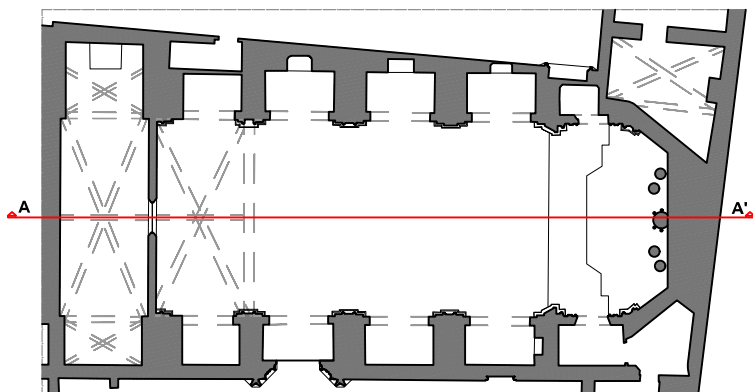
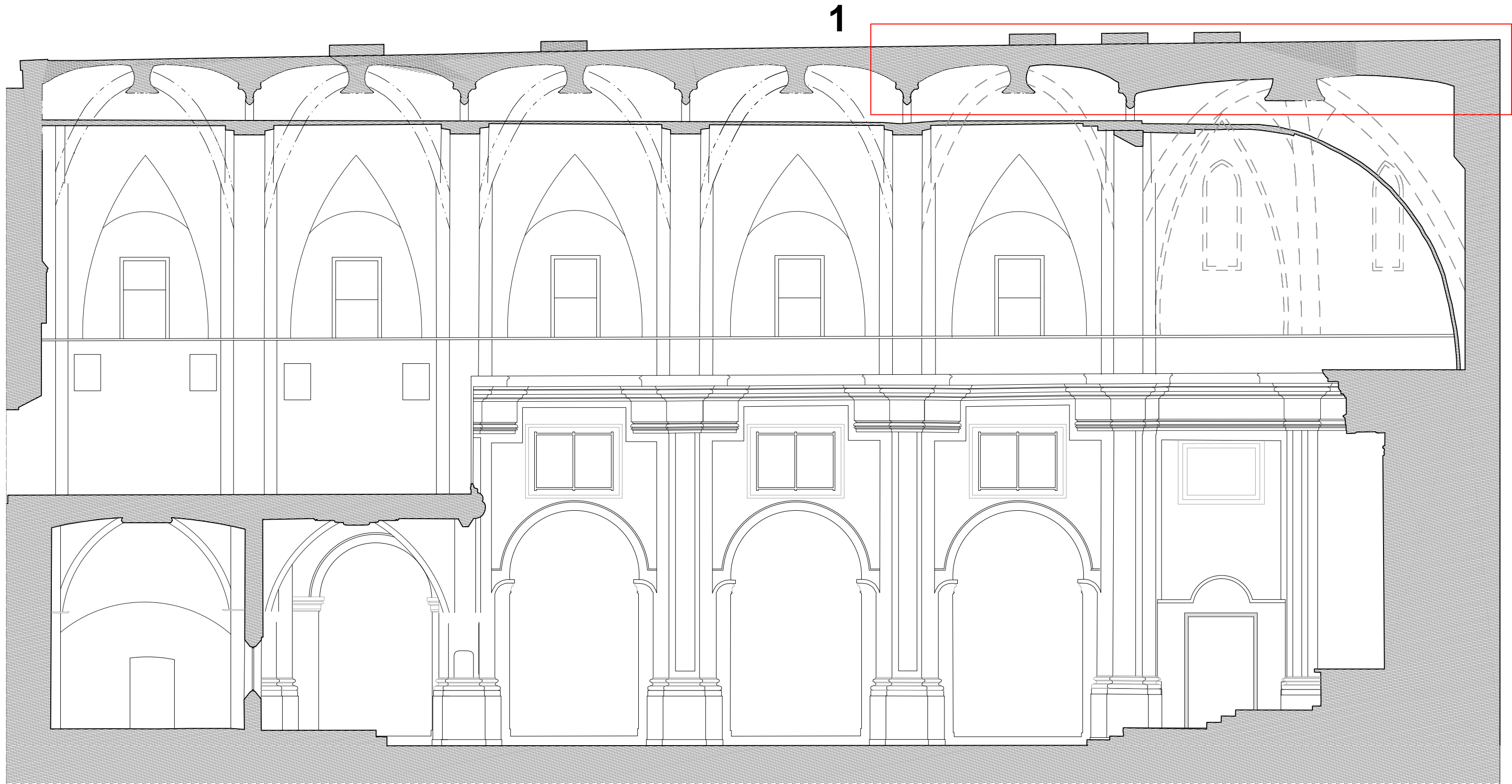
ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

- 1: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA Y NO SE CONOCE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA NUBE DE PUNTOS. EL ACCESO TAMPOCO HA SIDO POSIBLE. SE HA OPTADO POR REPRESENTARLO COMO UNA ZONA MÁSCA.
- 2: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA AL COMPLETO. LAS BÓVEDAS GRAFIADAS HAN SIDO GRAFIADAS SIGUIENDO LA LÍNEA DEL RESTO DEL CONJUNTO.
- 3: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA AL COMPLETO. LA ESTANCIA Y LAS BÓVEDAS GRAFIADAS HAN SIDO GRAFIADAS SIGUIENDO LA LÍNEA DEL RESTO DEL CONJUNTO.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	--	---

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
--	--------------------------------

PLANO: PLANTA ALTA	Nº DE PLANO: 02
-------------------------------------	----------------------------------



OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

I: ESTA ZONA DE LA BÓVEDA GÓTICA HA SIDO ESCANEADA PERO NO SE HAN OBTENIDO LOS DATOS EN SU TOTALIDAD. ES POR ELLO QUE LA NUBE DE PUNTOS HA PODIDO PROPORCIONAR UNA INFORMACIÓN PARCIAL. EN BASE A ESTA INFORMACIÓN Y SIGUIENDO UNA LÓGICA, SE HA PODIDO GRAFIAR LA ESTRUCTURA PERO SE HA HECHO UNA DISTINCIÓN EN LA REPRESENTACIÓN DE LAS LÍNEA. LAS LÍNEAS CONTÍNUAS ES EL TRAZO QUE SE HA PODIDO OBTENER DIRECTAMENTE DE PUNTOS. LAS DISCONTÍNUAS, EL TRAZO QUE SE HA ESTABLECIDO EN FUNCIÓN DEL RESTO DE LA ESTRUCTURA.



IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN



AUTOR:

MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA

ESCALA:

1/100

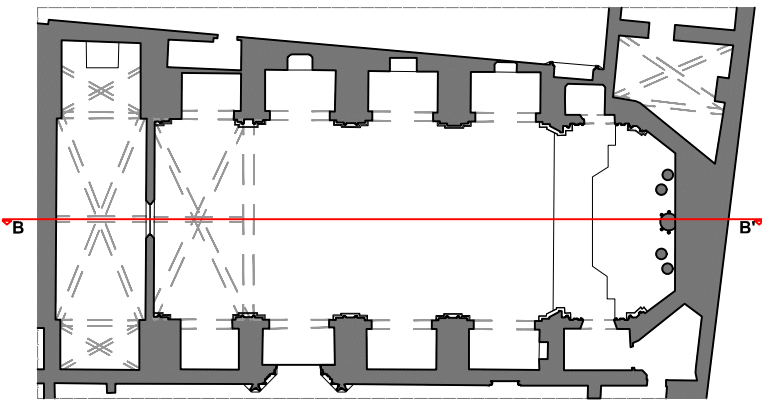
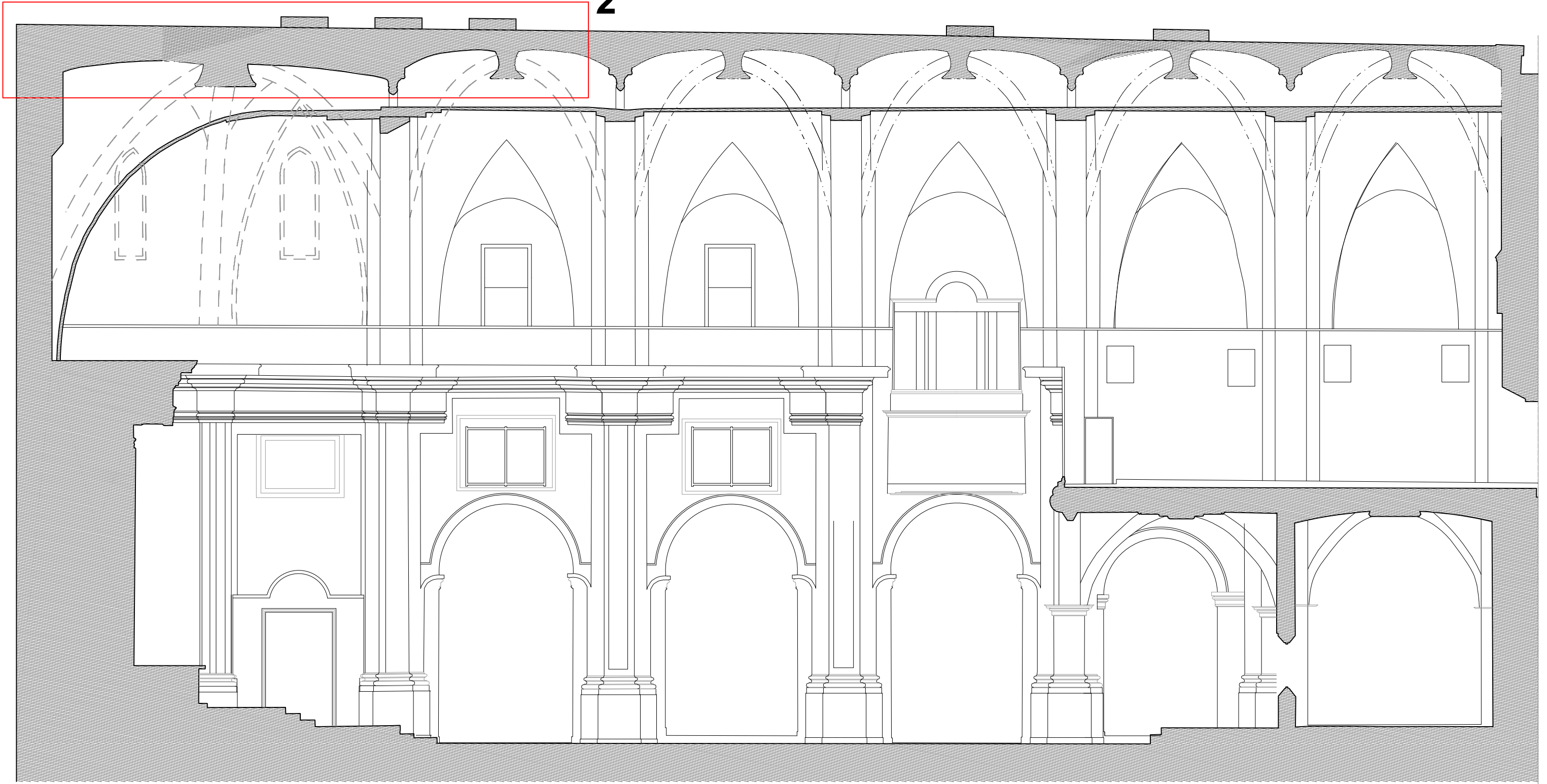
PLANO:

SECCIÓN LONGITUDINAL CENTRAL A-A'

Nº DE PLANO:

03

2





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

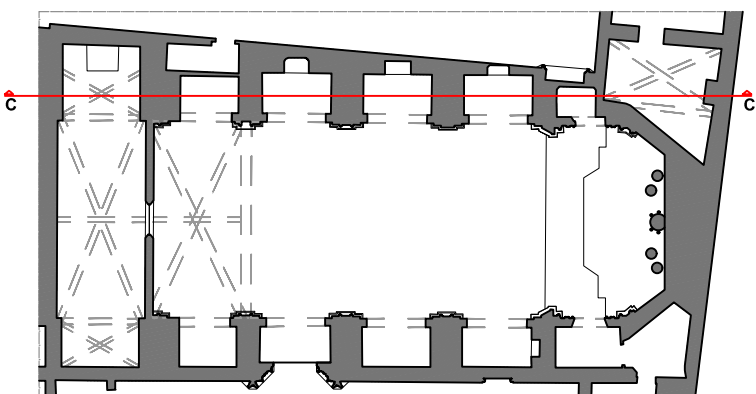
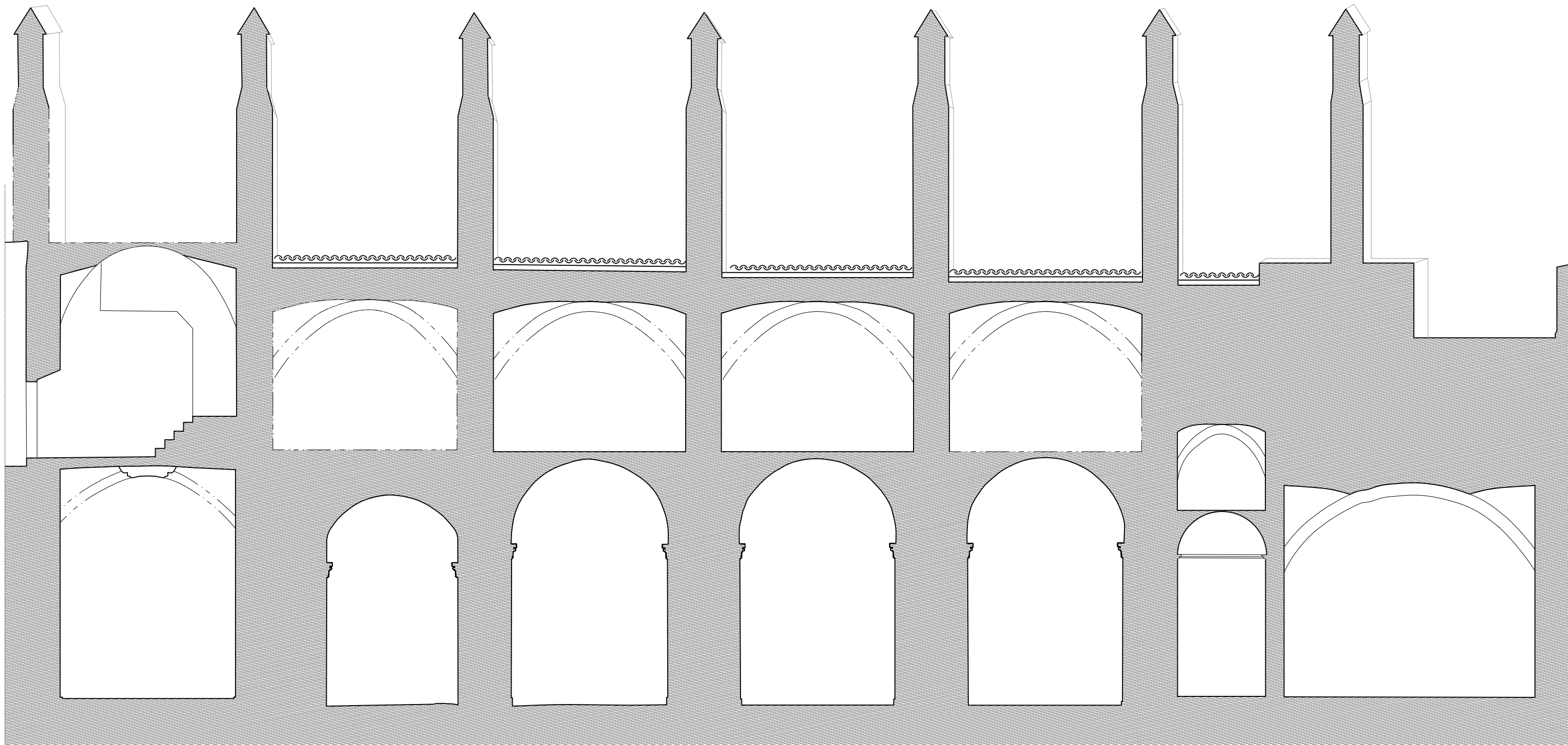
ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

! : ESTA ZONA DE LA BÓVEDA GÓTICA HA SIDO ESCANEADA PERO NO SE HAN OBTENIDO LOS DATOS EN SU TOTALIDAD. ES POR ELLO QUE LA NUBE DE PUNTOS HA PODIDO PROPORCIONAR UNA INFORMACIÓN PARCIAL. EN BASE A ESTA INFORMACIÓN Y SIGUIENDO UNA LÓGICA, SE HA PODIDO GRAFIAR LA ESTRUCTURA PERO SE HA HECHO UNA DISTINCIÓN EN LA REPRESENTACIÓN DE LAS LÍNEA. LAS LÍNEAS CONTÍNUAS ES EL TRAZO QUE SE HA PODIDO OBTENER DIRECTAMENTE DE PUNTOS, LAS DISCONTÍNUAS, EL TRAZO QUE SE HA ESTABLECIDO EN FUNCIÓN DEL RESTO DE LA ESTRUCTURA.


IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN


AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/100
---	-------------------------

PLANO: SECCIÓN LONGITUDINAL CENTRAL B-B'	Nº DE PLANO: 04
--	---------------------------





OBSERVACIONES:

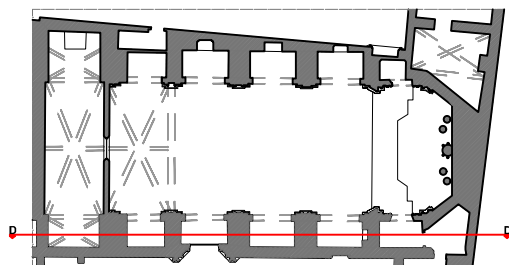
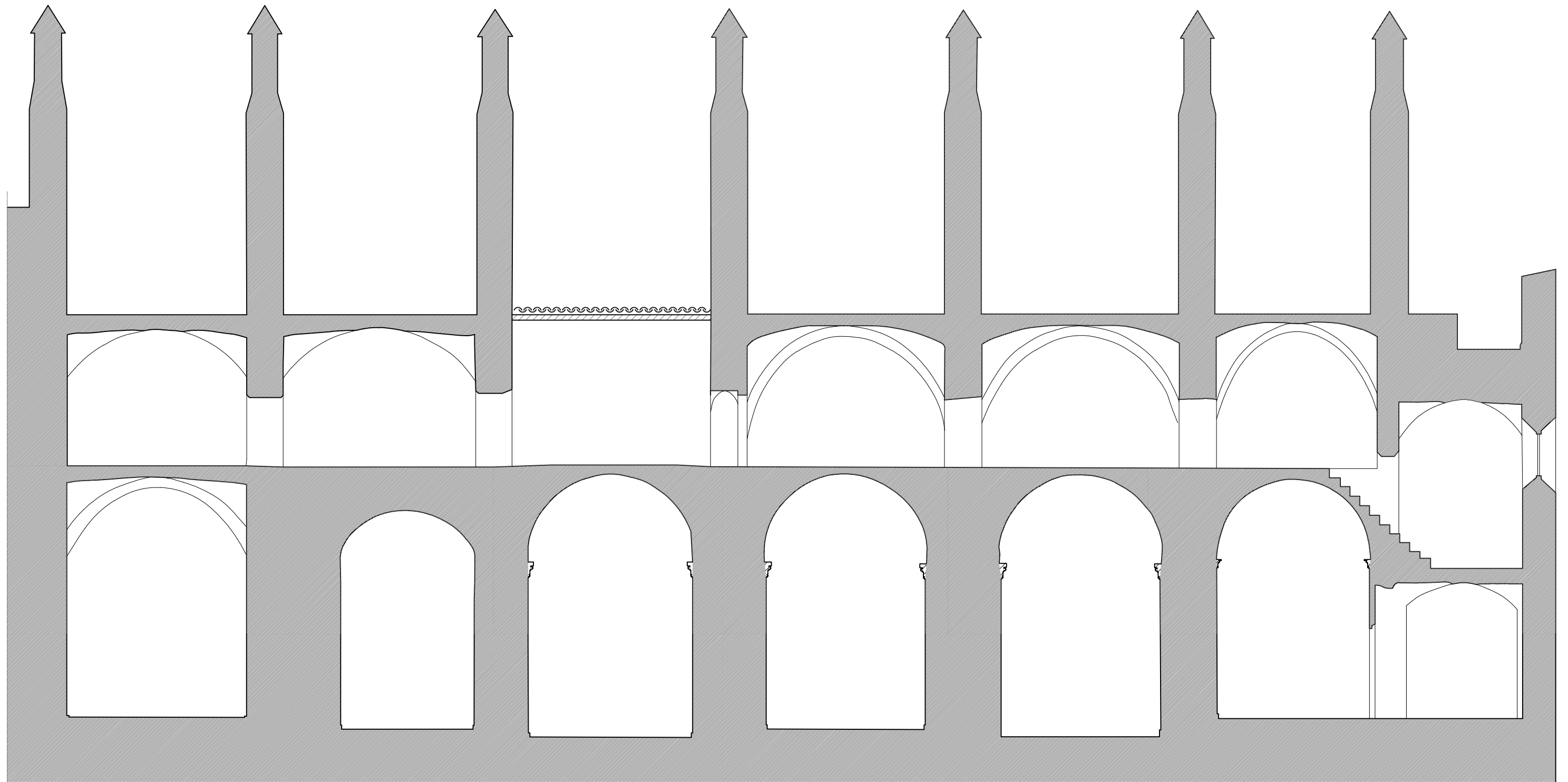
PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
	AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	

PLANO: SECCIÓN LONGITUDINAL EXTERIOR C-C'	Nº DE PLANO: 05
---	---------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: -----

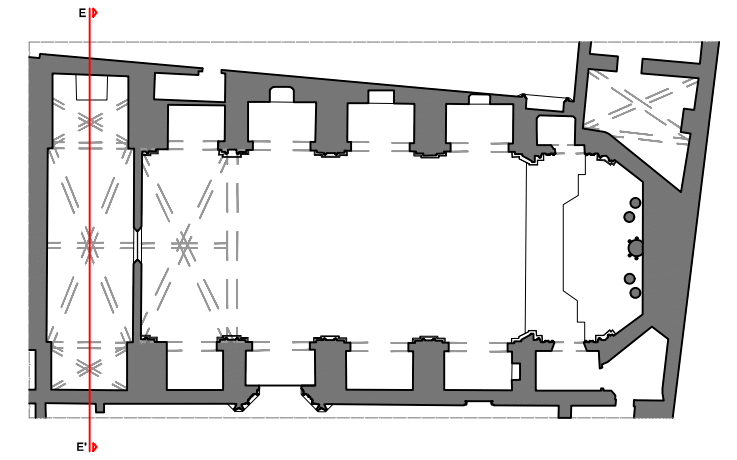
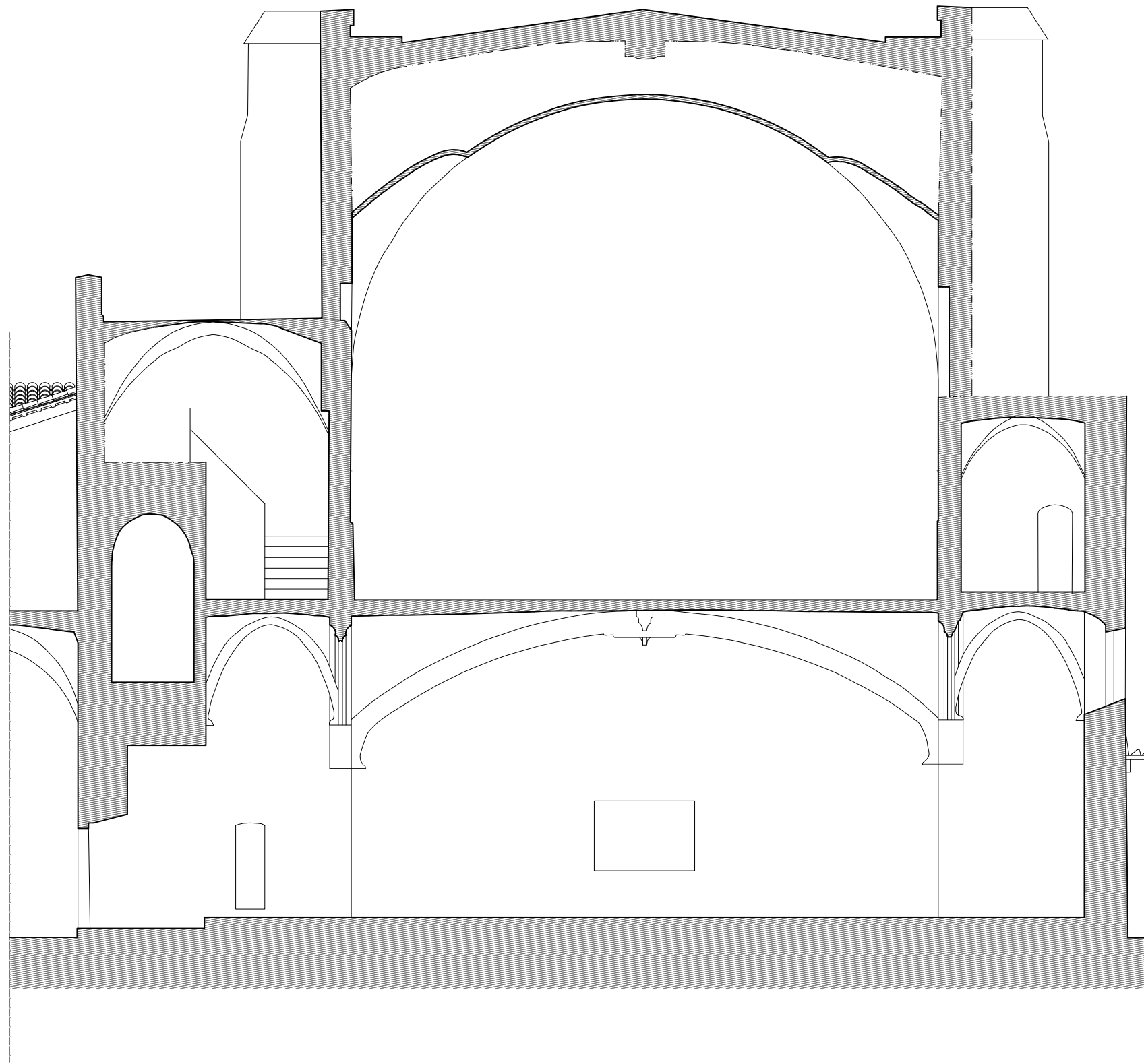
SIN ESCANER: -----

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/100
---	-------------------------

PLANO: SECCIÓN LONGITUDINAL EXTERIOR D-D'	Nº DE PLANO: 06
---	---------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

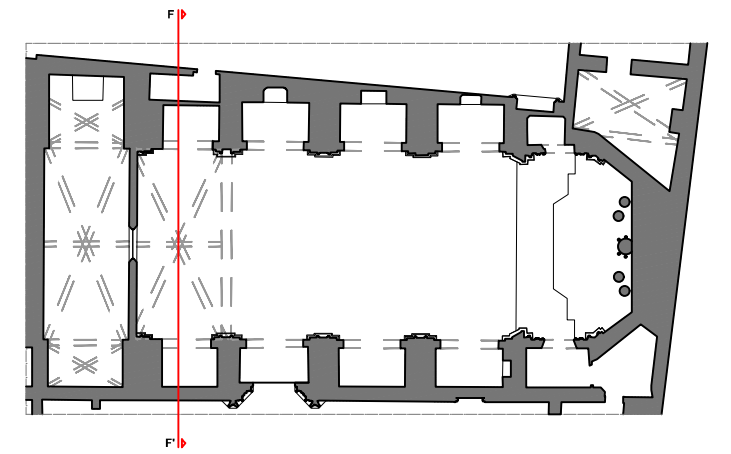
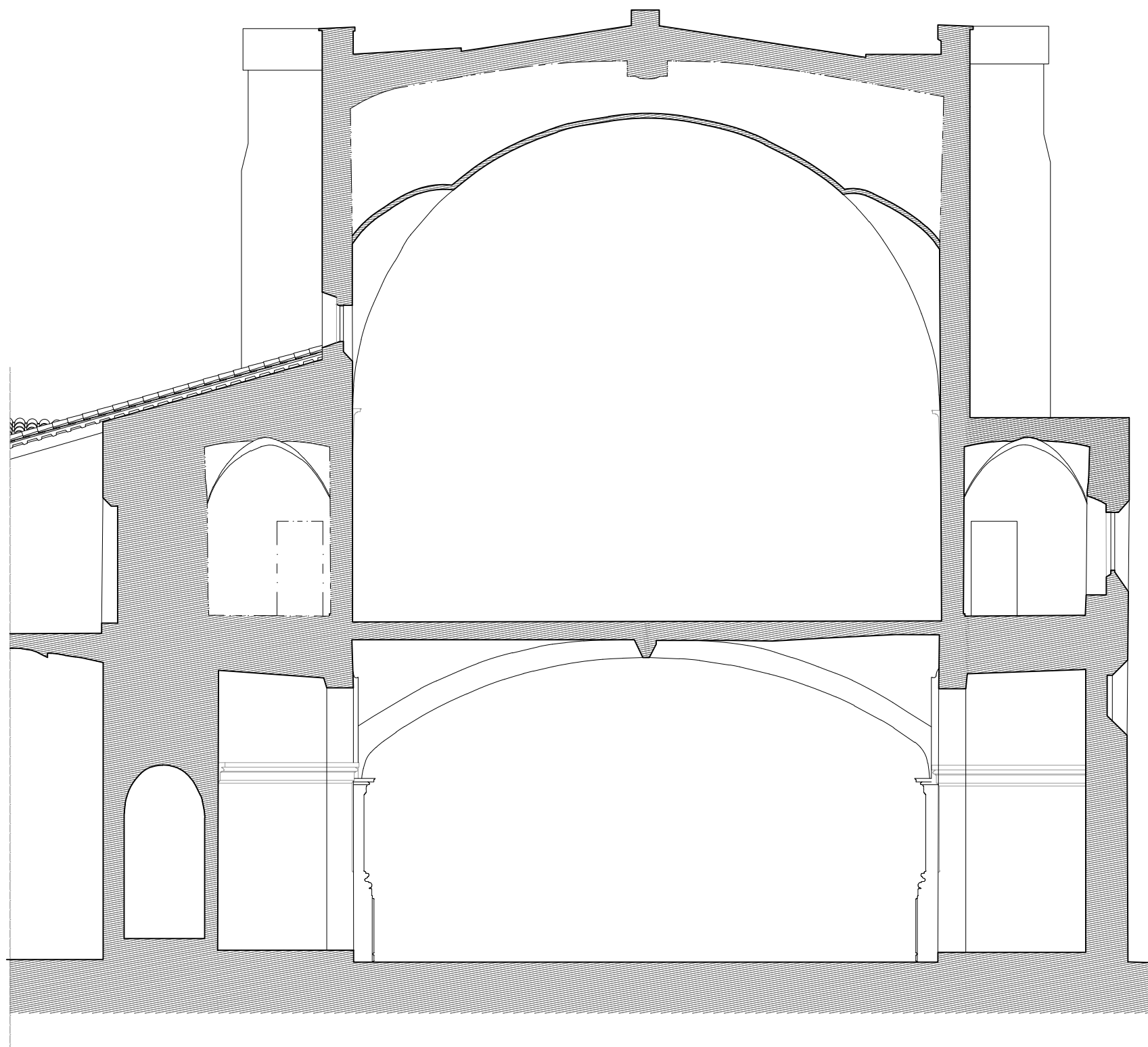
SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
---	--

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
---	-------------------------

PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL E-E'	Nº DE PLANO: 07
---	---------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

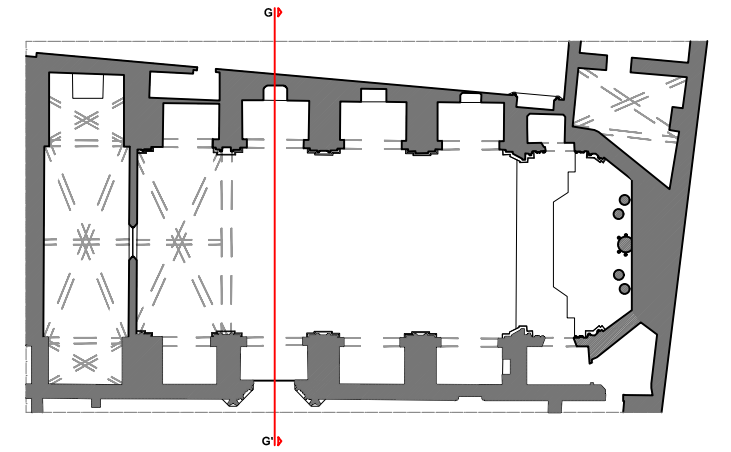
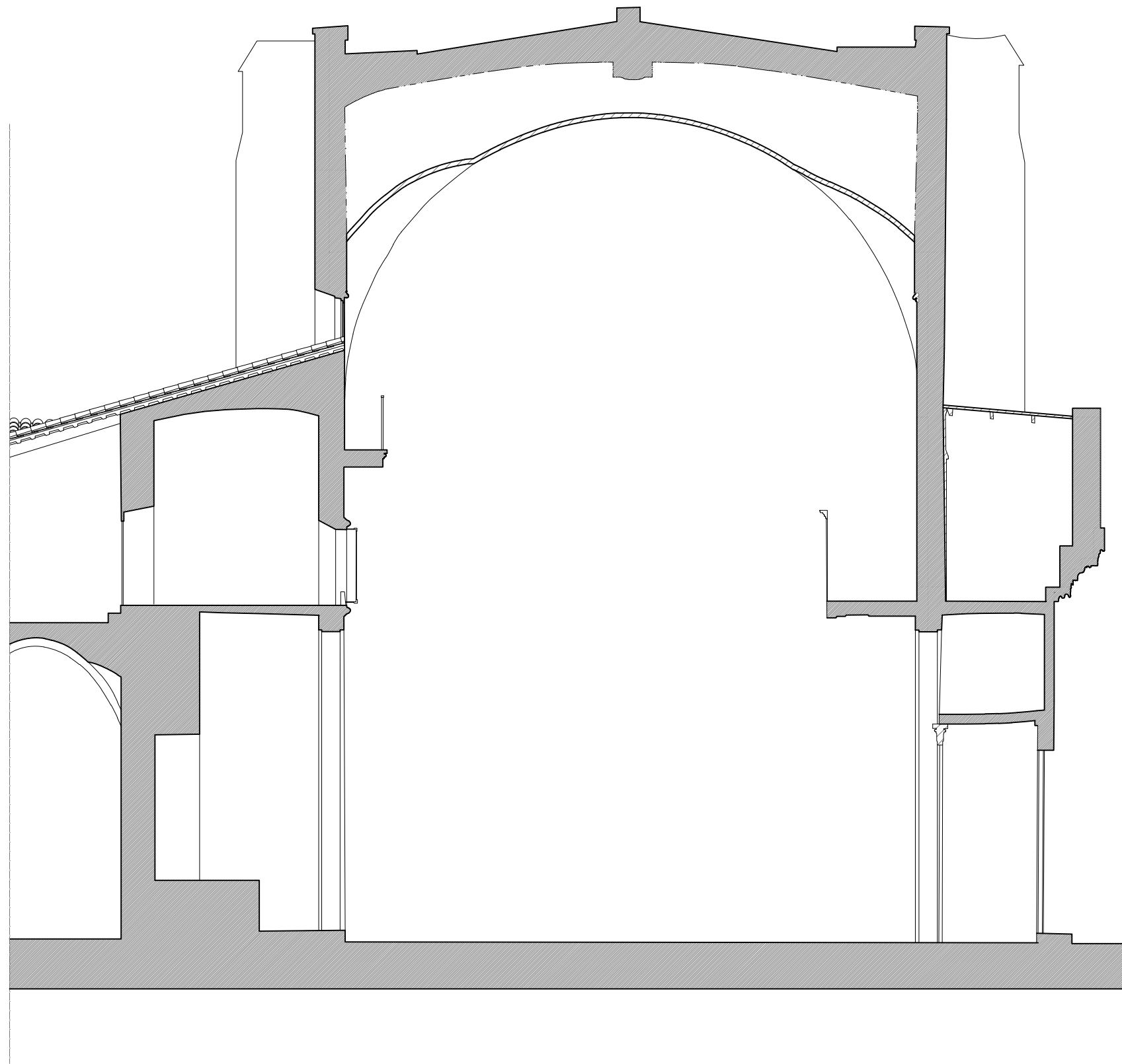
SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	--	---

<u>AUTOR:</u> MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	<u>ESCALA:</u> 1/150
--	--------------------------------

<u>PLANO:</u> SECCIÓN TRANSVERSAL F-F'	<u>Nº DE PLANO:</u> 08
--	----------------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

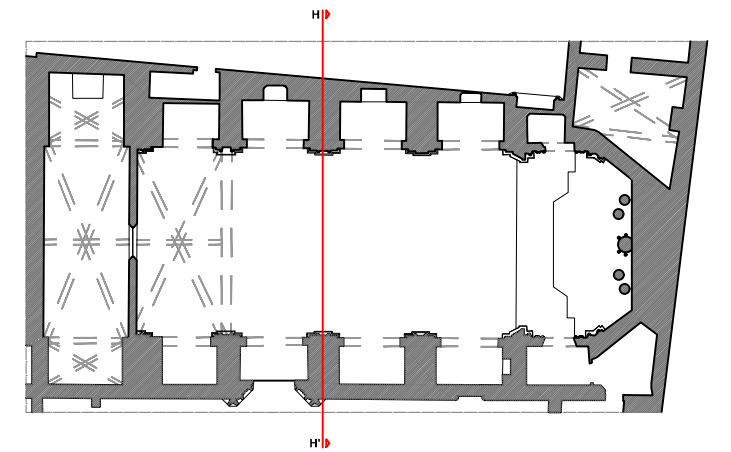
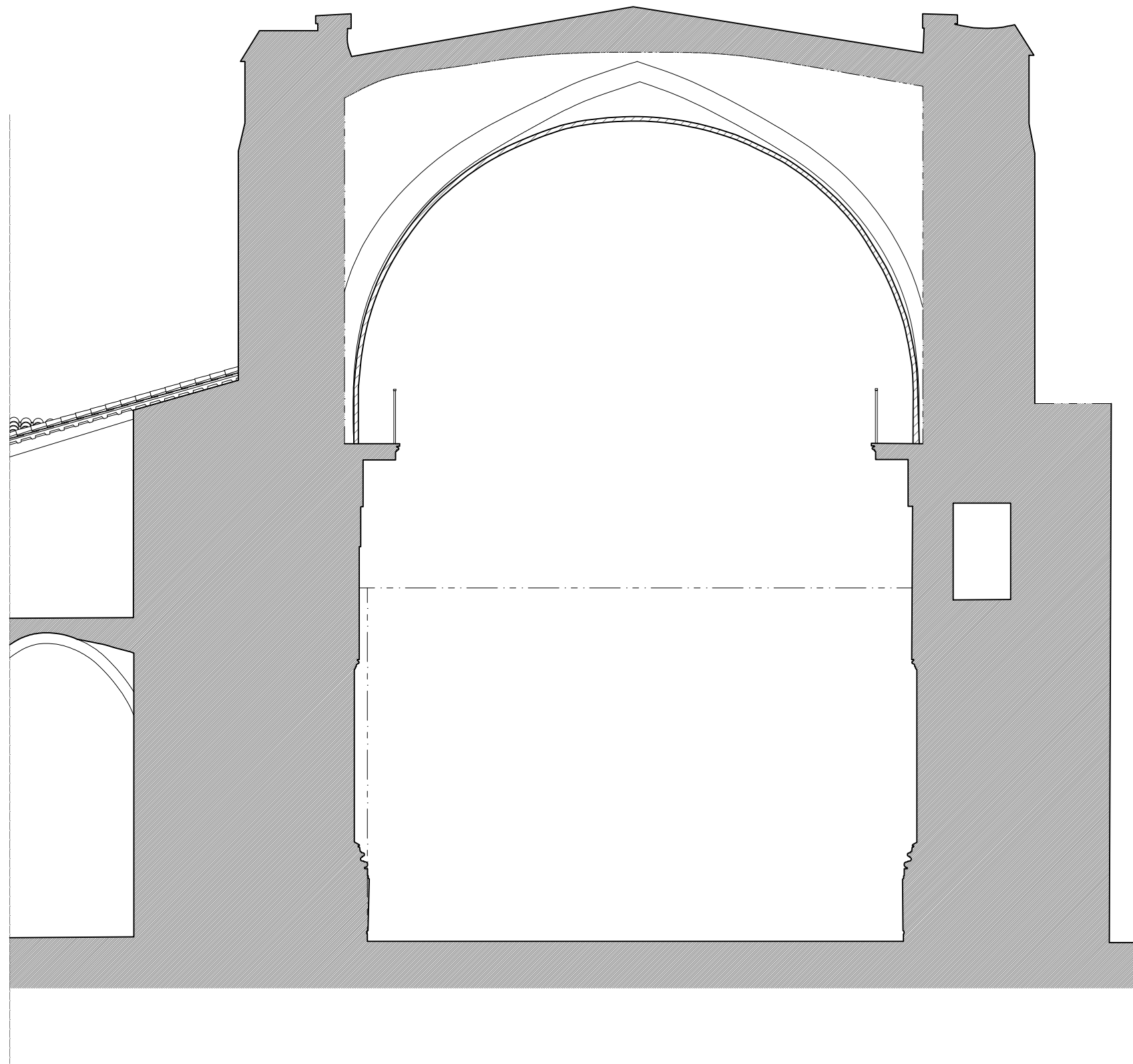
SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	<p>IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	
---	--	---

<p>AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA</p>	<p>ESCALA: 1/150</p>
---	---------------------------------

<p>PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL G-G'</p>	<p>Nº DE PLANO: 09</p>
---	-----------------------------------





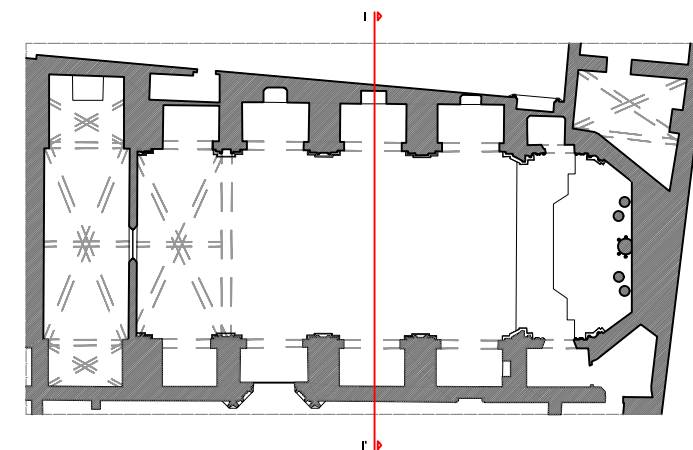
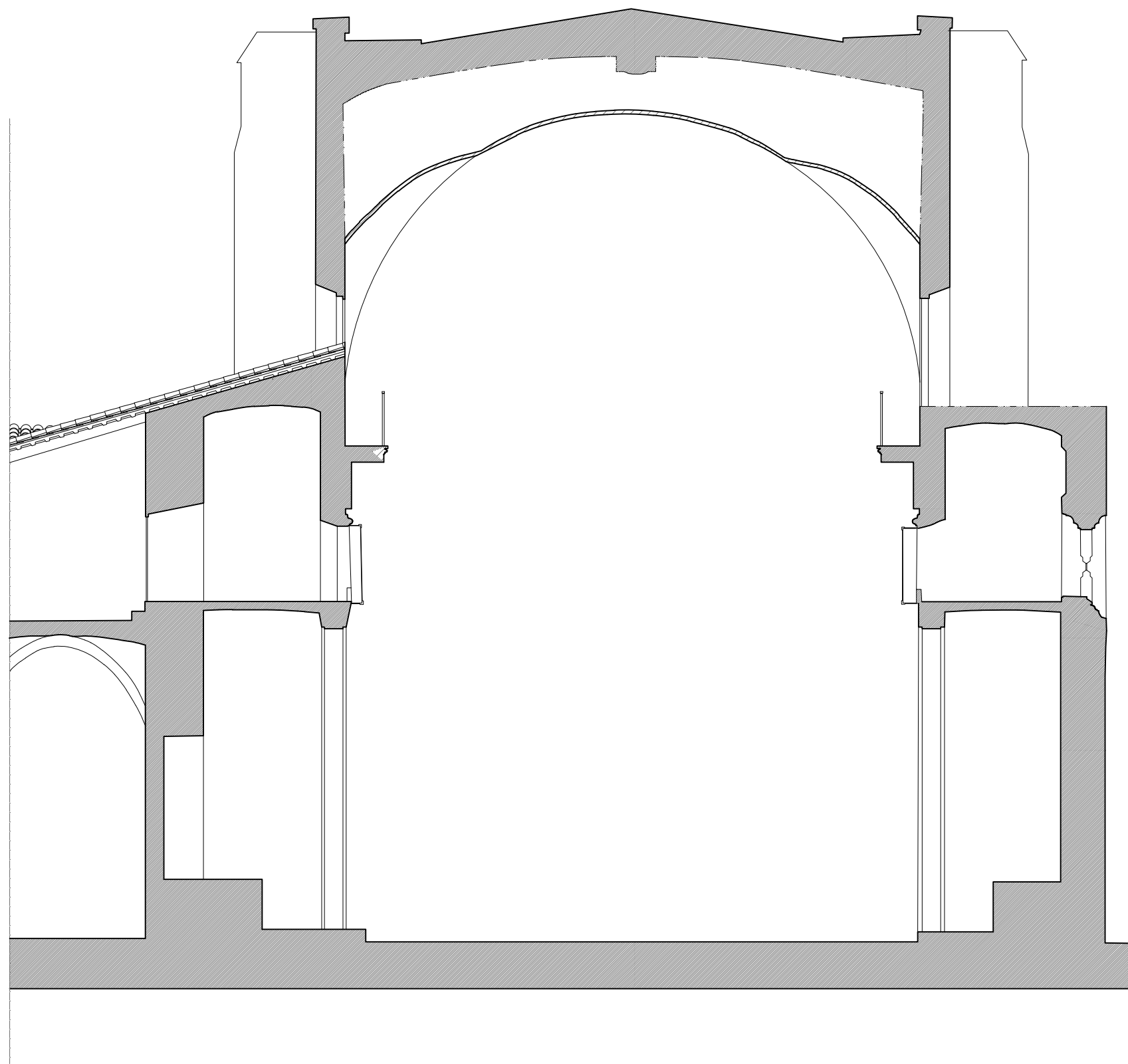
OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL H-H'	Nº DE PLANO: 10





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

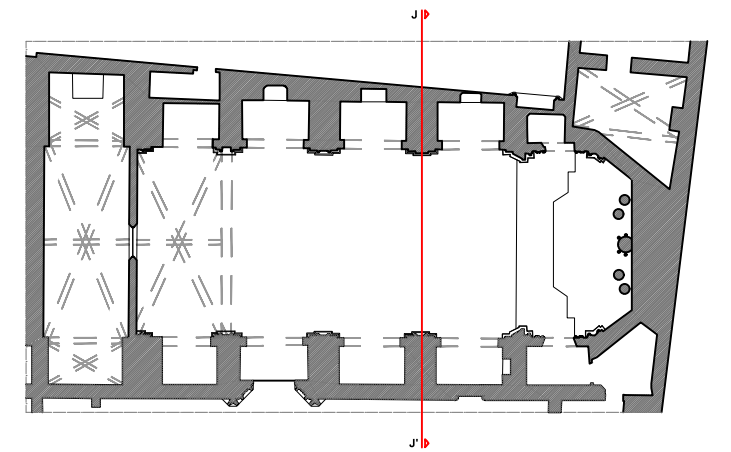
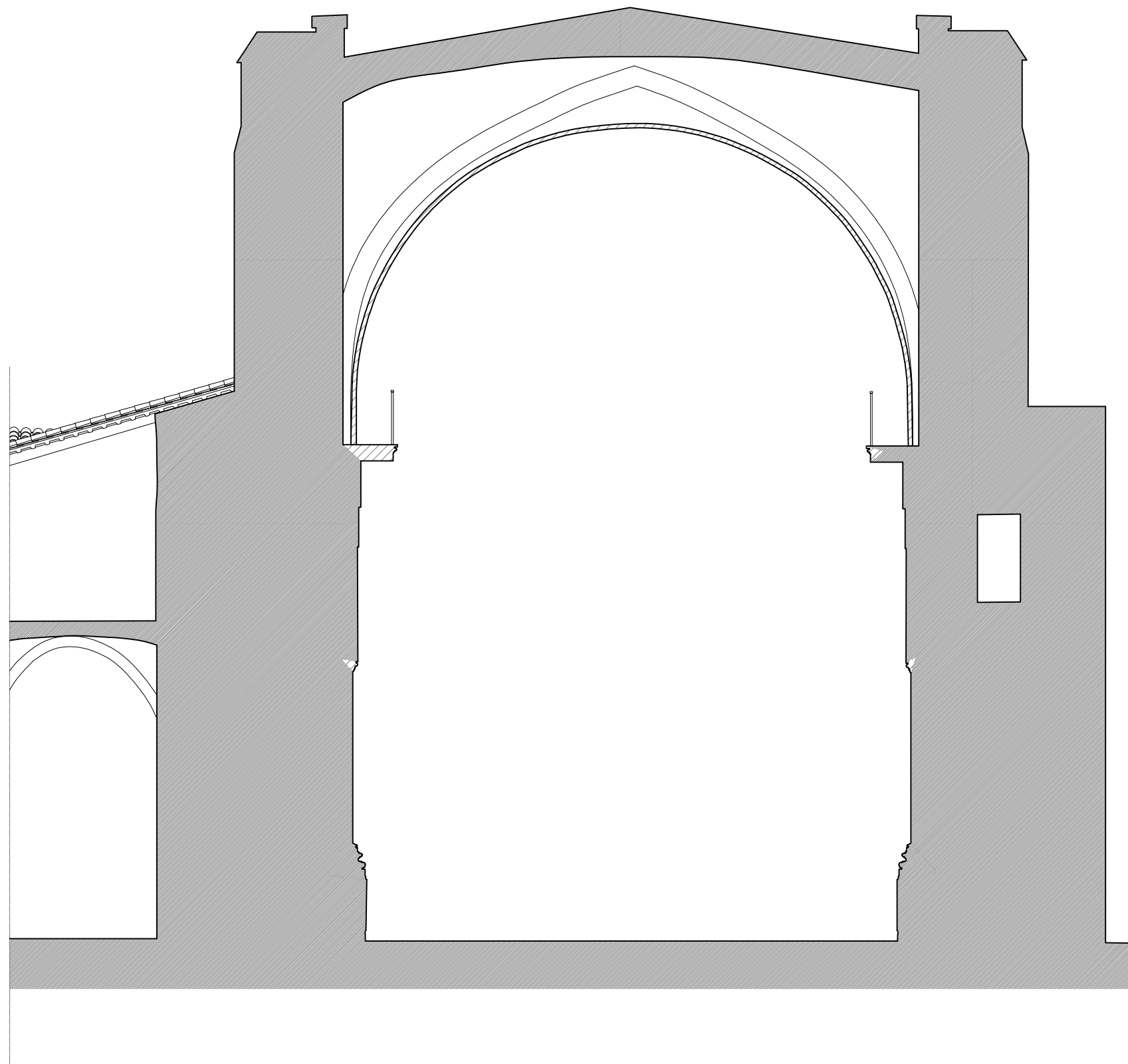
SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	<p>IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	
---	--	---

<p>AUTOR:</p> <p>MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1/150</p>
--	------------------------------------

<p>PLANO:</p> <p>SECCIÓN TRANSVERSAL I-I'</p>	<p>Nº DE PLANO:</p> <p>11</p>
--	--------------------------------------





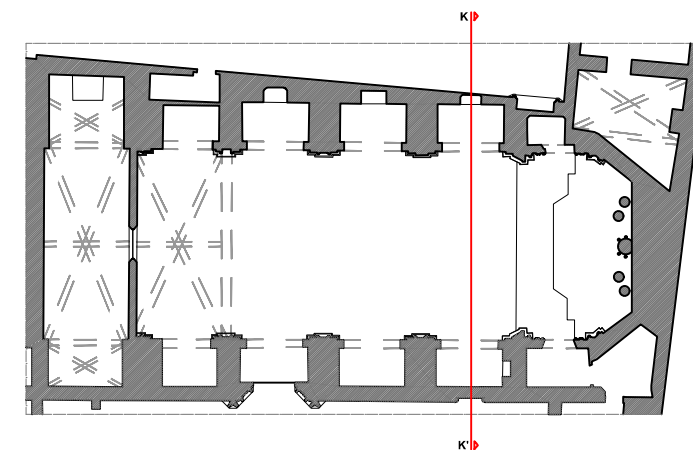
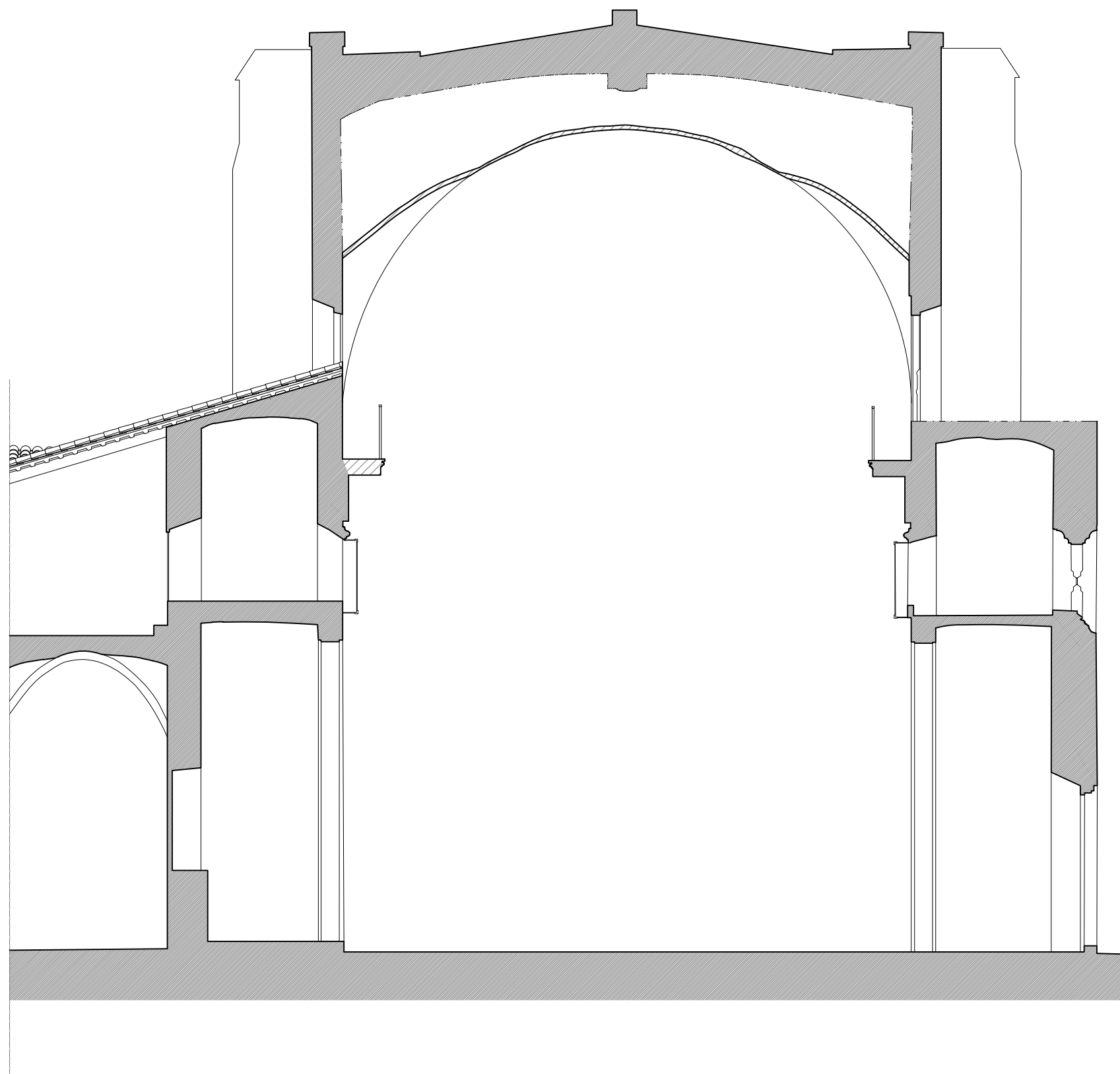
OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL J-J'	Nº DE PLANO: 12





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

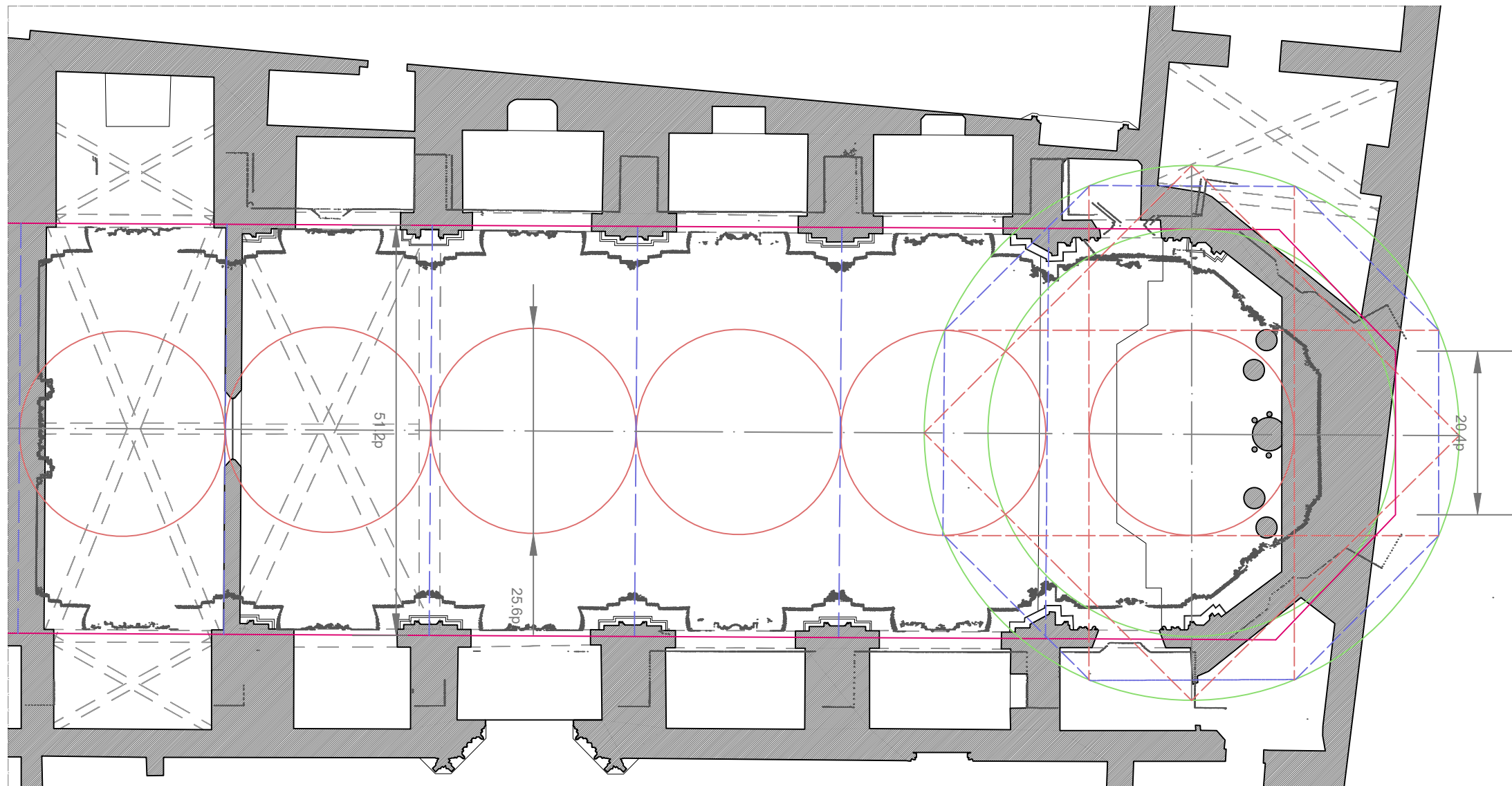
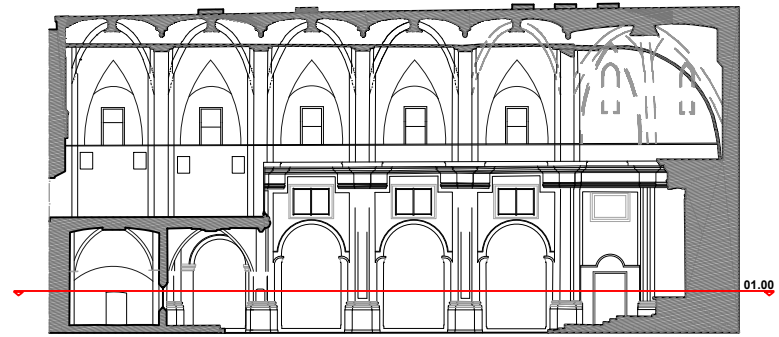
SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	--	---



AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
--	--------------------------------

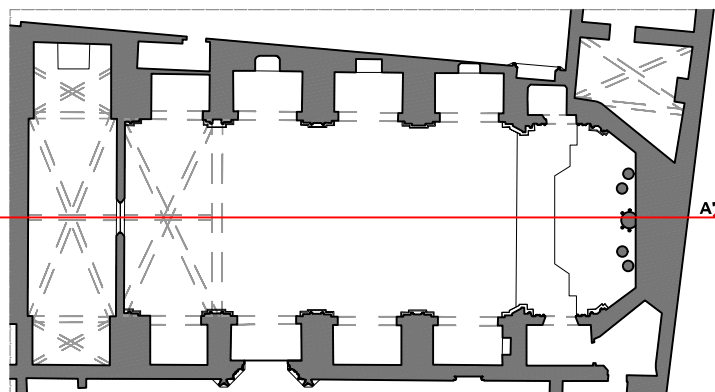
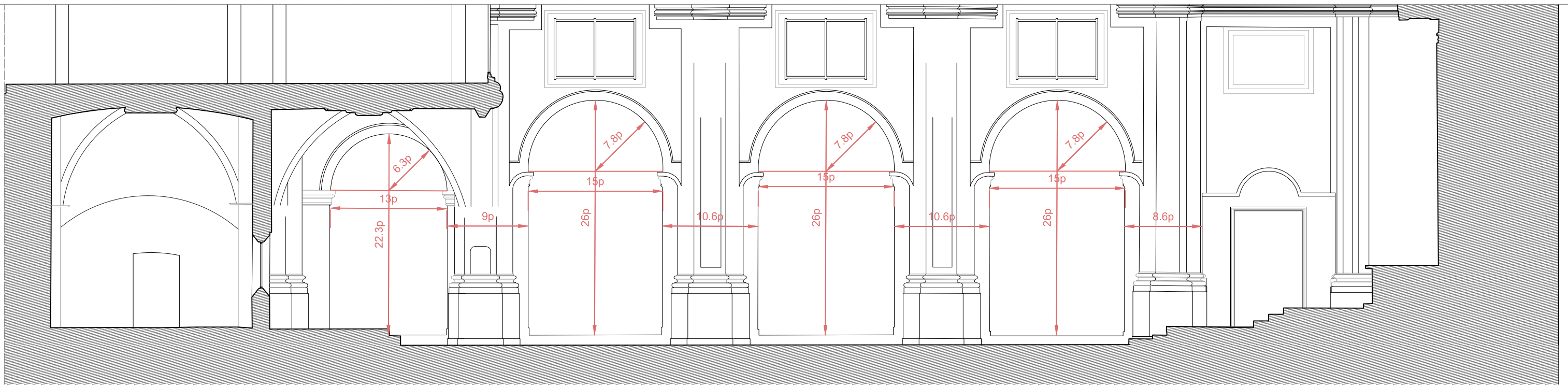
PLANO: SECCIÓN TRANSVERSAL K-K'	Nº DE PLANO: 13
--	----------------------------------



OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: HIPÓTESIS DE TRAZADO PLANTA	Nº DE PLANO: 24





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

1 PIE = 0.23 METROS

 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/100
PLANO: HIPÓTESIS DE TRAZADO SECCIÓN LONGITUDINAL	Nº DE PLANO: 25

_06. ANÁLISIS DE DEFORMACIONES

A partir de la nube de puntos obtenida con el Escáner Láser, se ha obtenido el levantamiento de planos con el que se ha procedido a analizar las deformaciones producidas en el edificio.

Cabe destacar que la cota 0.00 m de altura en el escáner láser, se ha establecido a una altura aproximada de 1.40 m de altura desde el suelo del interior de la iglesia.

DEFORMACIONES HORIZONTALES

Se ha realizado un total de 32 secciones transversales, los resultados se muestran a continuación (el resto de información se muestra en los planos anexos).

DEFORMACIONES HORIZONTALES A UNA ALTURA DE 1.00 M:

Sección (S01) por el primer contrafuerte situado en el coro bajo se obtiene un ancho de nave de 11.23 m.

Sección (S02) por el segundo contrafuerte el valor es de 11.20 m.

Sección (S03) por el tercer contrafuerte, el valor es de 11.18 m.

Sección (S04) por el cuarto contrafuerte, el valor es de 11.16 m.

Sección (S05) por el quinto contrafuerte, el valor es de 11.17 m.

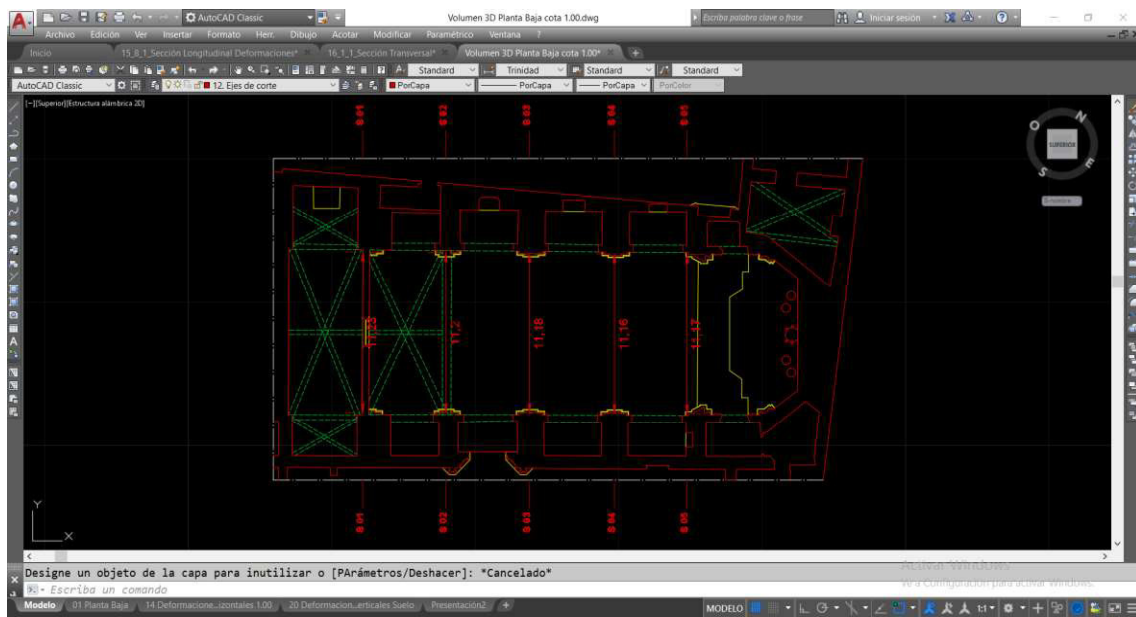


FIG. 43: Estudio de las deformaciones horizontales a una altura de 1.00 m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

DEFORMACIONES HORIZONTALES A UNA ALTURA DE 7.00 M:

Sección (S01) por el primer contrafuerte situado en el coro bajo se obtiene un ancho de nave de 11.27 m.

Sección (S02) por el segundo contrafuerte, el valor es de 11.14 m.

Sección (S03) por el tercer contrafuerte, el valor es de 11.15 m.

Sección (S04) por el cuarto contrafuerte, el valor es de 11.10 m.

Sección (S05) por el quinto contrafuerte, el valor es de 11.11 m.

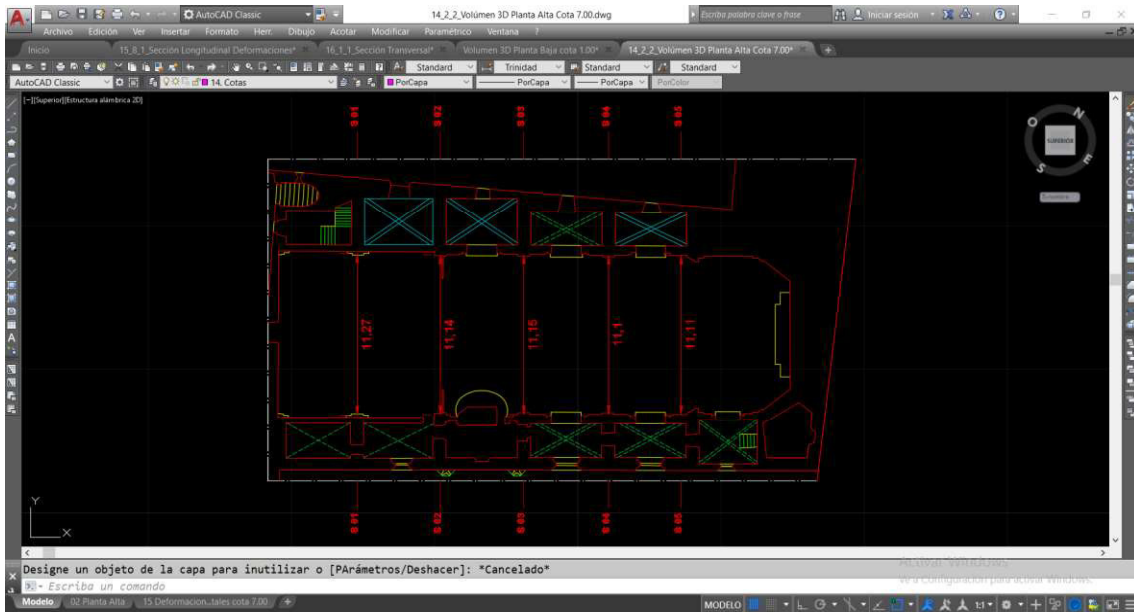


FIG. 44: Estudio de las deformaciones horizontales a una altura de 7.00 m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

En la siguiente tabla se resumen las deformaciones horizontales (cotas en m):

ALTURA	1.00	7.00
S01	11.23	11.27
S02	11.20	11.14
S03	11.18	11.15
S04	11.16	11.10
S05	11.17	11.11

DESPLOMES

DEFORMACIONES VERTICALES A UNA ALTURA DE 2.03 M:

Sección (E) por el contrafuerte situado en el coro bajo se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.02 m.

Sección (G) por el tercer contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.01 m.

Sección (I) por el cuarto contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.02 m.

Sección (K) por el quinto contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.01 m.

Contrafuerte	Sección E	Sección G	Sección I	Sección K
Izquierdo	0.01	0.01	0.01	0.01
Derecho	0.02	0.01	0.02	0.01

DEFORMACIONES VERTICALES A UNA ALTURA DE 10.13 M:

Sección (E) por el contrafuerte situado en el coro bajo se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.01 m.

Sección (G) por el tercer contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.03 m.

Sección (I) por el cuarto contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.02 m.

Sección (K) por el quinto contrafuerte se obtiene un desplome de:

Contrafuerte izquierdo de 0.01 m.

Contrafuerte derecho de 0.01 m.

Contrafuerte	S E	S G	S I	SK
Izquierdo	0.01	0.01	0.01	0.01
Derecho	0.01	0.03	0.02	0.01

El mayor valor se concentra en el tercer y cuarto contrafuerte, siendo el contrafuerte derecho el que presenta mayores valores, aunque el valor del desplome es de entre 2 y 3 cm.

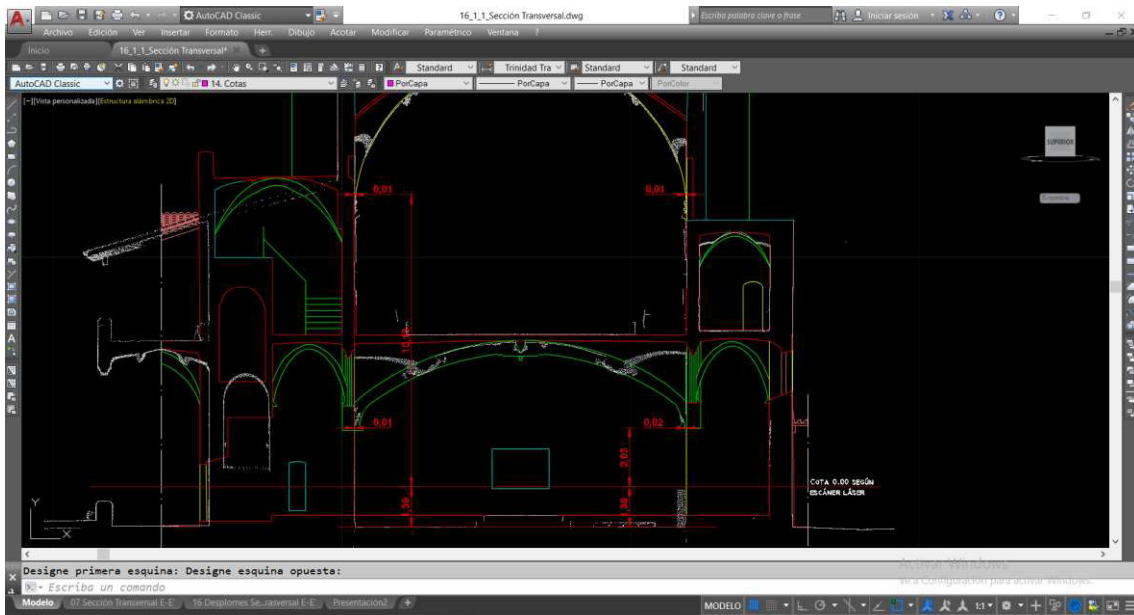


FIG. 45: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

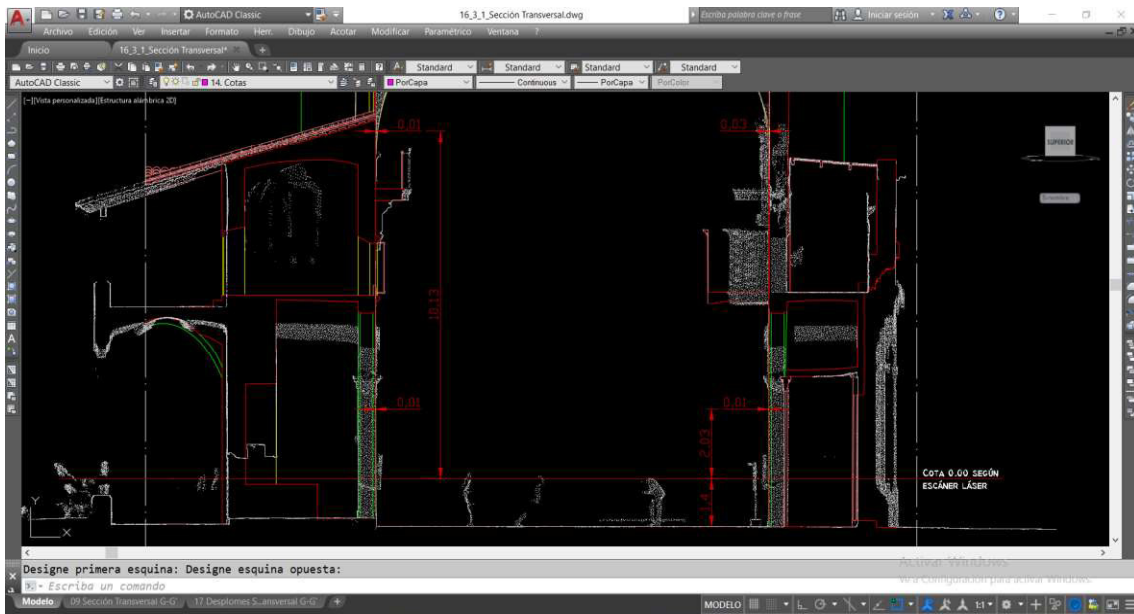


FIG. 46: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

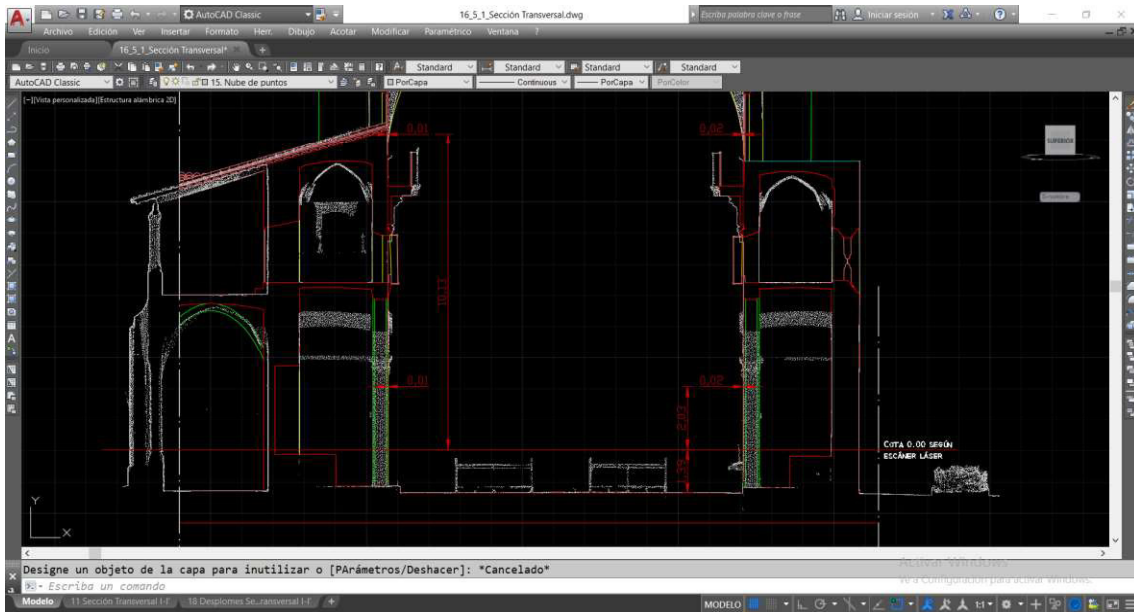


FIG. 47: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

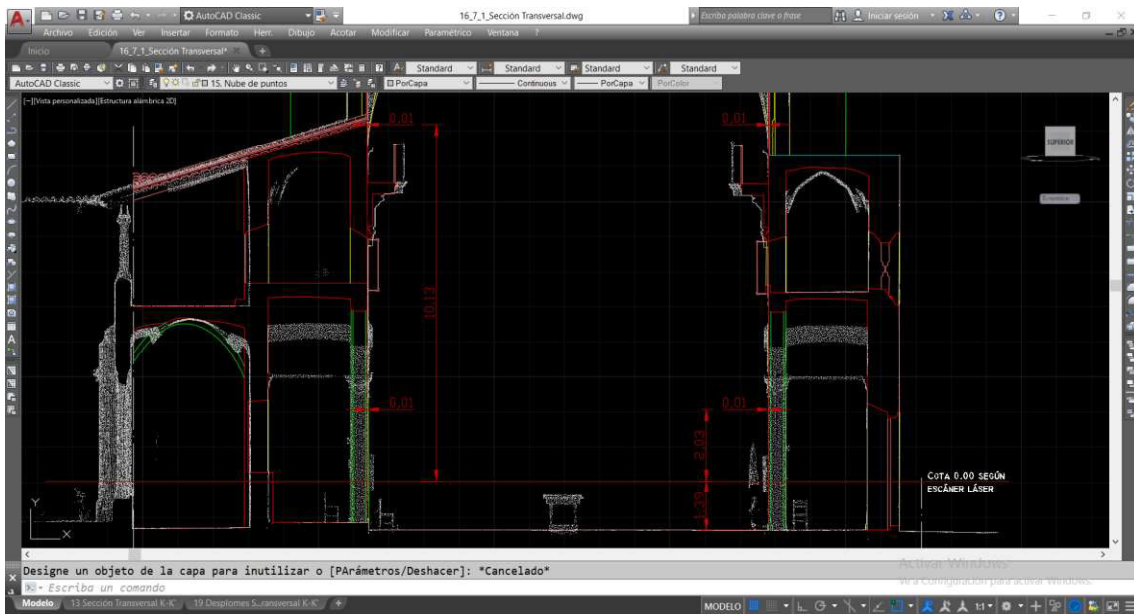


FIG. 48: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

DEFORMACIONES VERTICALES

Se toma como punto de referencia el punto A y se extraen las siguientes deformaciones verticales medidas a nivel del suelo, en el arranque del fuste y en la cornisa de los contrafuertes. Estos datos se recogerán en la siguiente tabla:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Suelo	0.00	-0.0056	-0.0163	+0.008	+0.0104	0.00	-0.0172	-0.0102	-0.0048	-0.0072
Arranque	0.00	+0.0104	+0.0010	+0.0203	+0.0376	0.00	+0.009	+0.0047	+0.0218	+0.025
Cornisa	-	0.00	+0.0279	+0.0464	-0.0193	-	-	-	-0.0066	0.00

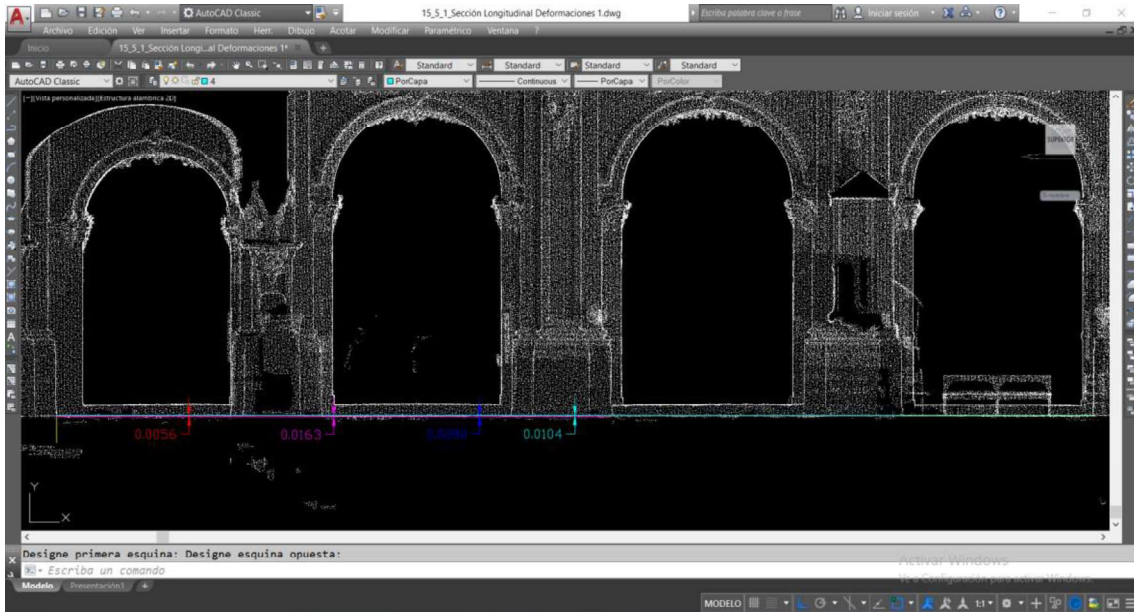


FIG. 49: Estudio de las deformaciones verticales a nivel del suelo con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

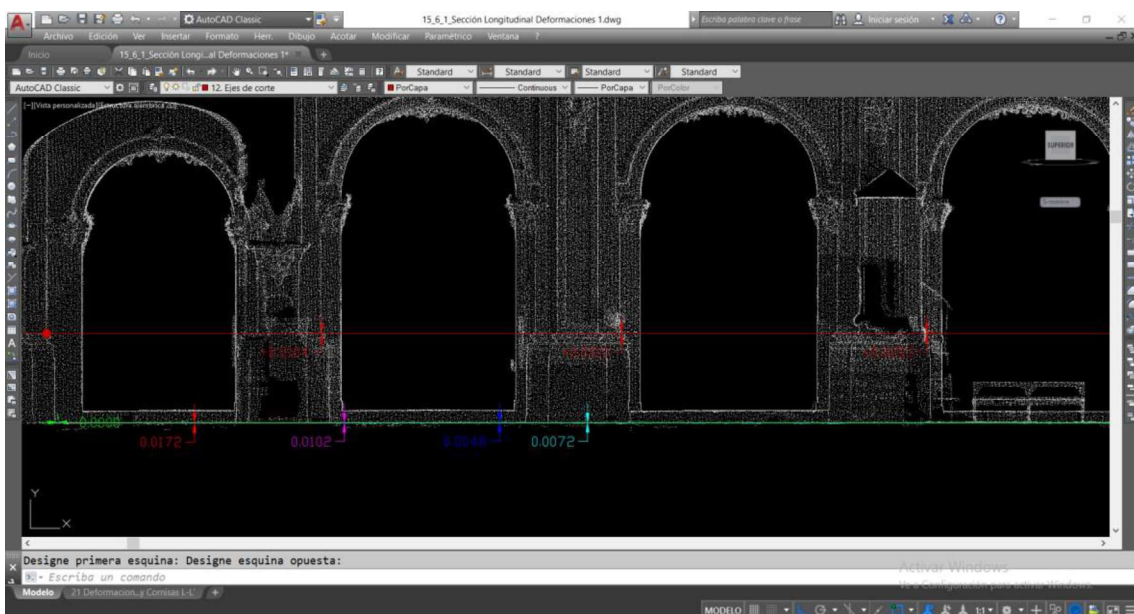


FIG. 50: Estudio de las deformaciones verticales a nivel del suelo con el programa de Autocad

ELABORACIÓN PROPIA

En la sección longitudinal por las bóvedas (SL N-N') se puede observar que, tomando como punto de origen el arco fajón del coro y trazando una línea horizontal desde ese punto, el resto de la diferencia de altura entre los distintos arcos fajones es, máximo 5 cm, encontrados en el cuarto arco fajón.

En la sección longitudinal por las claves (SL Ñ-Ñ') se puede observar que, siguiendo el mismo procedimiento que en el caso anterior, cogiendo como referencia el segundo arco fajón de la iglesia, la diferencia de altura máxima contemplada entre los distintos arcos fajones es de 2-3cm, encontrados en el tercer arco fajón.

En la sección longitudinal por las bóvedas (SL O-O') se puede observar que, siguiendo el mismo procedimiento que en el caso anterior, la diferencia de altura máxima contemplada entre los distintos arcos fajones es de 10-11 cm, encontrados en el cuarto arco fajón.

	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5
SL N-N'	0.00	-0.0110	+0.0141	+0.0568	-0.0049
SL Ñ-Ñ'	-	0.00	+0.0278	+0.0273	+0.0011
SL O-O'	0.00	+0.0092	0.0324	0.1077	0.0738

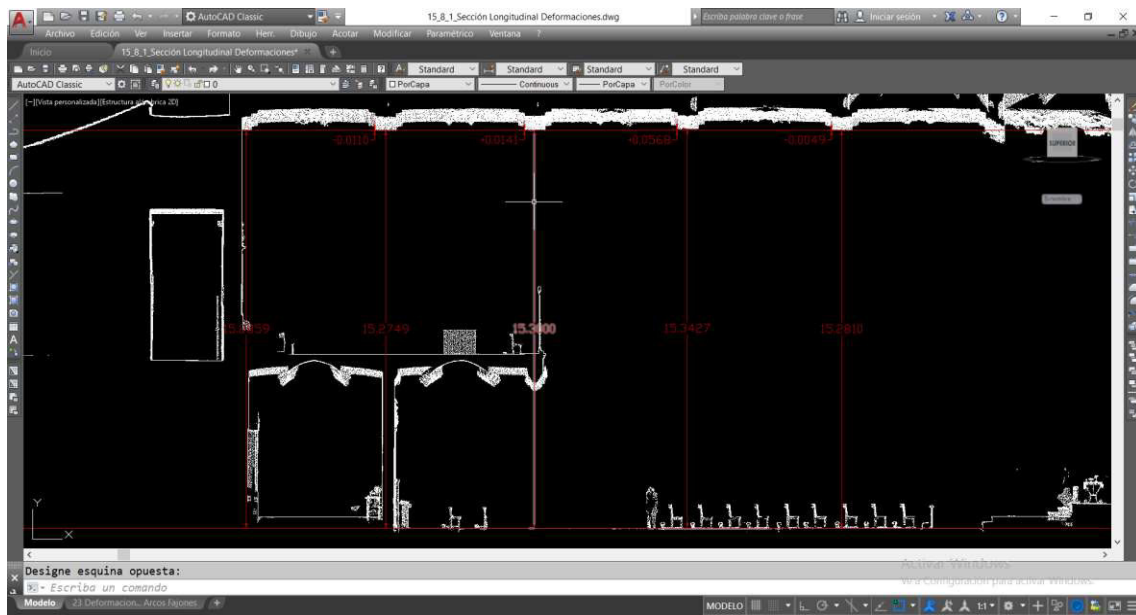


FIG. 51: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad

ELABORACIÓN PROPIA

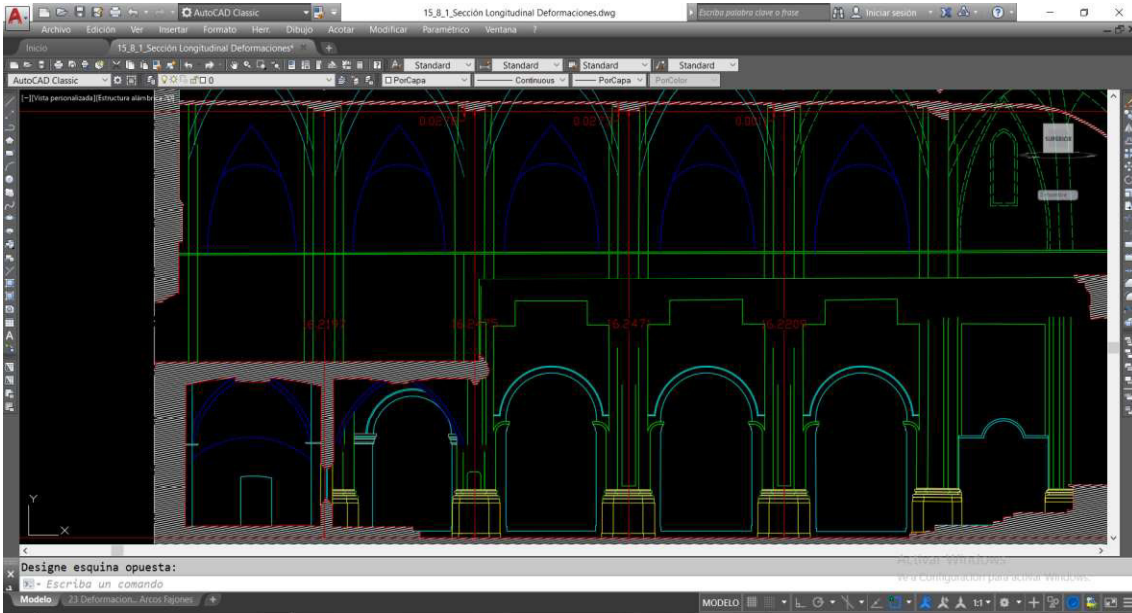


FIG. 52: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

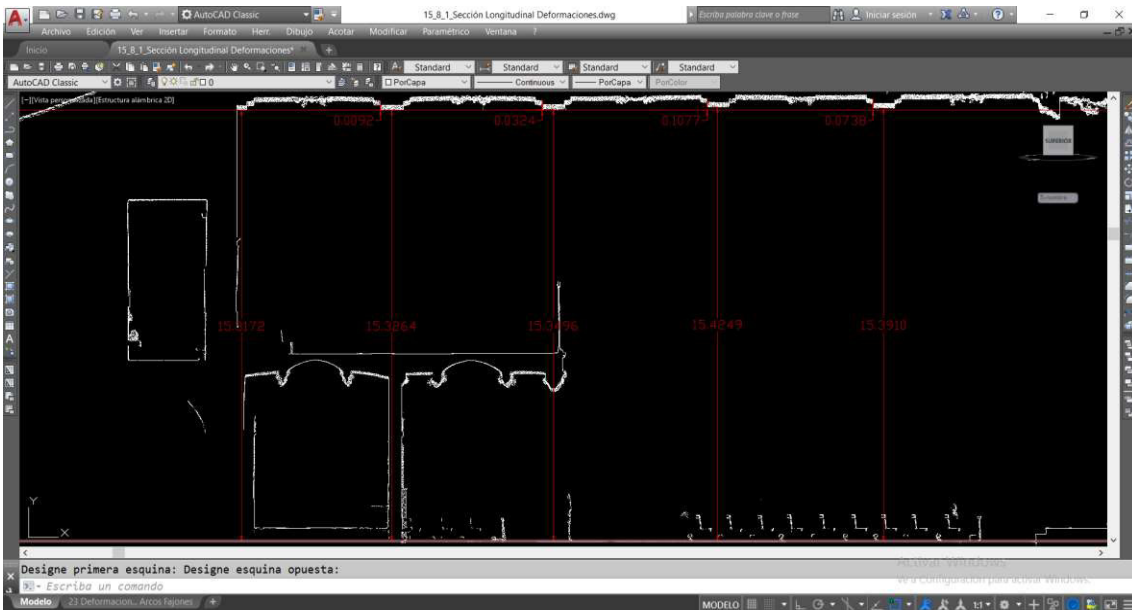
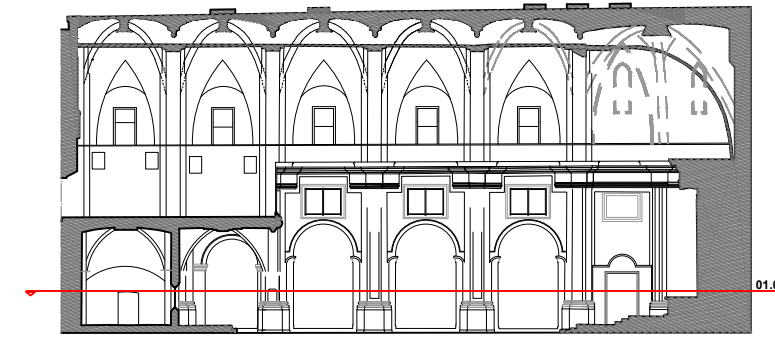
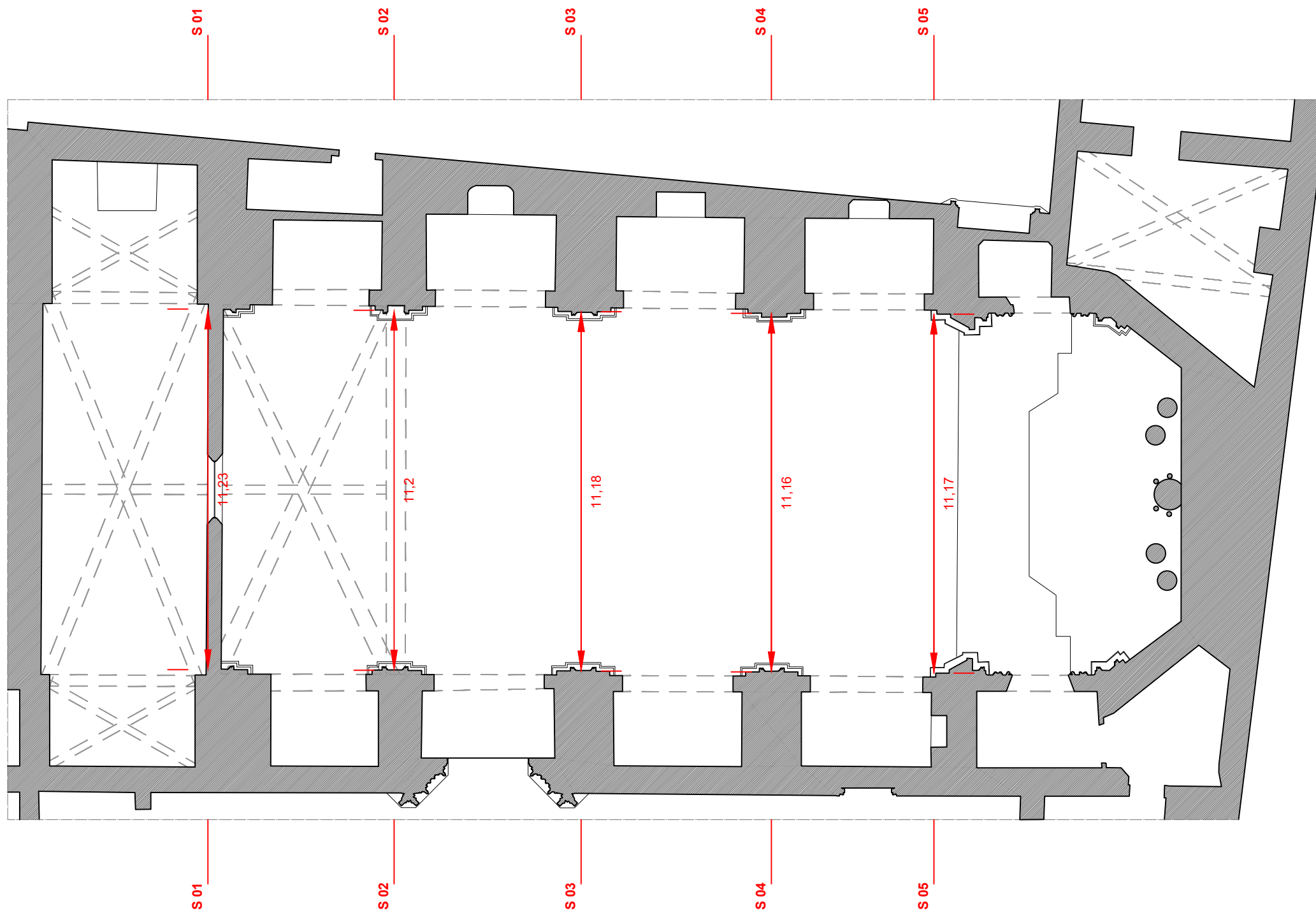


FIG. 53: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad
ELABORACIÓN PROPIA

Analizando los resultados obtenidos se puede decir que las deformaciones obtenidas son escasas o prácticamente nulas. En el caso de el desnivel del pavimento, lo podemos atribuir a la propia pendiente creada para poder extraer el agua en el caso de posibles inundaciones. En el caso de las deformaciones verticales, se deduce que al estar contruados desde un inicio, esta estructura ha sido proyectada y ejecutada muy eficientemente, de forma que estos no se han movido y no han sucumbido a elementos como las inundaciones o el terremoto sufrido en el siglo XVIII.



A continuación se expone una relación de los planos obtenidos del análisis de deformaciones:

- _01. Deformaciones Horizontales cota 1.00 metros
- _02. Deformaciones Horizontales cota 7.00 metros
- _03. Desplomes Sección transversal E-E'
- _04. Desplomes Sección transversal G-G'
- _05. Desplomes Sección transversal I-I'
- _06. Desplomes Sección transversal K-K'
- _07. Deformaciones verticales Suelo
- _08. Deformaciones verticales Arranques y cornisas L-L'
- _09. Deformaciones verticales Arranques y cornisas M-M'
- _10. Deformaciones verticales Arcos fajones



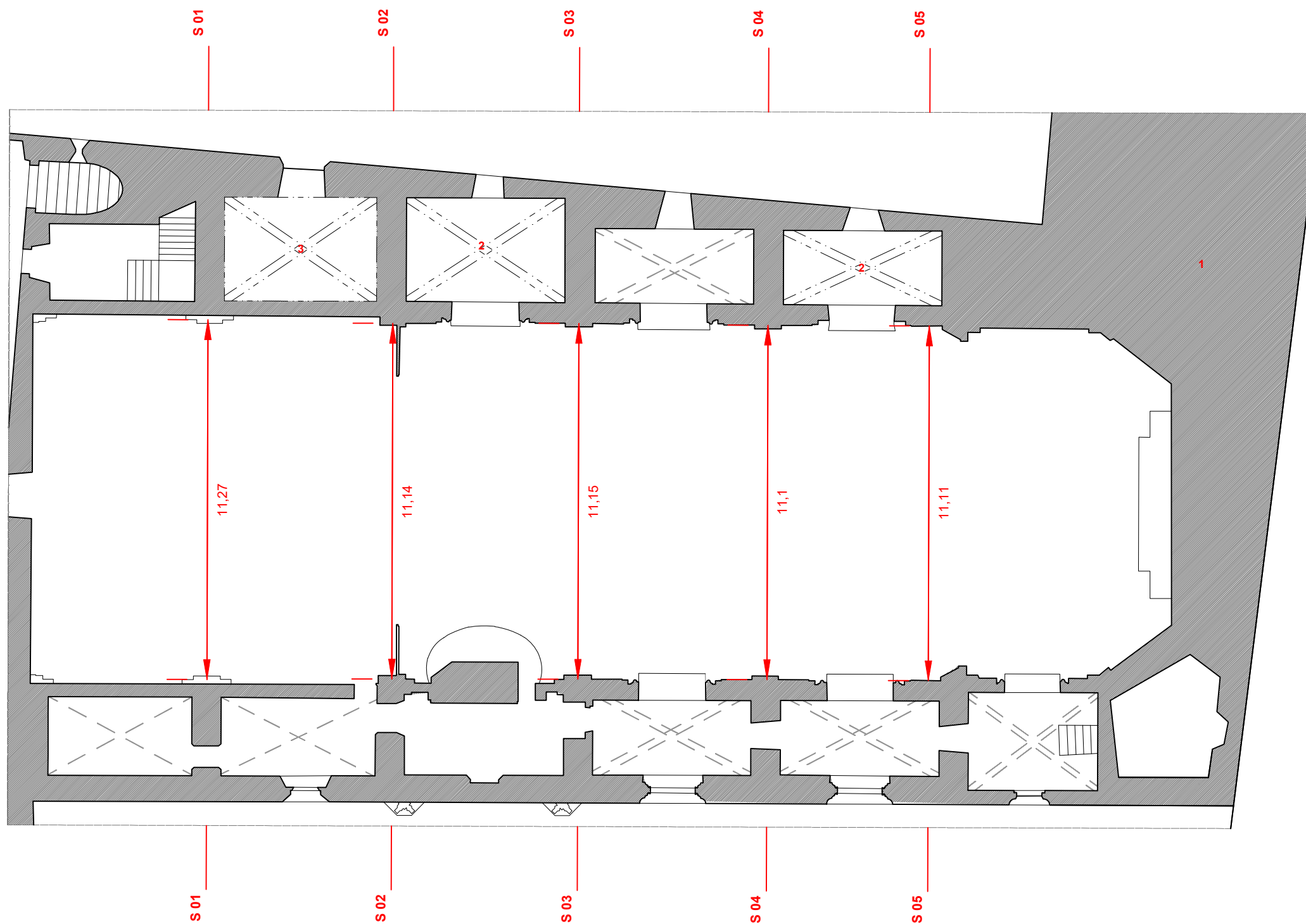
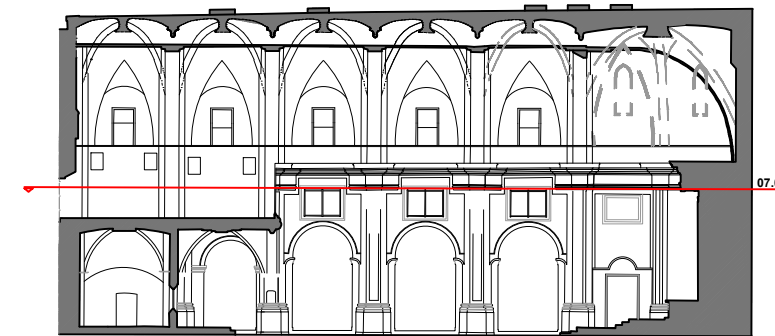
OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	---	---

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
---	-------------------------

PLANO: DEFORMACIONES HORIZONTALES COTA 1.00	Nº DE PLANO: 14
--	---------------------------





OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -

SIN ESCANER: - - - - -

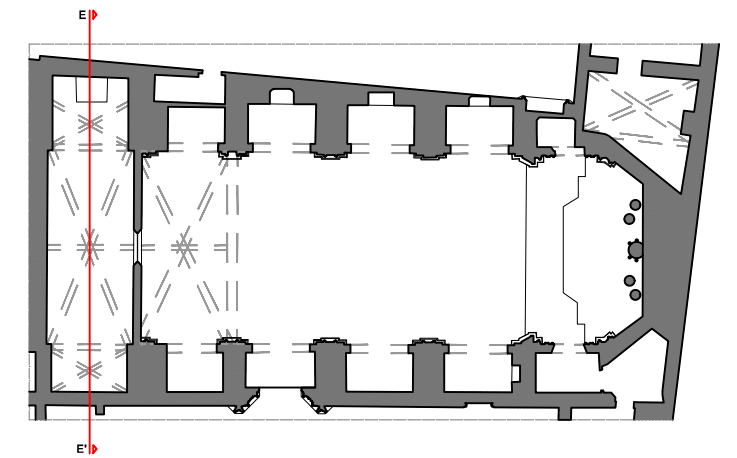
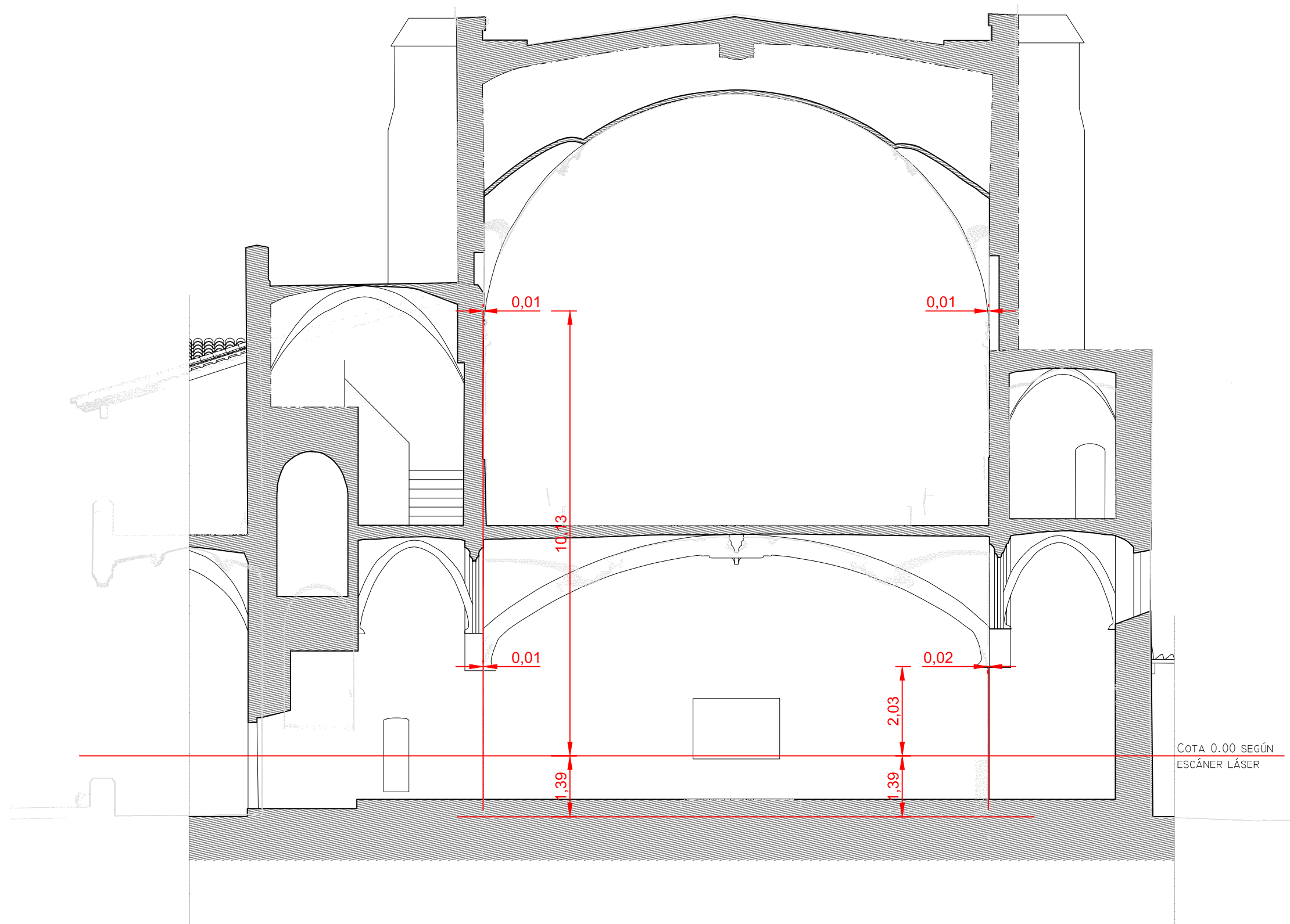
ÉSTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

- 1: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA Y NO SE CONOCE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA NUBE DE PUNTOS. EL ACCESO TAMPOCO HA SIDO POSIBLE. SE HA OPTADO POR REPRESENTARLO COMO UNA ZONA MÁSCA.
- 2: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA AL COMPLETO. LAS BÓVEDAS GRAFIADAS HAN SIDO GRAFIADAS SIGUIENDO LA LÍNEA DEL RESTO DEL CONJUNTO.
- 3: ESTA ZONA NO HA PODIDO SER ESCANEADA AL COMPLETO. LA ESTANCIA Y LAS BÓVEDAS GRAFIADAS HAN SIDO GRAFIADAS SIGUIENDO LA LÍNEA DEL RESTO DEL CONJUNTO.

	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	--	---



AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
--	--------------------------------

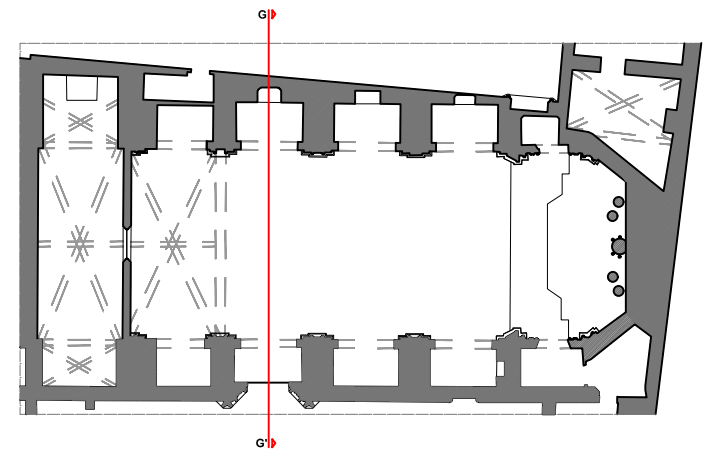
PLANO: DEFORMACIONES HORIZONTALES COTA 7.00	Nº DE PLANO: 15
--	----------------------------------



OBSERVACIONES:

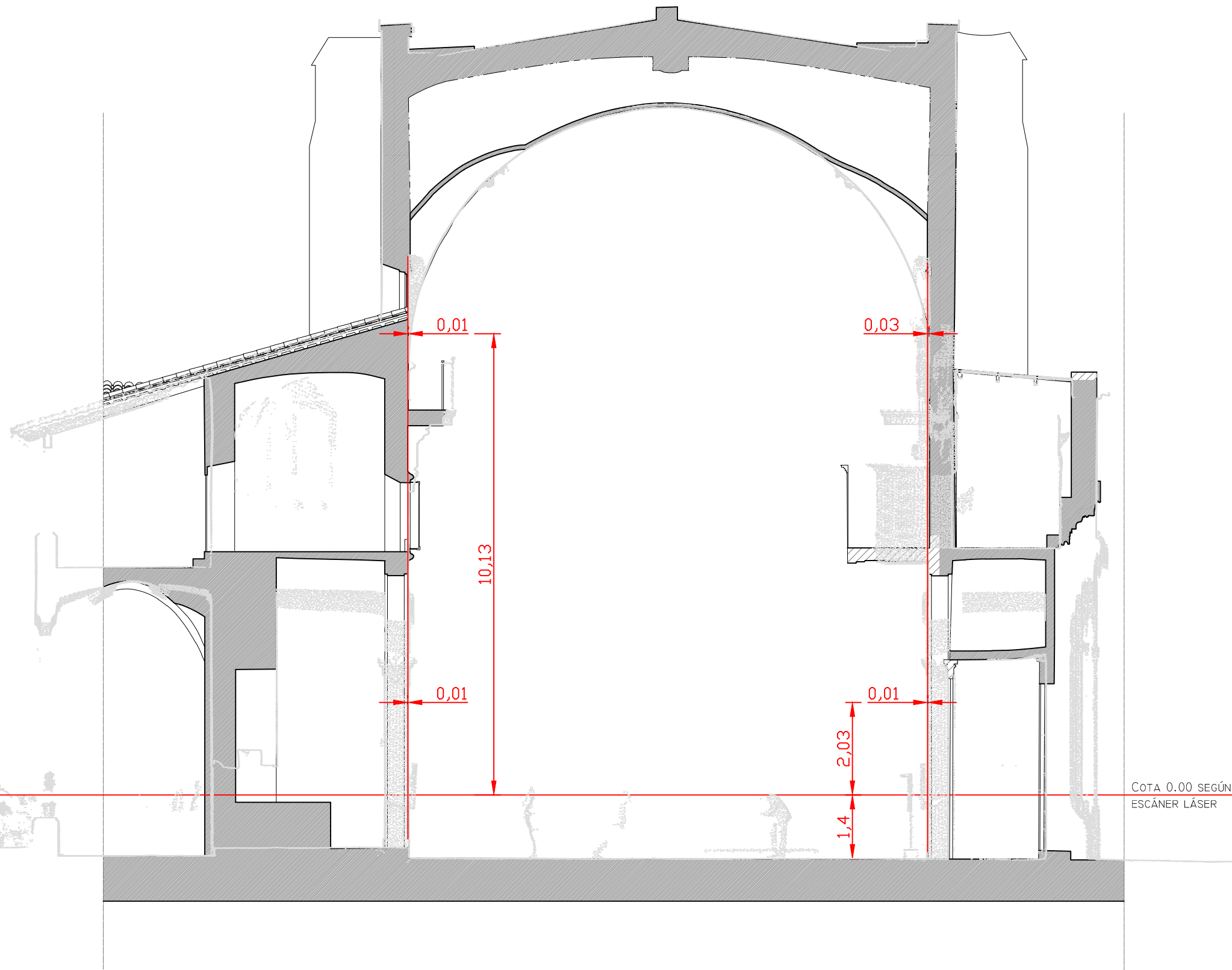
PROYECCIÓN: - - - - -
 SIN ESCANER: - - - - -
 ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.



 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: DESPLOMES SECCIÓN TRANSVERSAL E-E'	Nº DE PLANO: 16

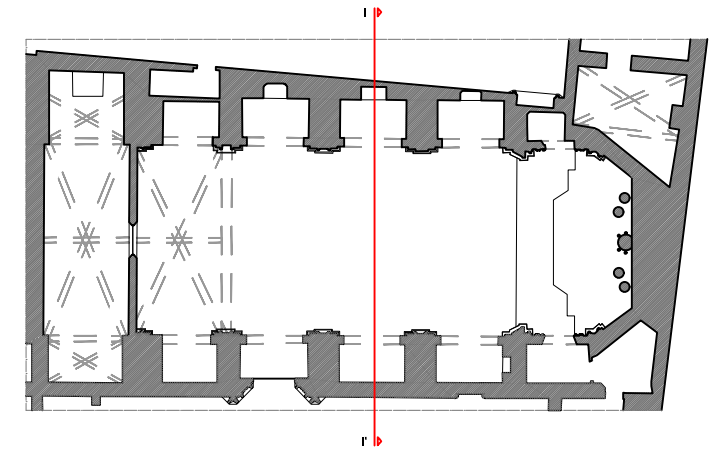
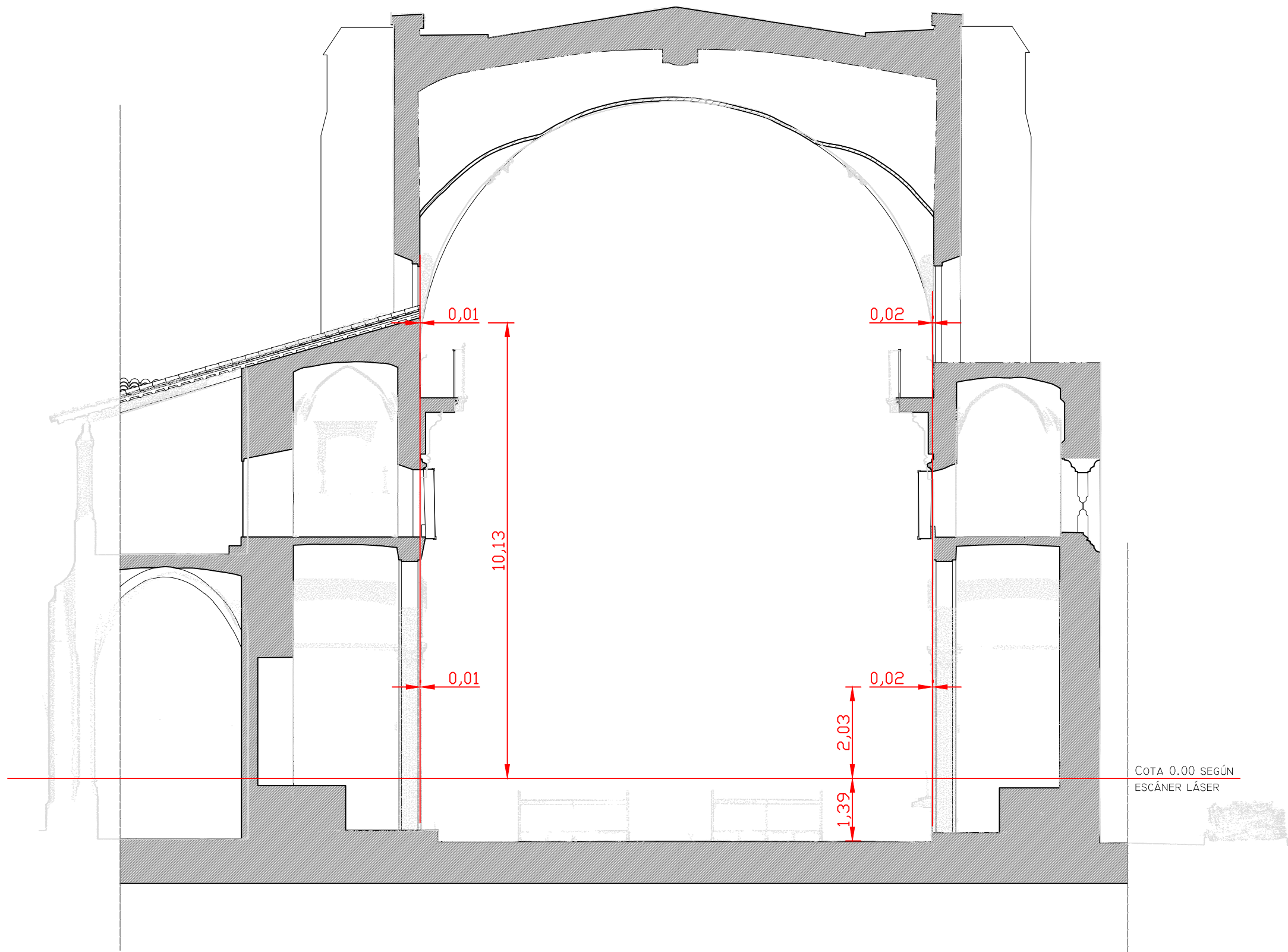


OBSERVACIONES:

PROYECCIÓN: - - - - -
 SIN ESCANER: - - - - -
 ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.





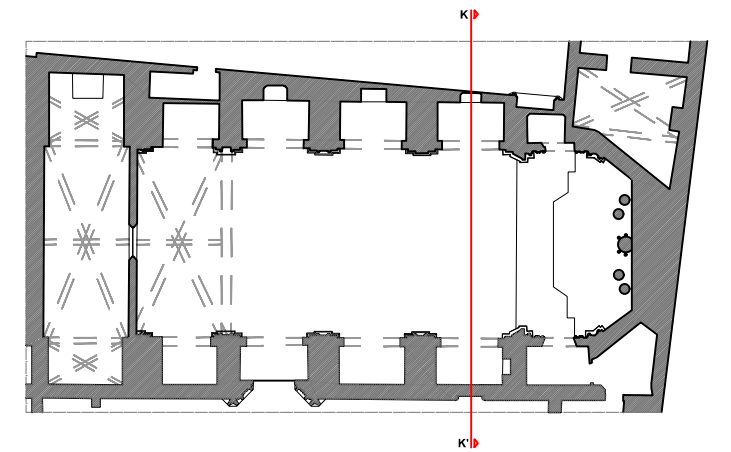
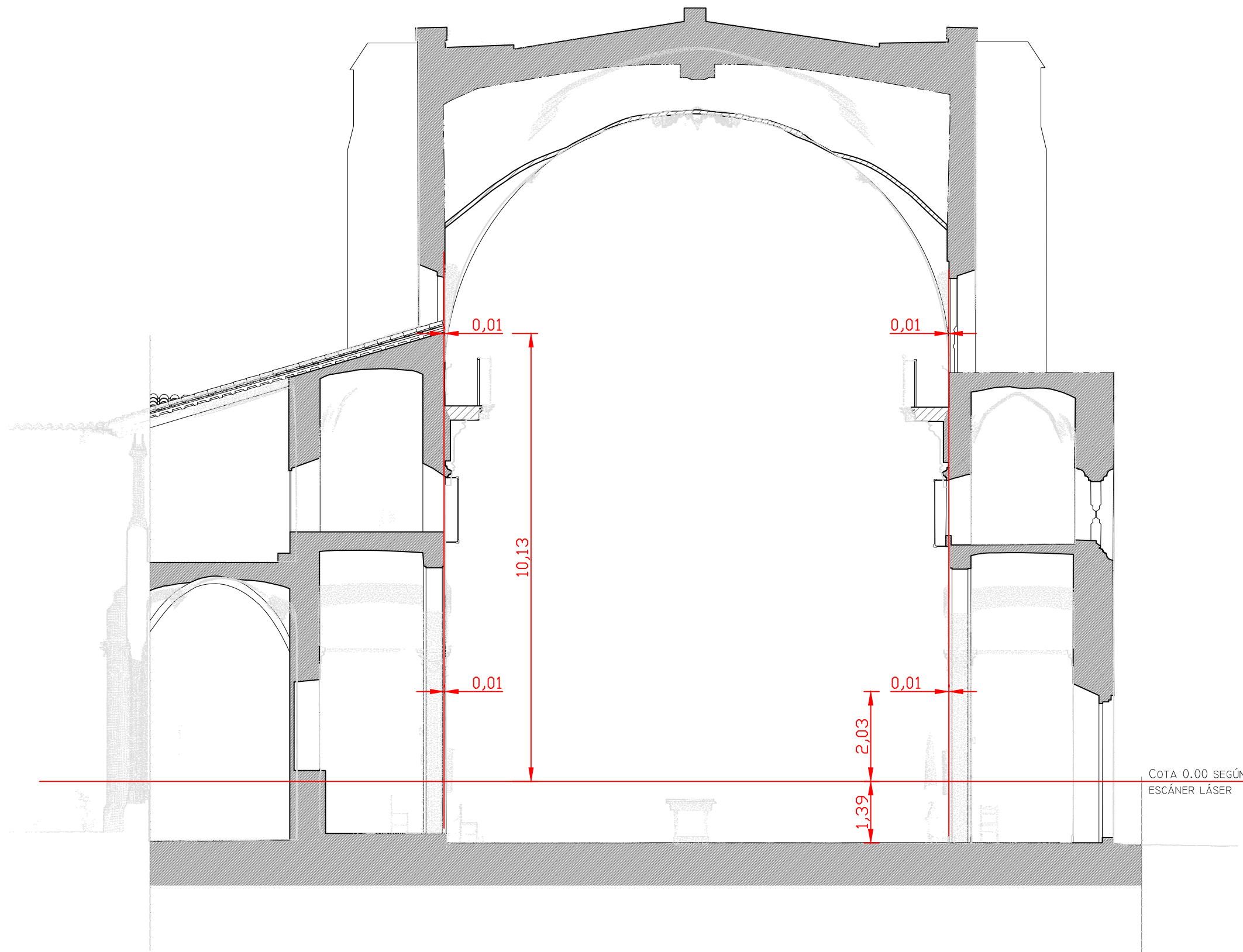
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: DESPLONES SECCIÓN TRANSVERSAL G-G'	Nº DE PLANO: 17



OBSERVACIONES:



PROYECCIÓN: - - - - -
 SIN ESCANER: - - - - -
 ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

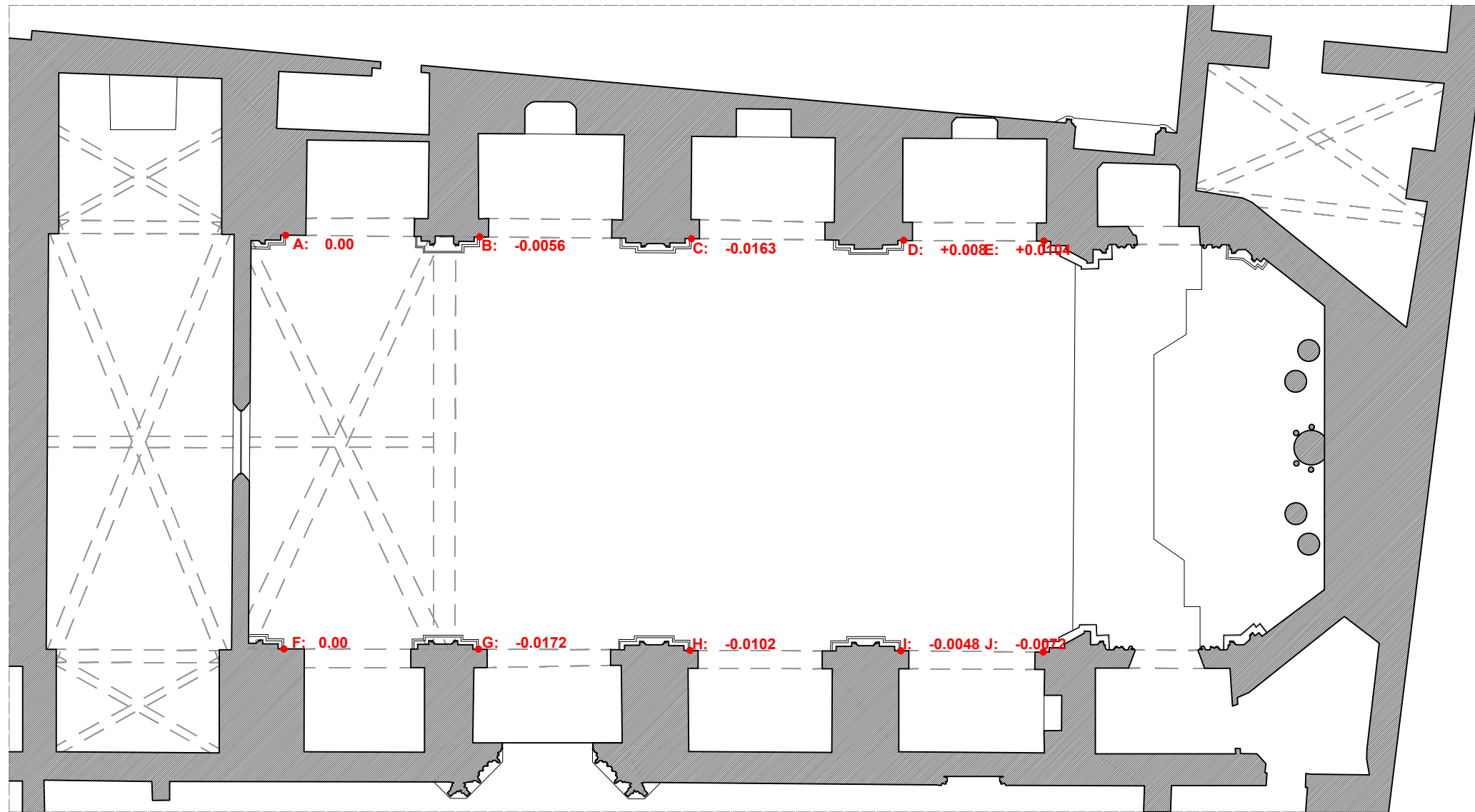
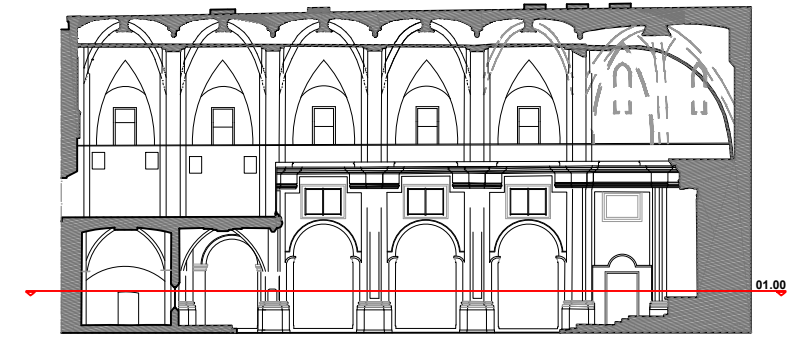
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: DESPLOMES SECCIÓN TRANSVERSAL I-I'	Nº DE PLANO: 18



OBSERVACIONES:



PROYECCIÓN: - - - - -
 SIN ESCANER: - - - - -
 ESTAS ZONAS NO HAN PODIDO SER ESCANEADAS Y POR TANTO HAN SIDO TRAZADAS ACORDE AL DISEÑO SEGUIDO POR EL RESTO DE LA IGLESIA INTENTANDO MANTENER LA MAYOR COHERENCIA Y REALISMO POSIBLE.

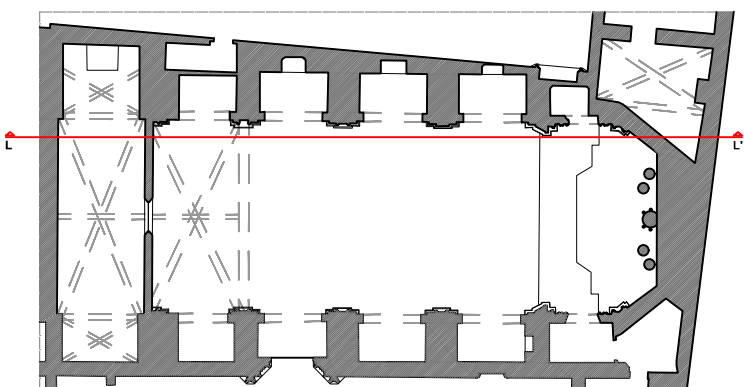
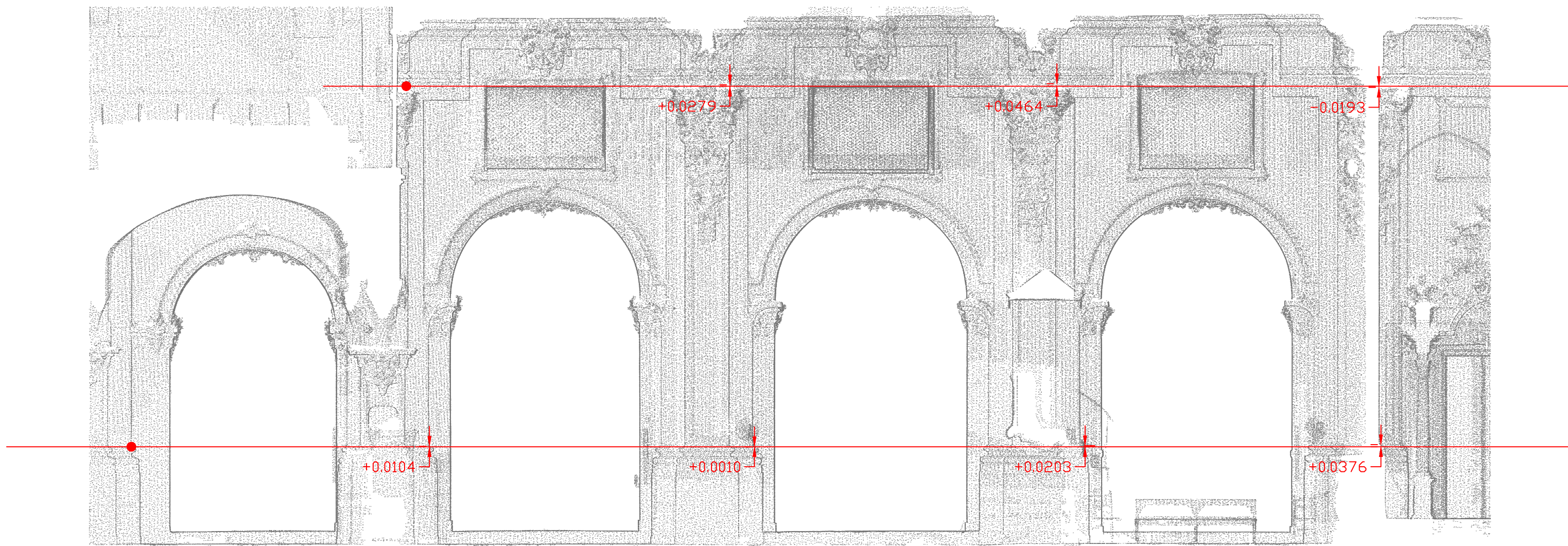
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: DESPLOMES SECCIÓN TRANSVERSAL K-K'	Nº DE PLANO: 19





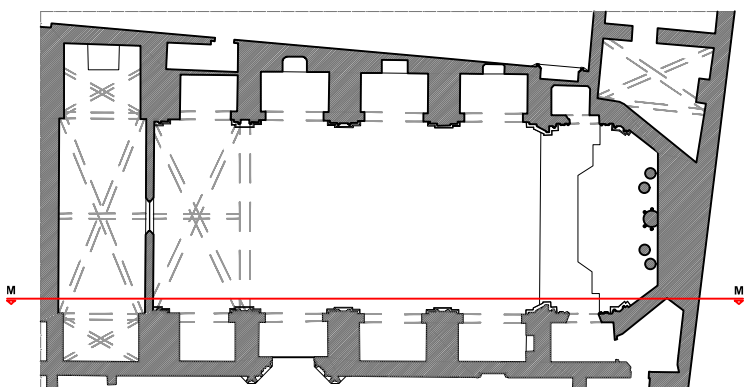
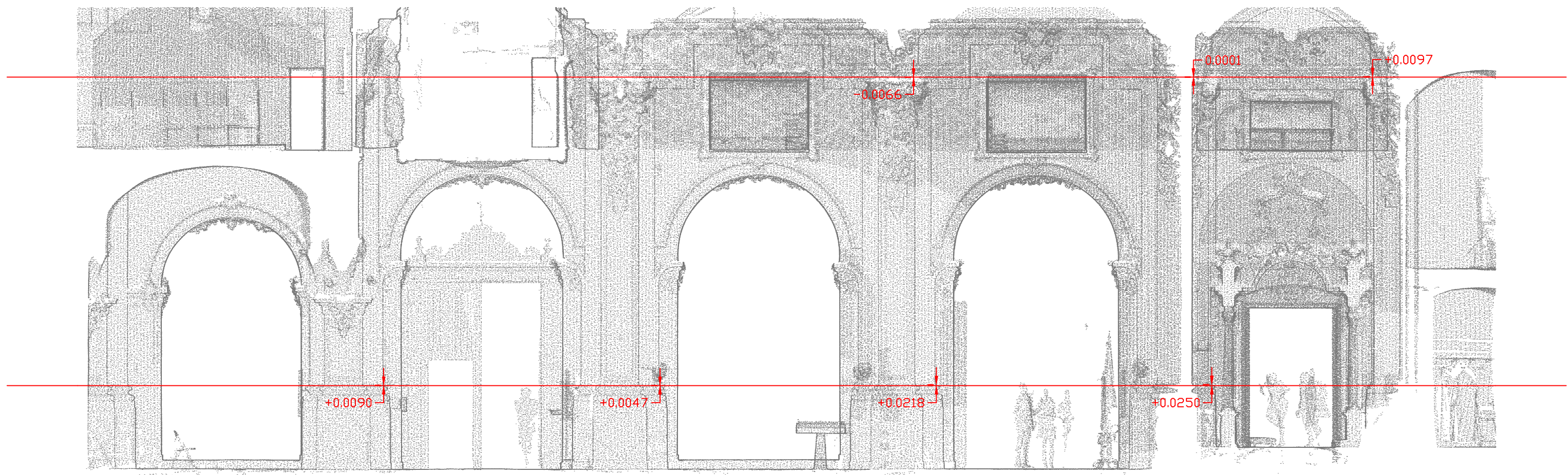
OBSERVACIONES:



PROYECCIÓN: - - - - -

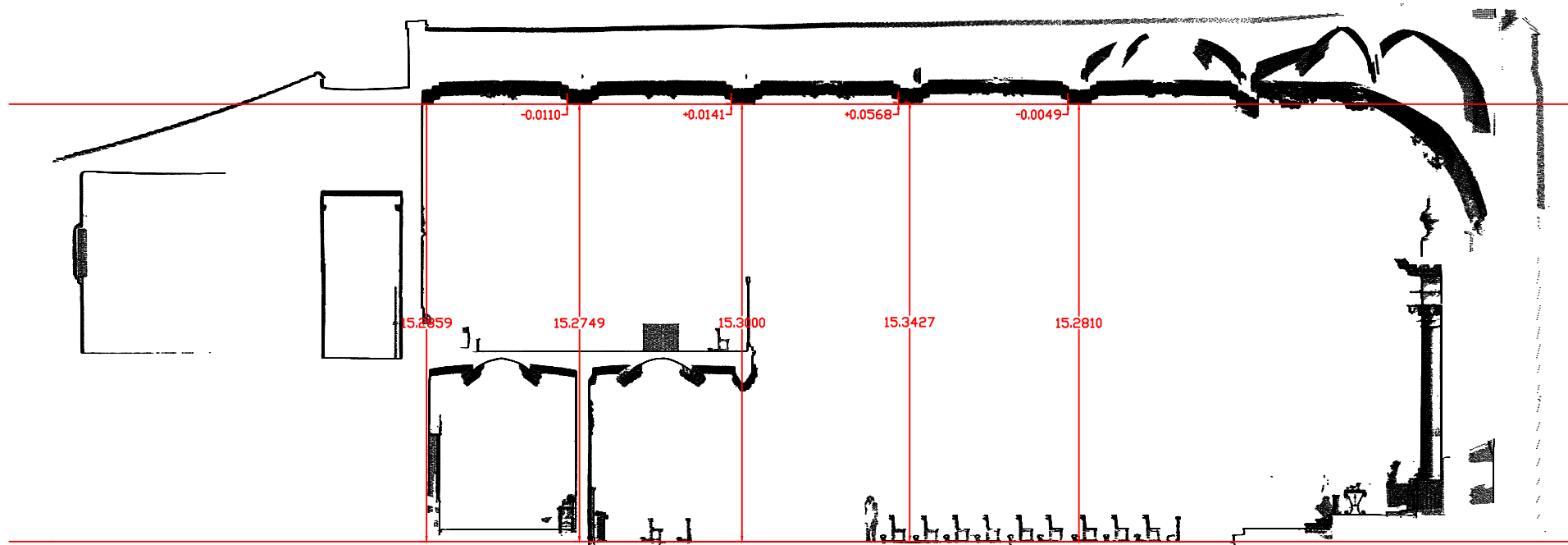
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS. 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: 1/150
PLANO: DEFORMACIONES VERTICALES SUELO	Nº DE PLANO: 20



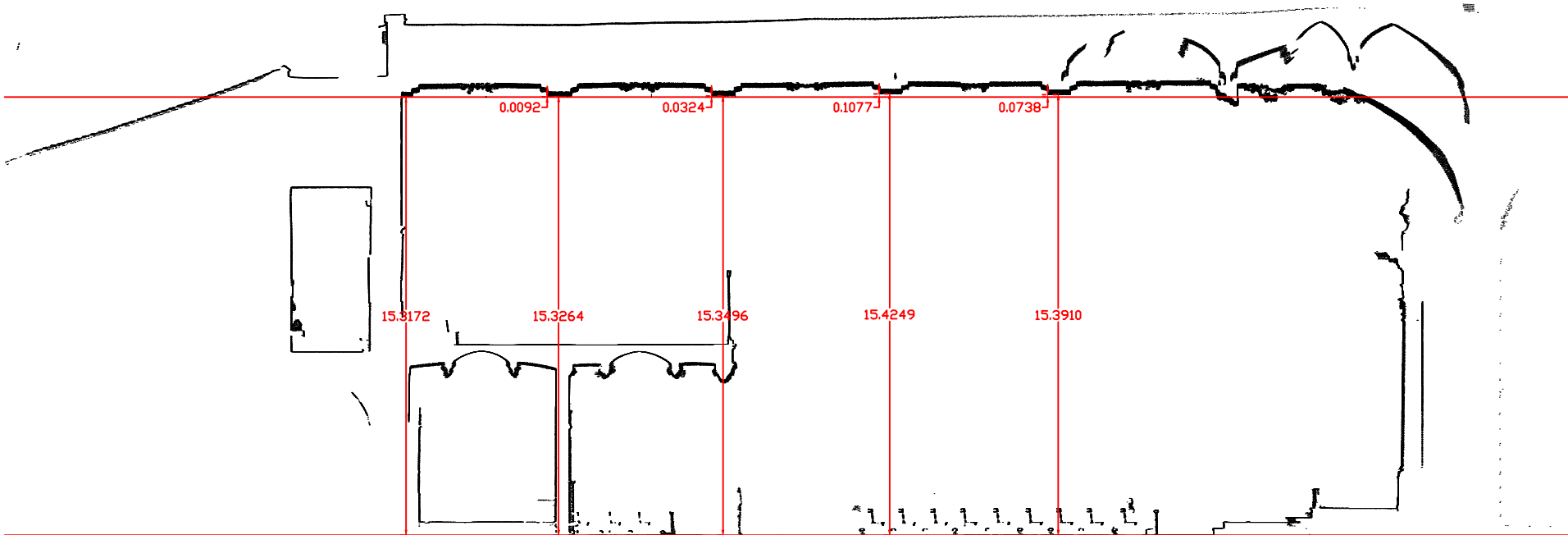
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: -----
PLANO: DEFORMACIONES VERTICALES ARRANQUE Y CORNISA L-L'	Nº DE PLANO: 21



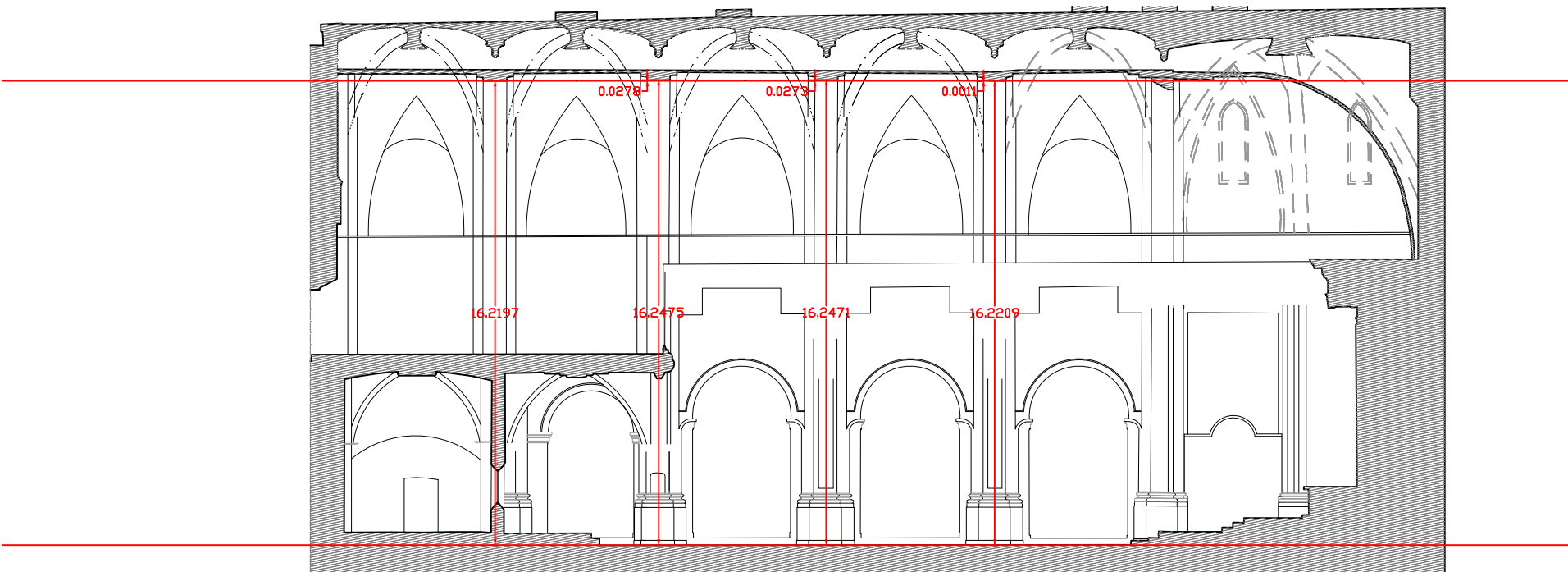
 IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 	
AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: -----
PLANO: DEFORMACIONES VERTICALES ARRANQUE Y CORNISA M-M'	Nº DE PLANO: 22



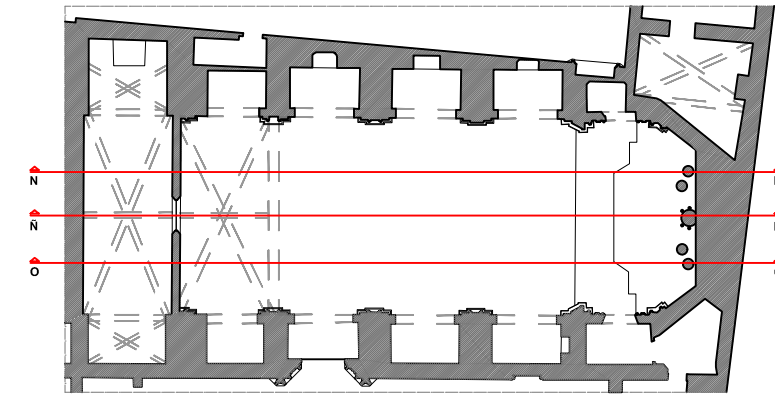
SECCIÓN N-N'





SECCIÓN O-O'



SECCIÓN Ñ-Ñ'



	IGLESIA DEL REAL MONASTERIO DE LA TRINIDAD DE VALENCIA: LEVANTAMIENTO GRÁFICO Y ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO Y DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN	
---	---	---

AUTOR: MÓNICA CARRASCOSA GARCÍA	ESCALA: *****
---	------------------

PLANO: DEFORMACIONES VERTICALES ARCOS FAJONES	Nº DE PLANO: 23
---	---------------------------

07. CONCLUSIONES

Tras profundizar en el estudio de la Iglesia del Monasterio de la Santísima Trinidad se puede decir que ésta mantiene un nivel alto de conservación tanto a nivel estético como estructural.

Por medio del exhaustivo levantamiento gráfico realizado, se ha podido comprobar que la estructura de la Iglesia trabaja correctamente y no ha sufrido ningún tipo de desplazamiento significativo. Se sabe que los contrafuertes no han sufrido ningún tipo de descenso ni de desplome, han trabajado correctamente absorbiendo los movimientos naturales del edificio y del terreno. Además

Además, se ha podido comprobar que el estado de la bóveda barroca con gran precisión, pudiendo decir que ésta no ha sufrido ningún desplazamiento significativo. Cabe destacar la relevancia de dichos datos, ya que la Iglesia está caracterizada por conservar dos cubiertas, la barroca y la gótica. Al estar la cubierta barroca por debajo de la gótica, el espacio para poder acceder a inspeccionar el estado de la estructura gótica es demasiado pequeño y mucho menos como para realizar estudios y mediciones acerca de ésta. Con el escáner láser no se ha podido alcanzar completamente la geometría gótica, pero, podemos deducir, que si la barroca que está justo debajo, no ha tenido movimientos considerables, la gótica (que era la estructura original) sigue trabajando perfectamente y tampoco presentará desplazamientos peligrosos en su estructura ya que en caso de ser así, lo normal es que se hubiese manifestado algún tipo de cambio o daño en la estructura barroca.

Por tanto, se puede decir que el estado estructural del edificio es muy bueno. El edificio no ha sufrido grandes achaques a lo largo del tiempo a pesar de las inundaciones, terremotos y los varios asaltos que ha sufrido la ciudad de Valencia y sus monumentos.

Con el fin de complementar este Trabajo Final de Grado, se recomienda ampliar el estudio al resto del emplazamiento del Monasterio. El escaneado láser está realizado de todo el Monasterio, así que sería conveniente, ya que se tiene toda la nube de puntos de todo el conjunto, hacer un levantamiento gráfico exhaustivo del resto de estancias y con ello conocer el estado estructural de ellas para saber si se necesita hacer una intervención urgente.

Otro estudio interesante sería hacer un análisis patológico del conjunto. En el caso de la Iglesia, ha sido restaurada recientemente con el fin de habilitarla para poder exponerla al público, pero sería interesante hacer un estudio patológico de aquí a un tiempo para asegurarnos de que no resurgen las afecciones que podían tener en un primer momento. Además, sería muy interesante realizar este estudio en el resto de las estancias del Monasterio. Para ello, y basándonos en el levantamiento gráfico hecho con anterioridad, se identificarían y plasmarían sobre estos las patologías y se buscarían las causas y solución para estas. Una vez hecho esto, se podrían proponer intervenciones a corto, medio y largo plazo.

Teniendo en cuenta que no hay ningún tipo de conocimiento de los materiales de los que están compuestos los cimientos, sería muy interesante estudiarlos en todo el conjunto. Para ello se haría uso de una cámara termográfica que permitiría desvelar la profundidad de los cimientos o la presencia de muros huecos, estructuras superpuestas o distintos elementos que puedan estar influyendo en la cimentación.

La cámara termográfica trabaja por medio de emisiones infrarrojas que se representan con imágenes luminosas cuyas tonalidades varían según la temperatura del cuerpo. Además, el uso de ésta serviría de apoyo para el estudio patológico mencionado antes, facilitando el diagnóstico de patologías y localizando rápidamente la presencia de humedades o filtraciones.

Por último, para complementar y acabar de definir el estudio estructural, se podría realizar un modelo de cálculo estructural tridimensional de todo el conjunto monástico, como en los casos anteriores. Con éste

modelo, se podría someter y estudiar el comportamiento de la estructura antes las posibles acciones sísmicas y los esfuerzos cortantes que estas conllevan, a las que se puede ver sometido el conjunto.

_08. ÍNDICE DE FIGURAS

FIG. 1: Plano de situación del Monasterio de la Trinidad.....	10
FIG. 2: Antigua portada de la Iglesia del Monasterio de Trinidad.....	10
FIG. 3: Vista general del Real Monasterio de la Santísima Trinidad.....	11
FIG. 4: Sepulcro de la Reina.....	14
FIG. 5: Decoración barroca de coro bajo.....	18
FIG. 6: Decoración barroca de coro bajo.....	18
FIG. 7: Claustro Monasterio de Trinidad.....	19
FIG. 8: Decoración barroca nave principal.....	19
FIG. 9: Planta baja Iglesia.....	20
FIG. 10: Planta alta Iglesia.....	21
FIG. 11: Campanario de la Iglesia.....	21
FIG. 12: Interior de la Iglesia en la que se aprecia el altar.....	22
FIG. 13: Exposición de una de las capillas rebajadas con su tribuna superior con su celosía.....	23
FIG. 14: Sección longitudinal central A-A'.....	23
FIG. 15: Sección longitudinal central B-B'.....	24
FIG. 16: Coro alto y bajo de la Iglesia del Monasterio de la Santísima Trinidad.....	25
FIG. 17: Nervios de estructura gótica sobre estructura barroca.....	25
FIG. 18: Espacio apreciable entre estructura barroca y gótica.....	25
FIG. 19: Nudo nervios estructura gótica.....	26
FIG. 20: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.....	30
FIG. 21: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.....	30
FIG. 22: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.....	31
FIG. 23: Escáner láser en una de las estaciones elegidas.....	31
FIG. 24: Nube de puntos vista en el programa Escuadra.....	32
FIG. 25: Nube de puntos vista en el programa Escuadra.....	32
FIG. 26: Planta obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra.....	33
FIG. 27: Sección longitudinal obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra.....	33
FIG. 28: Sección transversal obtenida de la nube de puntos vista en el programa Escuadra.....	34
FIG. 29: Planta obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad.....	34
FIG. 30: Sección longitudinal obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad.....	35
FIG. 31: Sección transversal obtenida de la nube de puntos vista exportada al programa Autocad.....	35
FIG. 32: Plantas superpuestas vistas en el programa Autocad.....	36
FIG. 33: Secciones longitudinales superpuestas vistas en el programa Autocad.....	36
FIG. 34: Secciones transversales superpuestas vistas en el programa Autocad.....	37
FIG. 35: Trazado del plano de planta baja combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando.....	37
FIG. 36: Trazado del plano de planta alta combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando.....	38
FIG. 37: Trazado de la sección longitudinal central combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando.....	38
FIG. 38: Trazado de la sección longitudinal exterior combinando nube de puntos y el grafismo que se ha ido realizando.....	39
FIG. 39: Estudio de las deformaciones a las que se ha visto sometida la iglesia en Autocad.....	40
FIG. 40: Estudio de las deformaciones verticales del suelo a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad.....	40
FIG. 41: Estudio de las deformaciones verticales de arranques y cornisas a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad.....	41
FIG. 42: Estudio de las deformaciones verticales en arcos fajones a las que se ha visto sometida el objeto de estudio en Autocad.....	41
FIG. 43: Estudio de las deformaciones horizontales a una altura de 1.00 m con el programa de Autocad.....	61

FIG. 44: Estudio de las deformaciones horizontales a una altura de 7.00 m con el programa de Autocad..	62
FIG. 45: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad	64
.....	64
FIG. 46: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad	64
.....	64
FIG. 47: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad	65
.....	65
FIG. 48: Estudio de las deformaciones verticales a una altura de 2.03 y 10.13m con el programa de Autocad	65
.....	65
FIG. 49: Estudio de las deformaciones verticales a nivel del suelo con el programa de Autocad.....	66
FIG. 50: Estudio de las deformaciones verticales a nivel del suelo con el programa de Autocad.....	66
FIG. 51: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad	67
FIG. 52: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad	68
FIG. 53: Estudio de las deformaciones verticales en los arcos fajones con el programa de Autocad	68
FIG. 54: Plano de alzado recayente a la calle Iboraya, de sección por la Iglesia y de sección por el claustro.	96
.....	96
FIG. 55: Plano de planta baja.	96
FIG. 56: Plano de planta alta.	97
FIG. 57: Plano situación de las distintas estaciones establecidas por el escáner láser en la planta baja.	98
FIG. 58: Plano situación de las distintas estaciones establecidas por el escáner láser en la planta alta.	99
Fig. 59: altar. elaboración propia.	103
Fig. 60: altar. elaboración propia.	103
Fig. 61: altar. elaboración propia.	103
Fig. 62: altar. elaboración propia.	103
Fig. 63: altar. elaboración propia.	104
Fig. 64: altar. elaboración propia.	104
Fig. 65: altar. elaboración propia.	104
Fig. 66: altar. elaboración propia.	104
Fig. 67: altar. elaboración propia.	104
Fig. 68: altar. elaboración propia.	104
Fig. 69: altar. elaboración propia.	104
Fig. 70: altar. elaboración propia.	104
Fig. 71: pilar 1. fuente propia.	105
Fig. 72: pilar 1. fuente propia.	105
Fig. 73: pilar 1. fuente propia.	105
Fig. 74: pilar 1. fuente propia.	105
Fig. 75: pilar 2. fuente propia.	106
Fig. 76: pilar 2. fuente propia.	106
Fig. 77: pilar 2. fuente propia.	106
Fig. 78: pilar 2. fuente propia.	106
Fig. 79: capilla 1. fuente propia.	107
Fig. 80: capilla 1. fuente propia.	107
Fig. 81: capilla 1. fuente propia.	107
Fig. 82: capilla 2. fuente propia.	108
Fig. 83: capilla 2. fuente propia.	108
Fig. 84: pilar 3. fuente propia.	109
Fig. 85: pilar 3. fuente propia.	109
Fig. 86: pilar 3. fuente propia.	109
Fig. 87: pilar 3. fuente propia.	109
Fig. 88: pilar 3. fuente propia.	110

Fig. 89: pilar 3. fuente propia.....	110
Fig. 90: pilar 4. fuente propia.....	111
Fig. 91: pilar 4. fuente propia.....	111
Fig. 92: pilar 4. fuente propia.....	111
Fig. 93: pilar 4. fuente propia.....	111
Fig. 94: puerta ppal. fuente propia.....	112
Fig. 95: puerta ppal. fuente propia.....	112
Fig. 96: puerta ppal. fuente propia.....	112
Fig. 97: puerta ppal. fuente propia.....	112
Fig. 98: puerta ppal. fuente propia.....	113
Fig. 99: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.....	114
Fig. 100: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.....	114
Fig. 101: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.....	114
Fig. 102: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.....	114
Fig. 103: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.....	115
Fig. 104: PILAR 5. FUENTE PROPIA.....	116
Fig. 105: PILAR 5. FUENTE PROPIA.....	116
Fig. 106: PILAR 5. FUENTE PROPIA.....	116
Fig. 107: PILAR 5. FUENTE PROPIA.....	116
Fig. 108: PILAR 5. FUENTE PROPIA.....	117
Fig. 109: PILAR 6. FUENTE PROPIA.....	118
Fig. 110: PILAR 6. FUENTE PROPIA.....	118
Fig. 111: PILAR 6. FUENTE PROPIA.....	118
Fig. 112: PILAR 6. FUENTE PROPIA.....	118
Fig. 113: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.....	119
Fig. 114: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.....	119
Fig. 115: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.....	119
Fig. 116: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.....	119
Fig. 117: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.....	120
Fig. 118: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.....	121
Fig. 119: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.....	121
Fig. 120: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.....	121
Fig. 121: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.....	121
Fig. 122: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.....	122
Fig. 123: capilla 7. fuente propia.....	123
Fig. 124: capilla 7. fuente propia.....	123
Fig. 125: capilla 7. fuente propia.....	123
Fig. 126: capilla 7. fuente propia.....	123
Fig. 127: capilla 8. fuente propia.....	124
Fig. 128: capilla 8. fuente propia.....	124
Fig. 129: capilla 8. fuente propia.....	124
Fig. 130: capilla 8. fuente propia.....	124
Fig. 131: coro. fuente propia.....	125
Fig. 132: coro. fuente propia.....	125
Fig. 133: coro. fuente propia.....	125

_09. BIBLIOGRAFÍA

LLOPIS PULIDO, V. "La catedral de Valencia construcción y estructura. Análisis del Címborio", Universidad Politécnica de Valencia, 2014.

SANTOJA BON, M^a A. "El Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia: proyecto de apertura al público", Universidad Politécnica de Valencia, 2016.

MARTÍNEZ PÉREZ, C. "Real Monasterio de la Santísima Trinidad de Valencia. Historia y Arquitectura." Memoria de la tesis de licenciatura, Universidad Politécnica de Valencia, 1981.

SALES, A. "Historia del Real Monasterio de la Santísima Trinidad, religiosas de Santa Clara, de la Regular Observancia, fuera de los muros de la Ciudad de Valencia" Valencia, por Josef Estevan Dolz, Impresor del S. Oficio, 1761.

GÓMEZ FERRER, M. "La Cantería Valenciana en la primera mitad del siglo XV: El maestro Antoni Dalmau y sus vinculaciones con el área Mediterránea", Universidad de Valencia, anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte, 1997-1998.

BENITO GOERLICH, D. "Escultura gótica policromada en el Real Monasterio de la Trinidad de Valencia", Archivo de Arte Español, nº 207, Madrid, 1979.

BENITO GOERLICH, D. "El Monasterio de la Santísima de Valencia", Archivo de Arte Valenciano, LXI, Real Academia de San Carlos, Valencia, 1980.

FAJARDO NAVARRO, J.C. "Bóvedas valencianas de crucería de los siglos XIV al XVI. Traza y monte" Universidad de Valencia, Departamento de Geografía e Historia, 2004.

CHIVA MAROTO, A.G. "Francesc Baldomar. Maestro de la Seo. Geometría e inspiración bíblica". Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Composición Arquitectónica, 2014.

BESANA, D. "Reuse and improvement of cultural heritage". Aracne, 2017.

ALMAGRO GORBEA, A. "Levantamiento Arquitectónico". Universidad de Granada, 2004.

GARCÍA VALLDECABRES, J. "La métrica y las trazas en la iglesia de San Juan del Hospital de Valencia". Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, 2010.

*Procederé a añadir más bibliografía que tengo redactada pero no dispongo ahora mismo

ANEXO 01. INFORMACIÓN URBANÍSTICA

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA

CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS Ordenación Estructural

MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

SITUACIÓN: Calle la Trinidad, 13 BARRIO: 3-TRINITAT DISTRITO: 5-LA SAIDIA CÓDIGO: BIC 05. 03. 02 CATEGORÍA: MONUMENTO	BIEN DE INTERES CULTURAL (BIC)
1. PARCELA: REF. CATASTRAL VIGENTE: Cartografía Catastral: YJ2763E Manzana: 61367 Parcela: 03 CART. CATASTRAL: 401-12-III IMPLANTACION: ESQUINA FORMA: Regular SUPERFICIE: 6746 M2	
2. EDIFICACIÓN: NUMERO DE EDIFICIOS: 1 NUMERO DE PLANTAS: 5 OCUPACION: TOTAL CONSERVACION: BUENO	
3. CIRCUNSTANCIAS URBANISTICAS Y PATRIMONIALES VIGENTES: PLANEAMIENTO: PRI Convento de la Trinidad (BOP 09.12.1997) HOJA PLAN GENERAL: 28 CLASE DE SUELO: SU CALIFICACION: Sistema General Servicio Publico (GSP-6P) USO: Religioso Privado PROTECCION ANTERIOR: BIC (22.12.1982) OTROS: N° Archivo RI 1368 Declarado Real Decreto 4054/1982 (22 diciembre 1982) BOE: 04.02.1983	



MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

4. DESCRIPCION Y REFERENCIAS HISTÓRICAS:

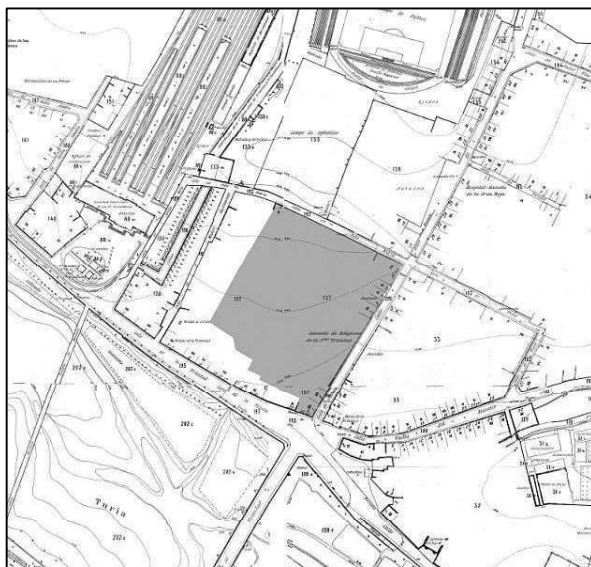
En el margen izquierdo del río Turia cercano al Museo de San Pío V se sitúa este monasterio desde el siglo XV. Su construcción comenzó en 1445 a instancias de la reina Doña María de Castilla, esposa de Alfonso V el Magnánimo, sobre un convento anterior.

Se trata de un conjunto que ocupa casi una manzana completa. Está formado por el claustro (en el cual se encuentra el sepulcro de Doña María de Castilla), la iglesia y las diferentes dependencias relacionadas con la vida conventual como son el refectorio, la sala capitular, los dormitorios, la cocina, un huerto, entre otras. Es sede de las monjas Clarisas desde el siglo XV.

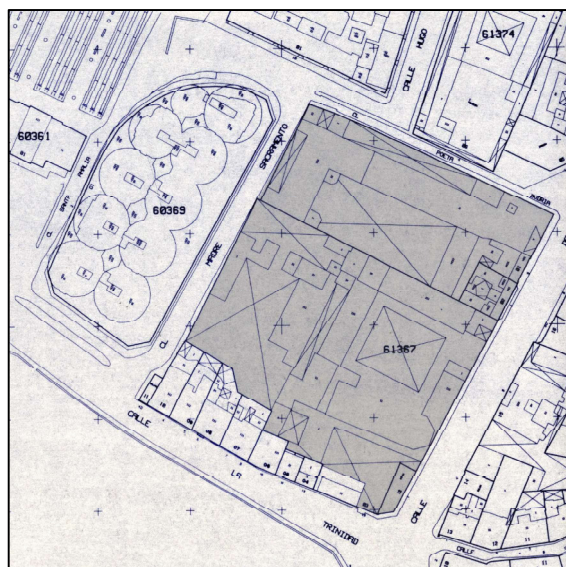
El claustro mayor ordena el conjunto y está dividido en dos plantas. La parte inferior se desarrolla mediante arcos apuntados, ocho en los lados mayores y siete en los menores, separados por unas potentes pilastras. Las galerías están cubiertas con bóveda de crucería simple realizada en sillería a excepción de la plementería, realizada con ladrillo. La parte superior se desarrolla a modo de pórtico cubierto con columnas ochavadas que sustentan la cubierta de madera con teja al exterior.

La iglesia, al lado sur del claustro, es de una sola nave con capillas entre contrafuertes, y ábside poligonal. Parece ser que la iglesia fue el primer edificio que se levantó, junto con la tumba de la reina María. A finales del siglo XVII, sobre la estructura gótica, la iglesia fue revestida con decoración de estilo barroco, y bóvedas muy rebajadas en las capillas laterales para dar cabida a las tribunas que tienen acceso desde el coro alto. Sobre la bóveda barroca se encuentra la bóveda gótica con restos de policromía en las claves y los arranques de los nervios.

En la iglesia hay una copia de un tondo atribuido a Benedetto de Maiano, estando el original en el Museo Nacional de Cerámica González Martí, en esta misma ciudad.



Cartográfico Municipal 1929 - 1945



Cartográfico C.G.C.C.T. 1980



MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

5. REFERENCIAS TÉCNICAS:

AUTOR DEL PROYECTO: Antoni Dalmau y Juan Dalmau
FECHA DE CONSTRUCCION: 1445
SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Edificio que ocupa casi toda una manzana, compuesto de claustro, iglesia y otras dependencias relacionadas con la vida conventual. Iglesia de nave única con contrafuertes y claustro con arcos apuntados. La escalera esta cubierta con bóveda en decenda de cava.



6. VALORES PATRIMONIALES:

Valoración urbanística:

- Valor ambiental
- Integración Urbana
- Carácter articulador
- Carácter estructural

Valoración arquitectónica:

- Adscripción tipológica
- Carácter modelo referencia
- Ref. cultural-arquitectónica

Valoración socio-cultural:

- Referencia histórica

Valoración Pormenorizada:

Fachada Principal:

Fachada trasera o lateral:

Cubierta:

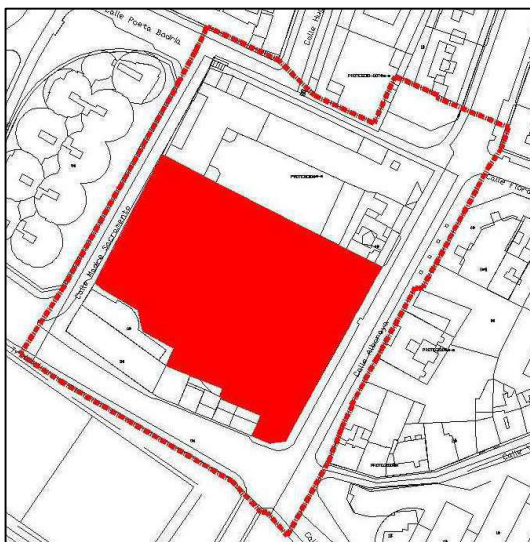
Estructura espacial interna:



MONASTERIO DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD

7. ENTORNO DE PROTECCION:

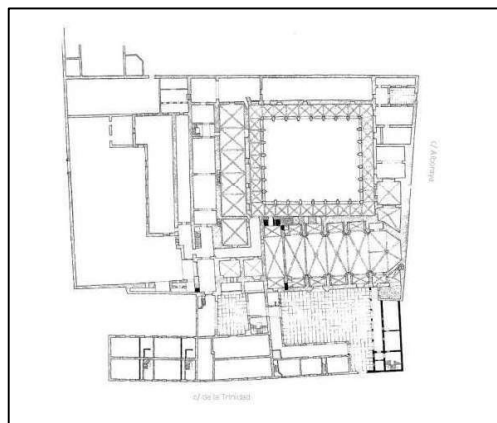
Delimitación del espacio afectado: BIC y Entorno de Protección.



8. RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN:

- Conservación
- Restauración
- Eliminación de elementos añadidos
- Reposición de elementos primitivos
- Reforma y redistribución interior

Condiciones:



Planta Baja Distribución

9. NORMATIVA DE APLICACIÓN:

Con carácter general será de aplicación lo establecido en la Ley del Patrimonio Cultural Valenciano (LPCV) – Ley 4/1998 de 11 de junio, del Consell de la Generalitat (DOGV nº 3.267 de 18/06/1998), modificada por la Ley 7/2004, de 19 de octubre y por la Ley 5/2007, de 9 de febrero y por la Ley 2/2010, de 31 de marzo, así como la Ley Urbanística Valenciana (LUV) – Ley 16/2005 de 30 de diciembre, del Consell de la Generalitat (DOGV nº 5.167 de 31/12/2005)

En aplicación de lo dispuesto en el art. 50.4 de la LPCV, cualquier actuación, pública o privada, que se lleve a cabo en el ámbito del BRL será notificada a la Consellería competente en materia de cultura simultáneamente a que se produzca la notificación al interesado.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Texto extraído de la "Guía de Arquitectura de Valencia" CTAV 2007

11. OBSERVACIONES:

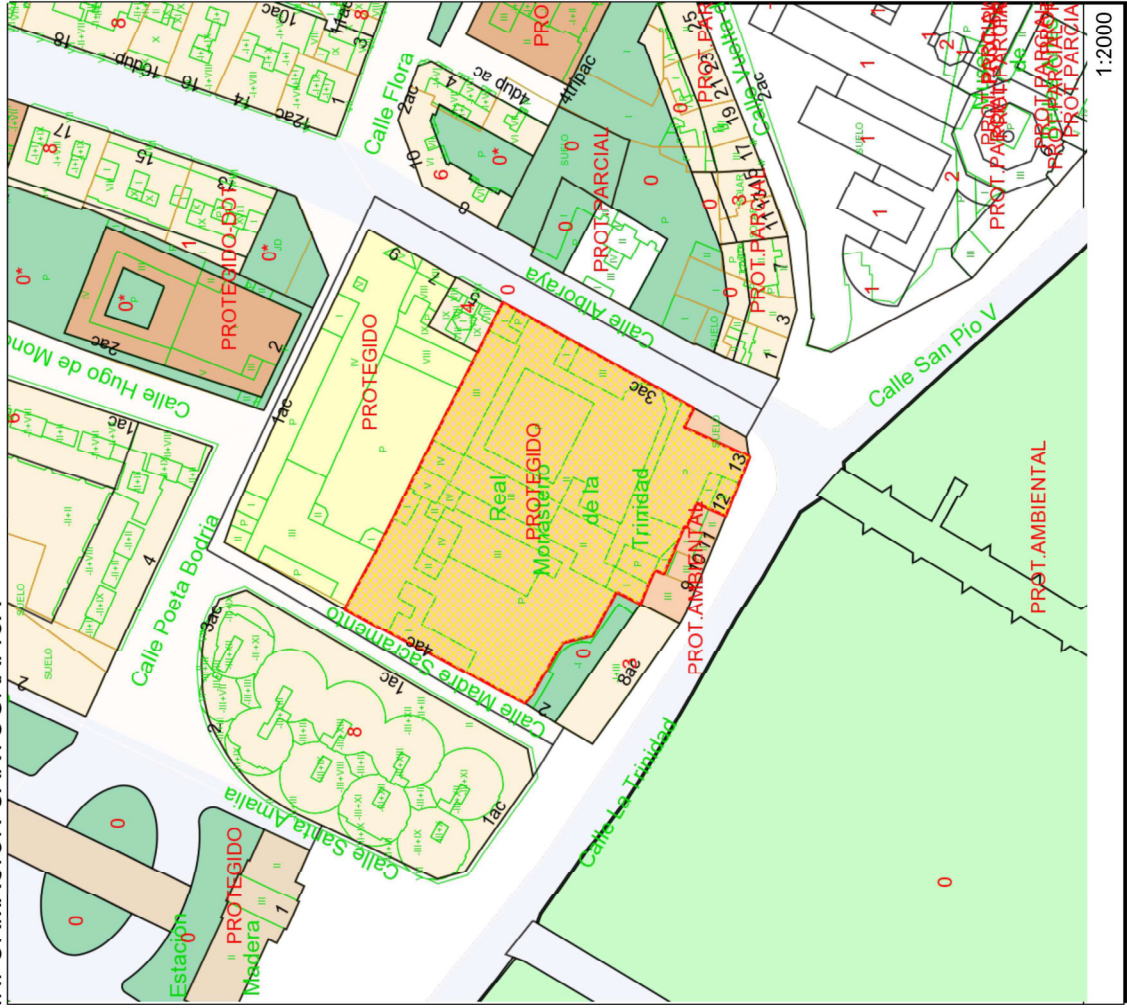




INFORME DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS

AJUNTAMENT DE VALENCIA
 Àrea de Desenvolupament Urbà i Habitatge
 Servei de Planejament

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA



DATOS CATASTRALES

Ref. Catastral	Ref. Plano	Calle	Número
6136703	YJ2763E	TRINIDAD, LA	13

PARTICIÓ URBANÍSTICA:

Superficie gráfica (m²)	Subparcela	Superf. subparcela (m²)	Hoja(s) Serie C
6.746.27	1	6.746.27	28

INFORMACIÓ URBANÍSTICA:

DOCUMENTO URBANÍSTICO:
 BOE 14/01/1989 - DCGV 03/05/1993
 Instrumento de Desarrollo
 (R11368) - PRI Cvto. Trinidad (T-7) AP 31/10/97. BOP 9/12/97 y 1

CLASIFICACIÓ:

(SU)Suelo Urbano
 Sistema General
 (GSP-6P)Sistema General Servicio Publico Relig

CALIFICACIÓ:

(GSP-6P)Sistema General Servicio Publico Religioso/Privado
 Usos Permitidos y Prohibidos
 Elementos Protegidos

(Dre)Religioso

Art. 6.69 Norm. Urb. y 5.6 PER
 Usos: Permitidos y Prohibidos

USOS:

CONDICIONES DE PARCELA (Art. 6.71 Norm. Urb.):
 Sup. Min (m²) Fach. Min (m) Redondeo Inscrito (m) Angulo Límites (g. sexa) Ocupación
 Informe Líneas
 Ud. ejecución / Área reparto
 Consulta Especifica

CONDICIONES DE VOLUMEN:
 Número Plantas Altura Cornisa (m) Altura Planta Baja (m)
 Protegido#1
 Entrepisos Semisótano Coef. Edificabilidad Neta (m²/m²s)
 Pasajes Desvanes

CUERPOS Y ELEMENTOS SALIENTES:
 APARCAMIENTOS: No será exigible reserva

OBSERVACIONES:
 Son compatibles los usos Socio-Cultural y Administrativo Institucional y los Residenciales Rpf-Run en las edificaciones anejas que forman parte del conjunto conventual.



SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

Fecha y hora

Fecha 31/5/2017

Hora 23:41:16

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 6136703YJ2763E0001IQ

Localización CL TRINIDAD LA 13
46010 VALENCIA (VALENCIA)

Clase Urbano

Uso principal Religioso

Superficie construida(*) 10.829 m²

Año construcción 1880

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización CL TRINIDAD LA 13
VALENCIA (VALENCIA)

Superficie gráfica 6.746 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
RELIGIOSO		00	00	10.829

ANEXO 02. PLANOS EXTERNOS

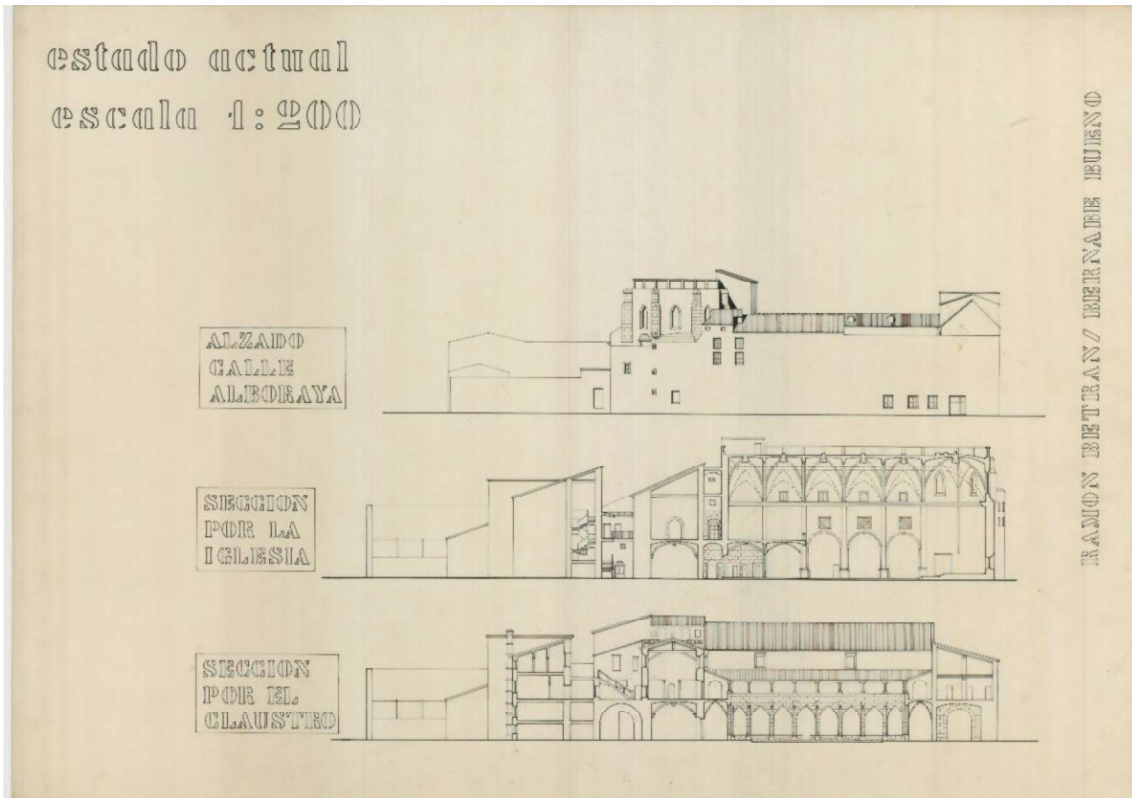


FIG. 55: Plano de alzado recayente a la calle Iboraya, de sección por la Iglesia y de sección por el claustro.
ELABORACIÓN: RAMÓN BELTRÁN, BERNABÉ BUENO. 1985.
FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

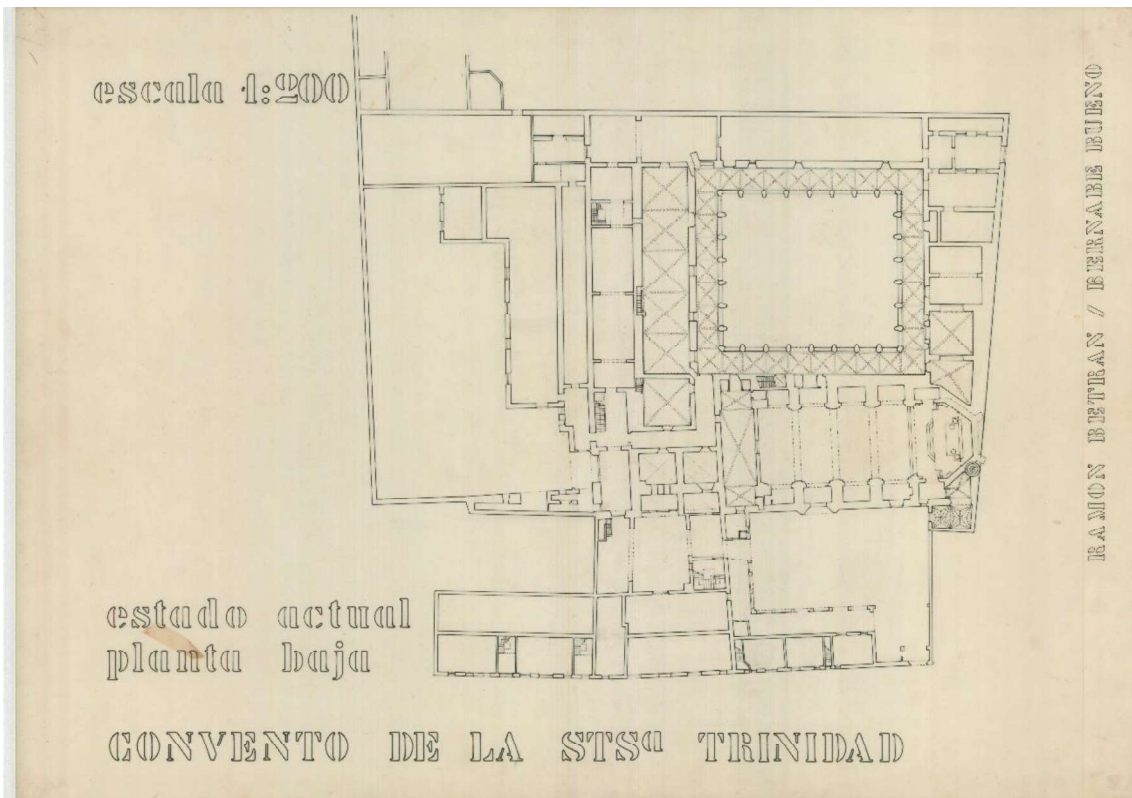


FIG. 56: Plano de planta baja.
ELABORACIÓN: RAMÓN BELTRÁN, BERNABÉ BUENO. 1985.

FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

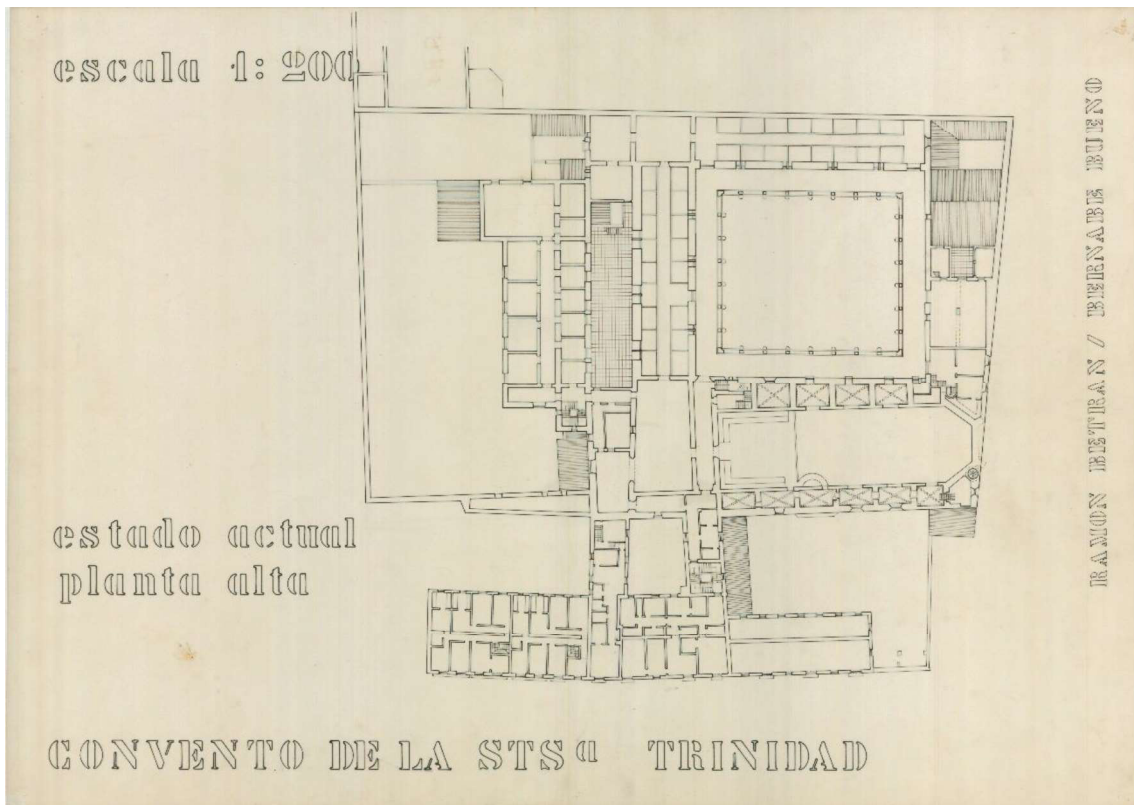


FIG. 57.:Plano de planta alta.

ELABORACIÓN: RAMÓN BELTRÁN, BERNABÉ BUENO. 1985.

FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

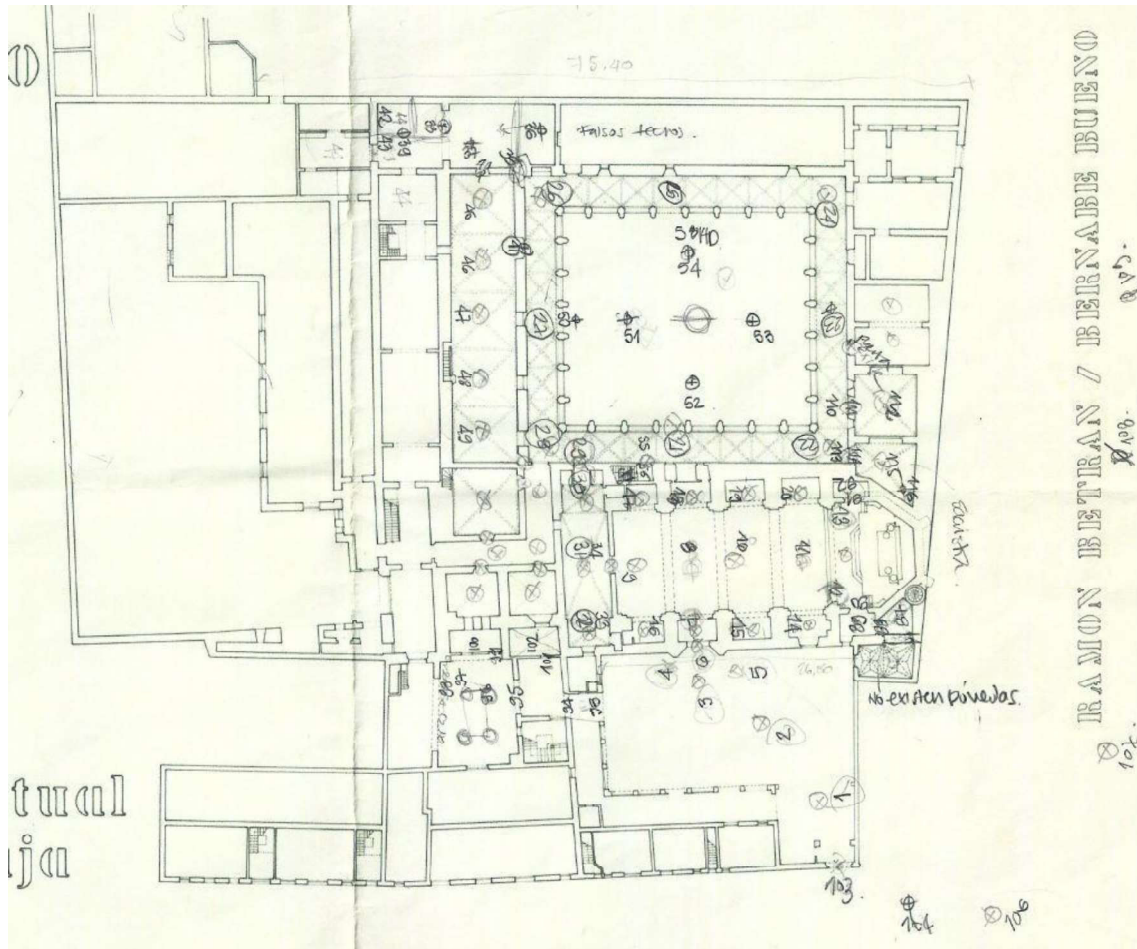


FIG. 58.:Plano situación de las distintas estaciones establecidas por el escáner láser en la planta baja.
 ELABORACIÓN: RAMÓN BELTRÁN, BERNABÉ BUENO. 1985.
 FUENTE: SINDY CHARRY GÓNIMA

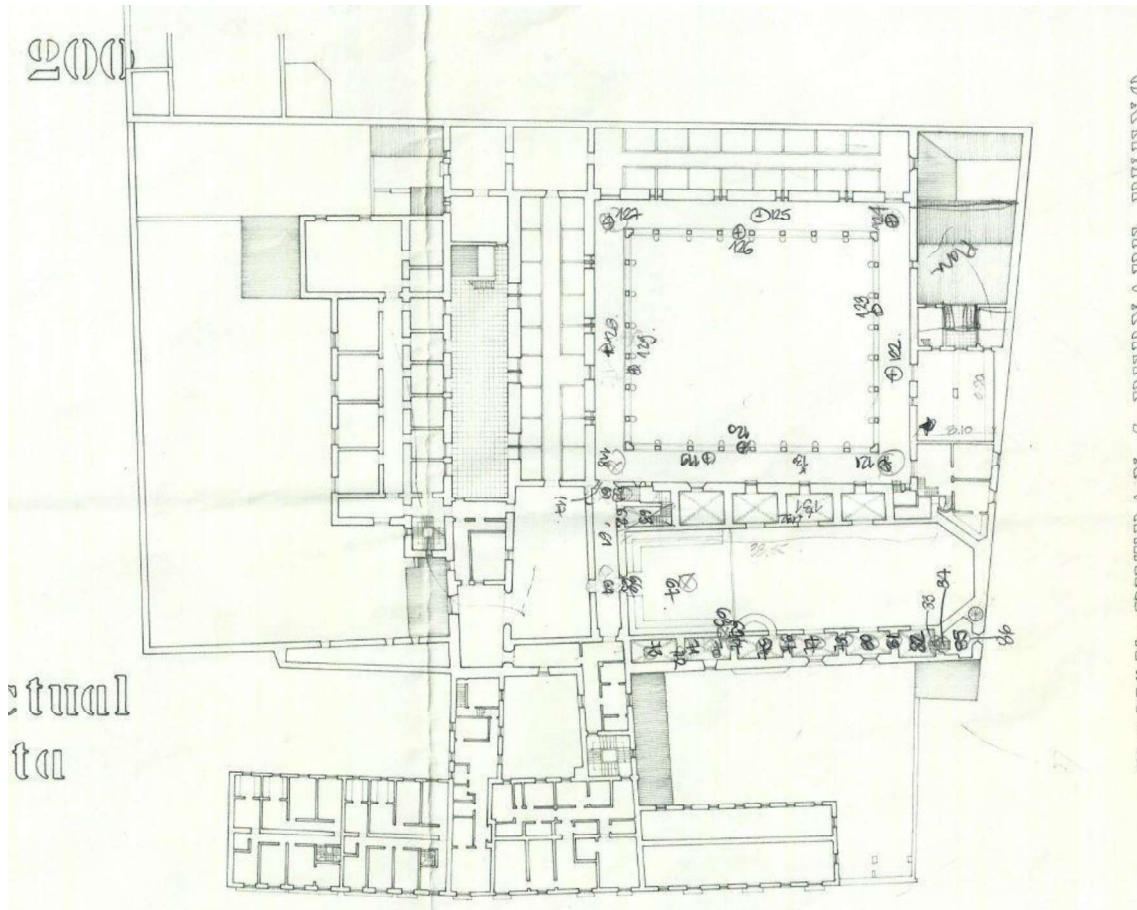


FIG. 59.:Plano situacion de las distintas estaciones establecidas por el escaner laser en la planta alta..
ELABORACION: RAMON BELTRAN, BERNABE BUENO. 1985.
FUENTE: SINDY CHARRY GONIMA

ANEXO 03. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

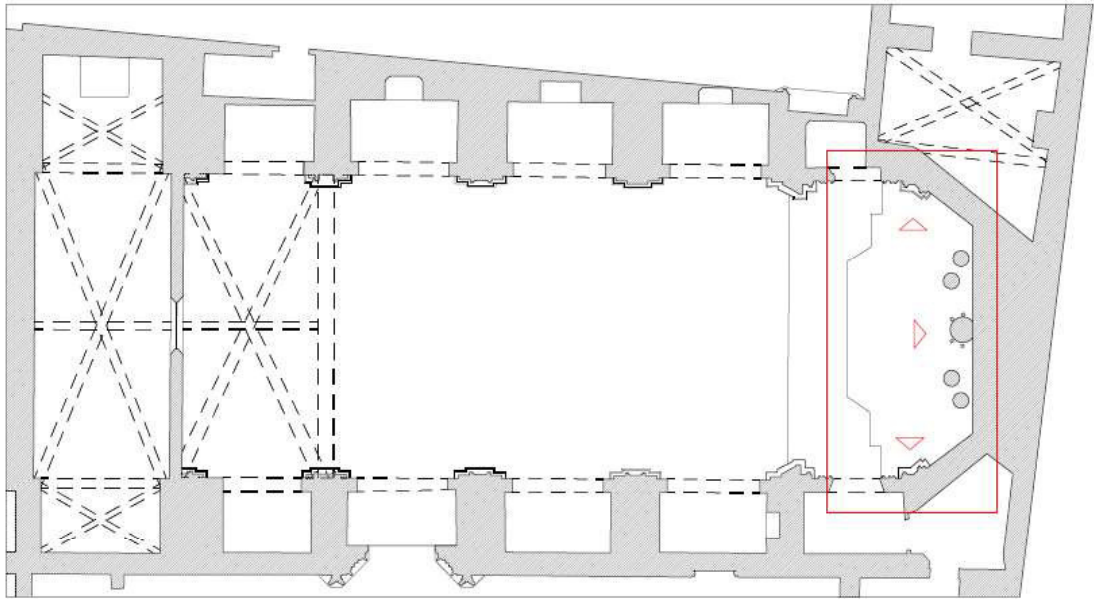


FIG. 60: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 61: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 62: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.

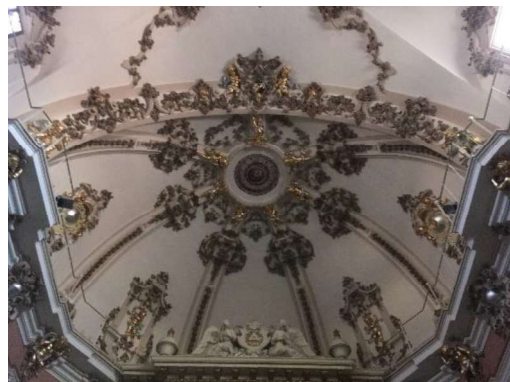


FIG. 63: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 64: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 65: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 66: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 67: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 68: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 69: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.

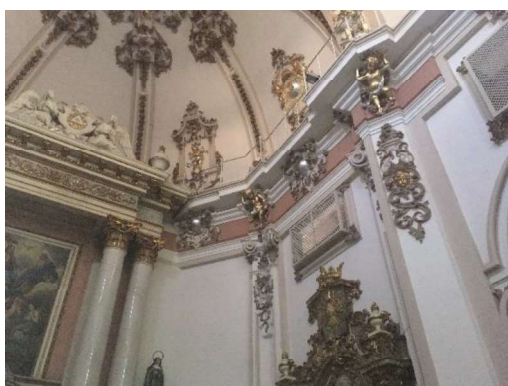


FIG. 70: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.



FIG. 71: ALTAR. ELABORACIÓN PROPIA.

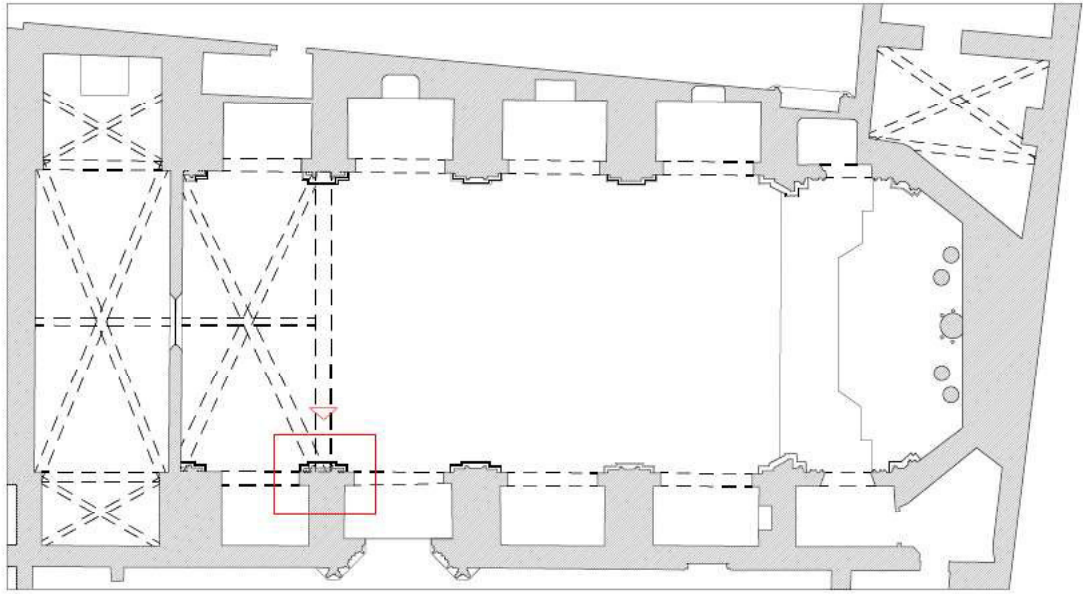


FIG. 72: PILAR 1. FUENTE PROPIA.



FIG. 73: PILAR 1. FUENTE PROPIA.

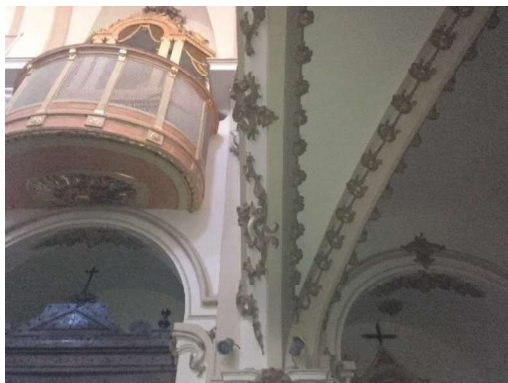


FIG. 74: PILAR 1. FUENTE PROPIA.



FIG. 75: PILAR 1. FUENTE PROPIA.

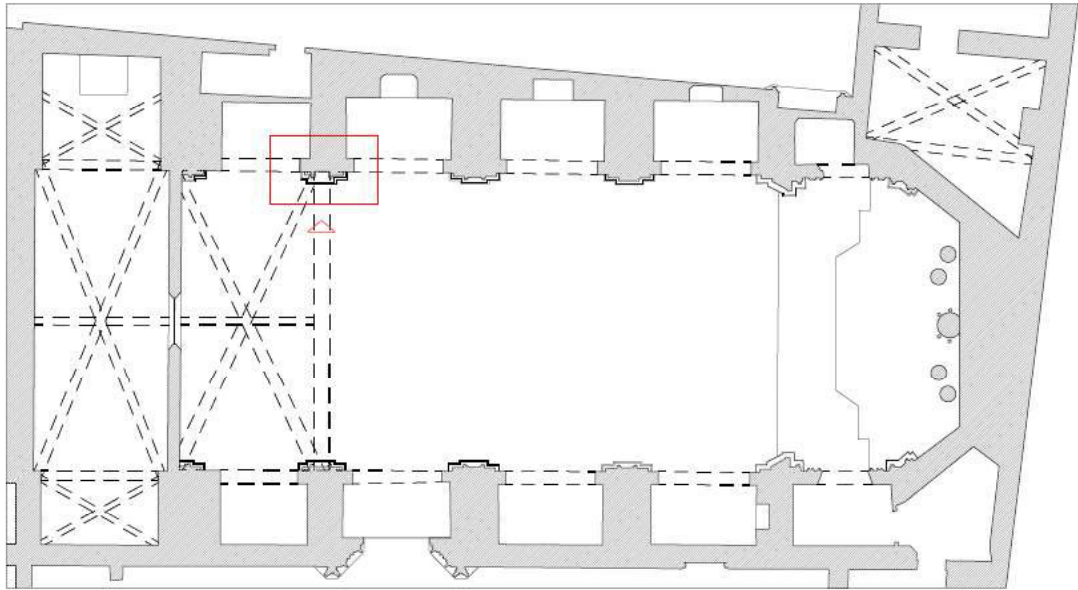


FIG. 76: PILAR 2. FUENTE PROPIA.



FIG. 77: PILAR 2. FUENTE PROPIA.



FIG. 78: PILAR 2. FUENTE PROPIA.

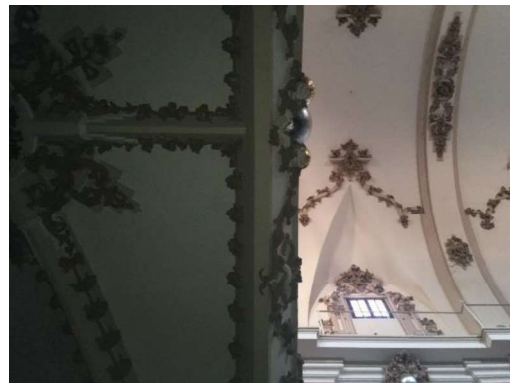


FIG. 79: PILAR 2. FUENTE PROPIA.

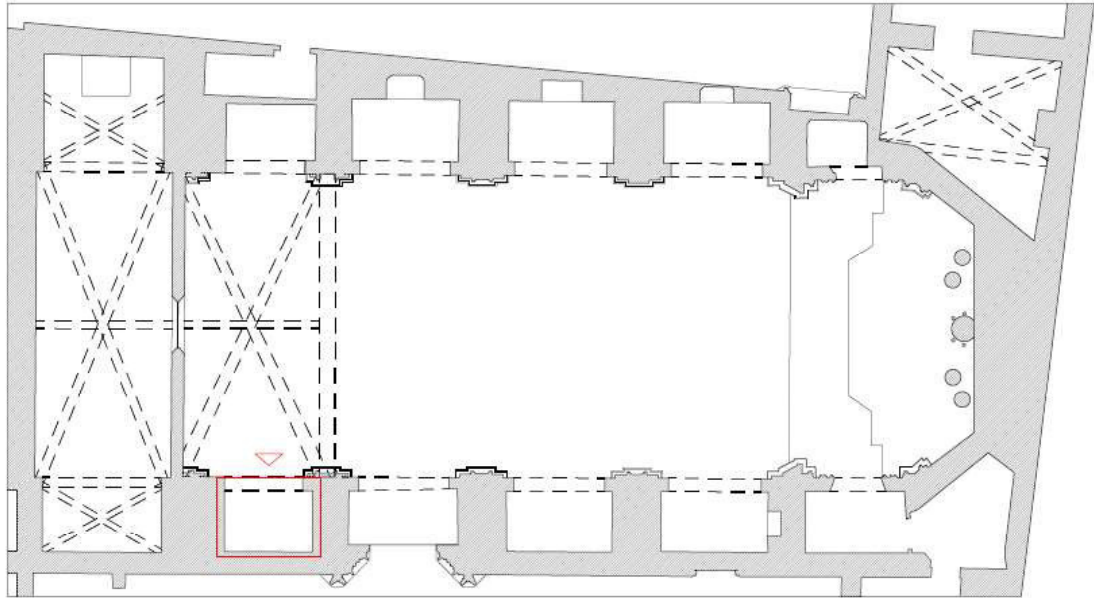


FIG. 80: CAPILLA 1. FUENTE PROPIA



FIG. 81: CAPILLA 1. FUENTE PROPIA



FIG. 82: CAPILLA 1. FUENTE PROPIA

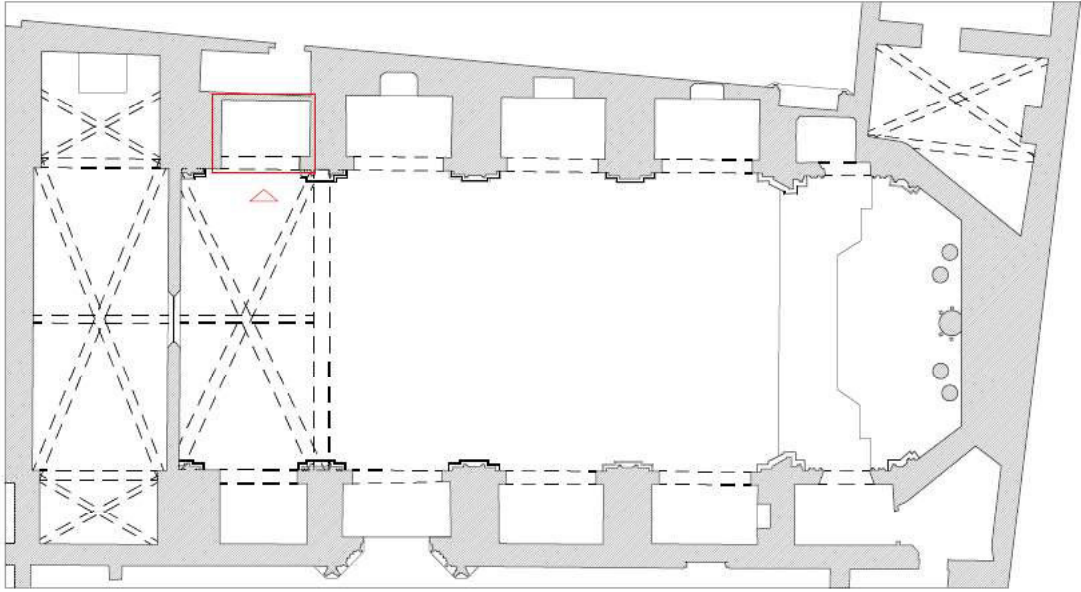


FIG. 83: CAPILLA 2. FUENTE PROPIA.

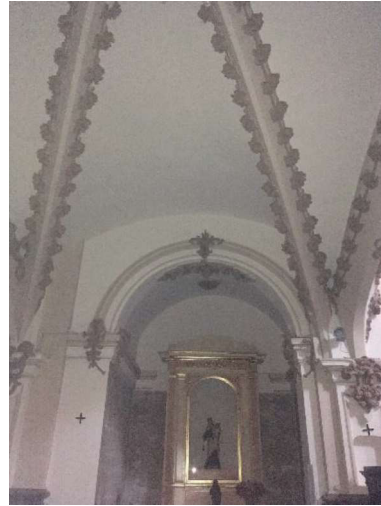


FIG. 84: CAPILLA 2. FUENTE PROPIA.

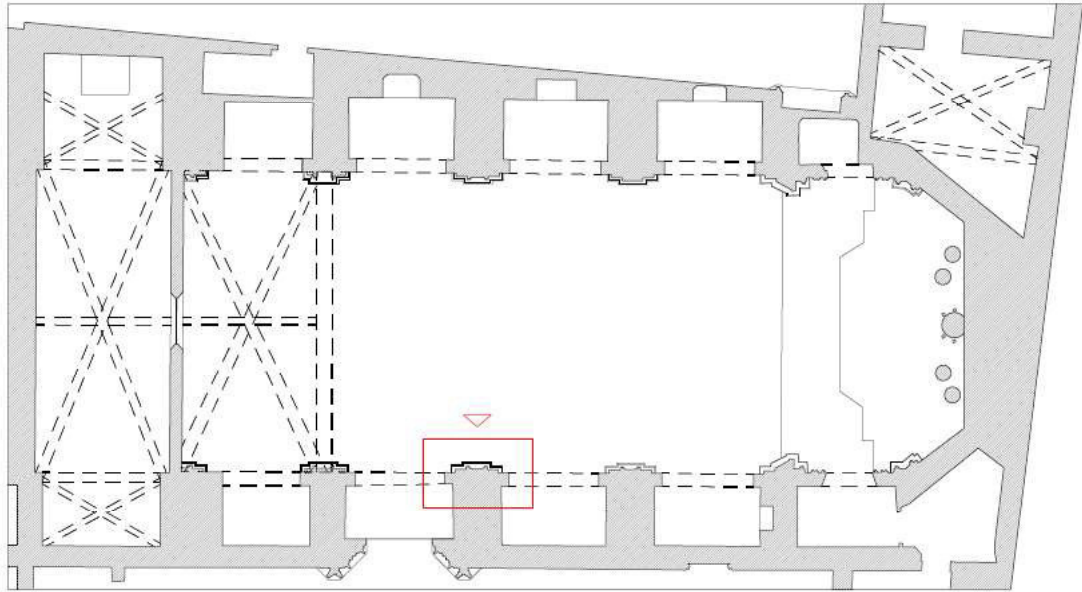


FIG. 85: PILAR 3. FUENTE PROPIA.

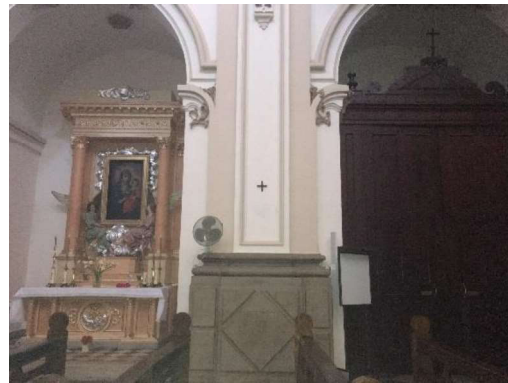


FIG. 86: PILAR 3. FUENTE PROPIA.

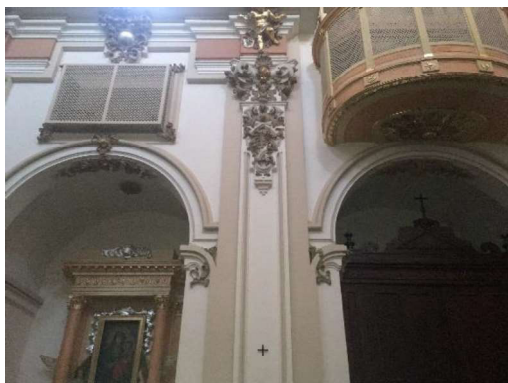


FIG. 87: PILAR 3. FUENTE PROPIA.

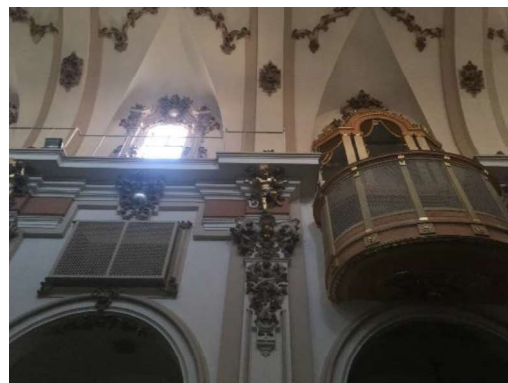


FIG. 88: PILAR 3. FUENTE PROPIA.



FIG. 89: PILAR 3. FUENTE PROPIA.



FIG. 90: PILAR 3. FUENTE PROPIA.

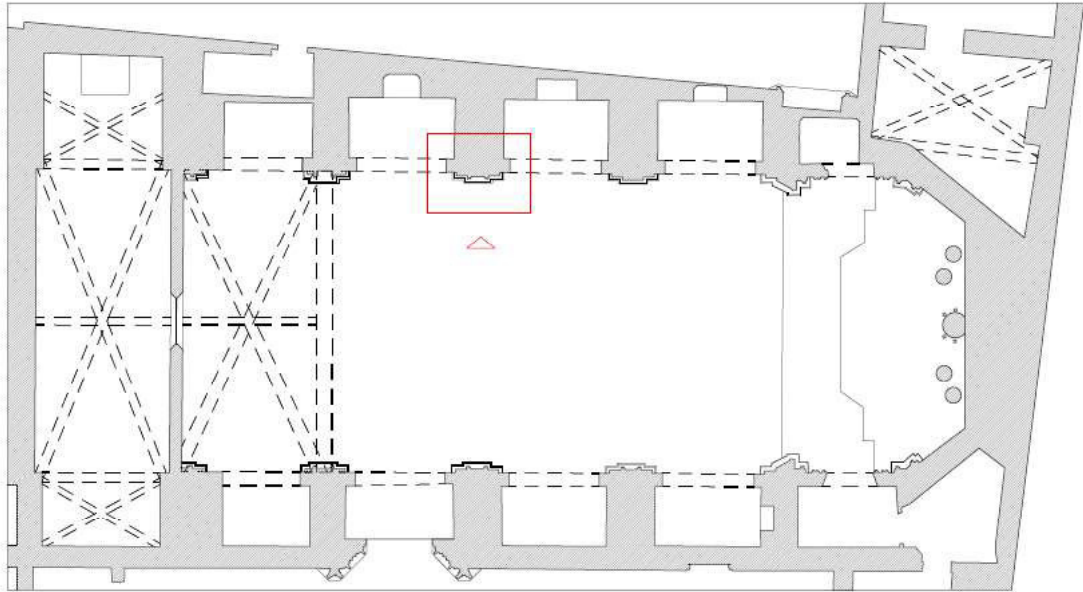


FIG. 91: PILAR 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 92: PILAR 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 93: PILAR 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 94: PILAR 4. FUENTE PROPIA.

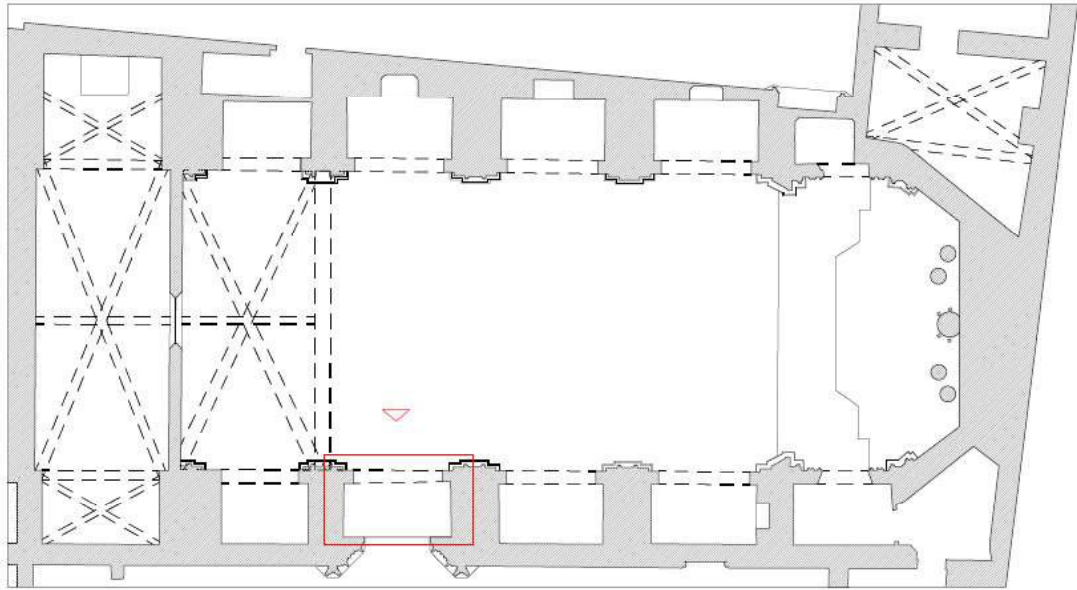


FIG. 95: PUERTA PPAL. FUENTE PROPIA.



FIG. 96: PUERTA PPAL. FUENTE PROPIA.

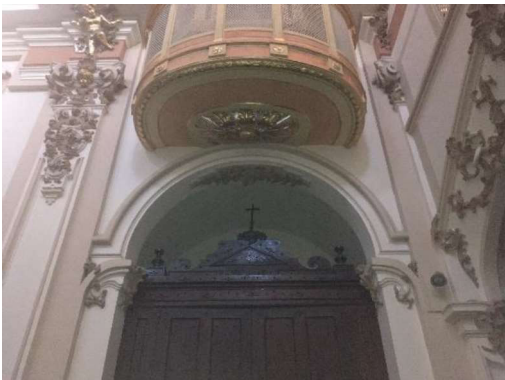


FIG. 97: PUERTA PPAL. FUENTE PROPIA.



FIG. 98: PUERTA PPAL. FUENTE PROPIA.



FIG. 99: PUERTA PPAL. FUENTE PROPIA.

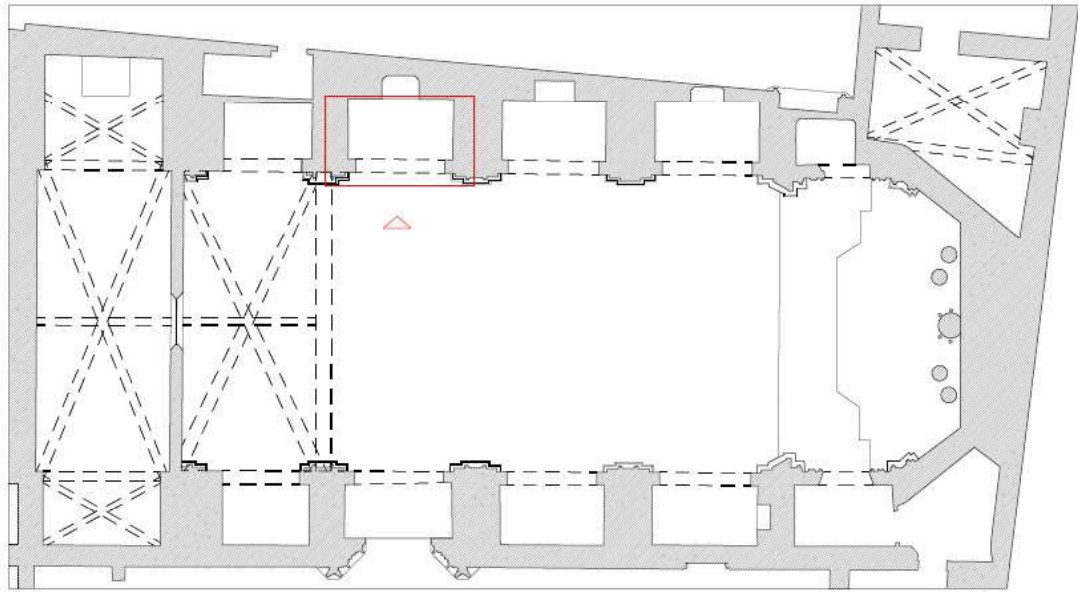


FIG. 100: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 101: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 102: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.

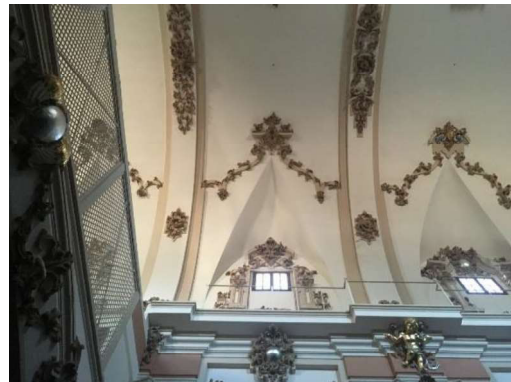


FIG. 103: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.



FIG. 104: CAPILLA 4. FUENTE PROPIA.

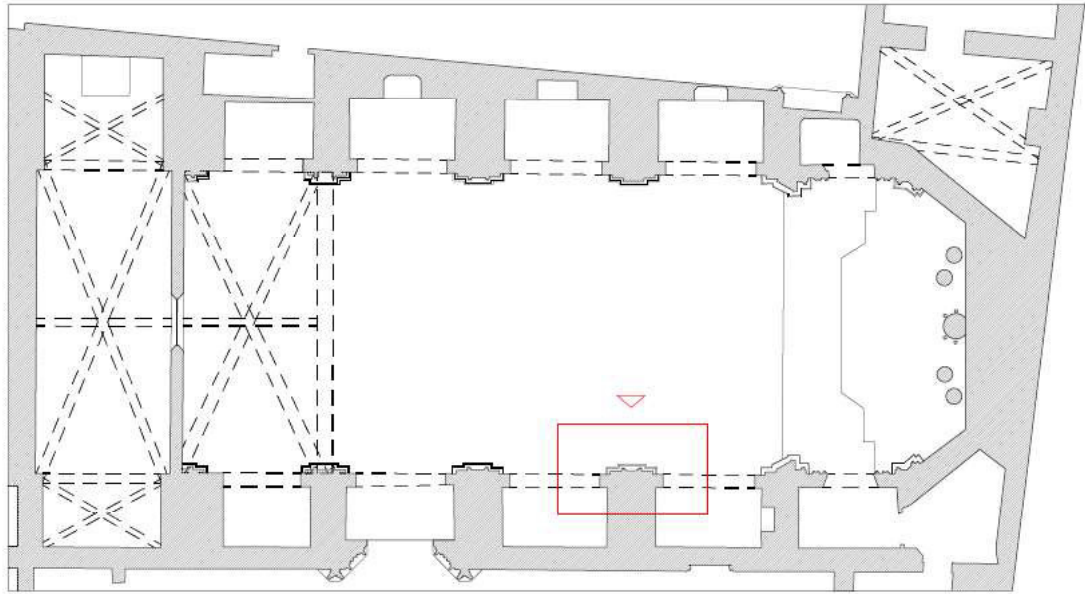


FIG. 105: PILAR 5. FUENTE PROPIA.



FIG. 106: PILAR 5. FUENTE PROPIA.

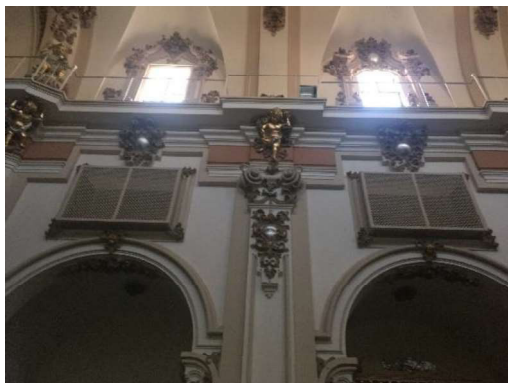


FIG. 107: PILAR 5. FUENTE PROPIA.



FIG. 108: PILAR 5. FUENTE PROPIA.



FIG. 109: PILAR 5. FUENTE PROPIA.

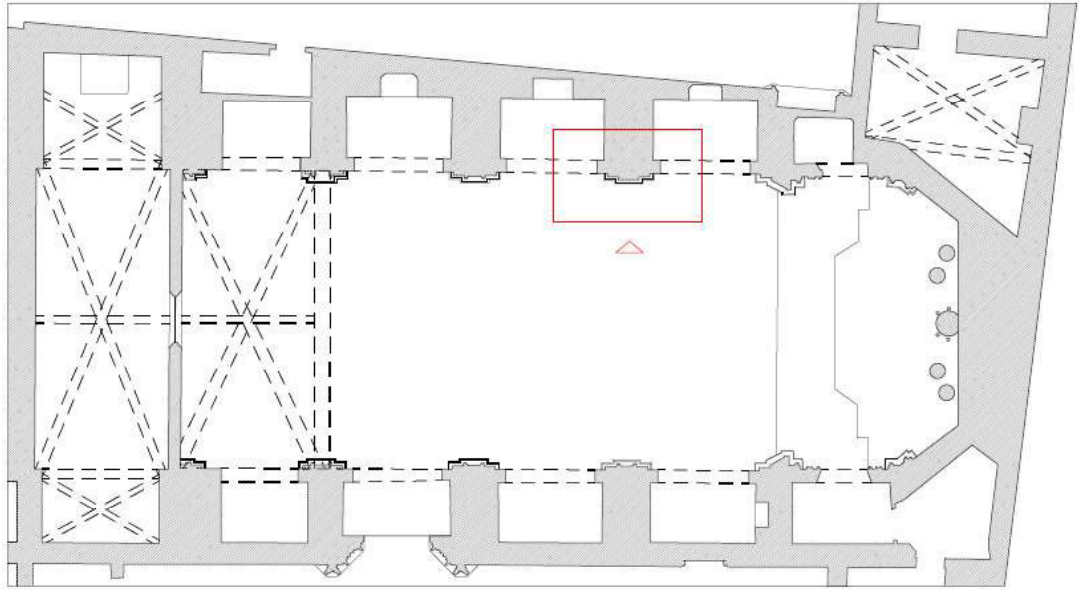


FIG. 110: PILAR 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 111: PILAR 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 112: PILAR 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 113: PILAR 6. FUENTE PROPIA.

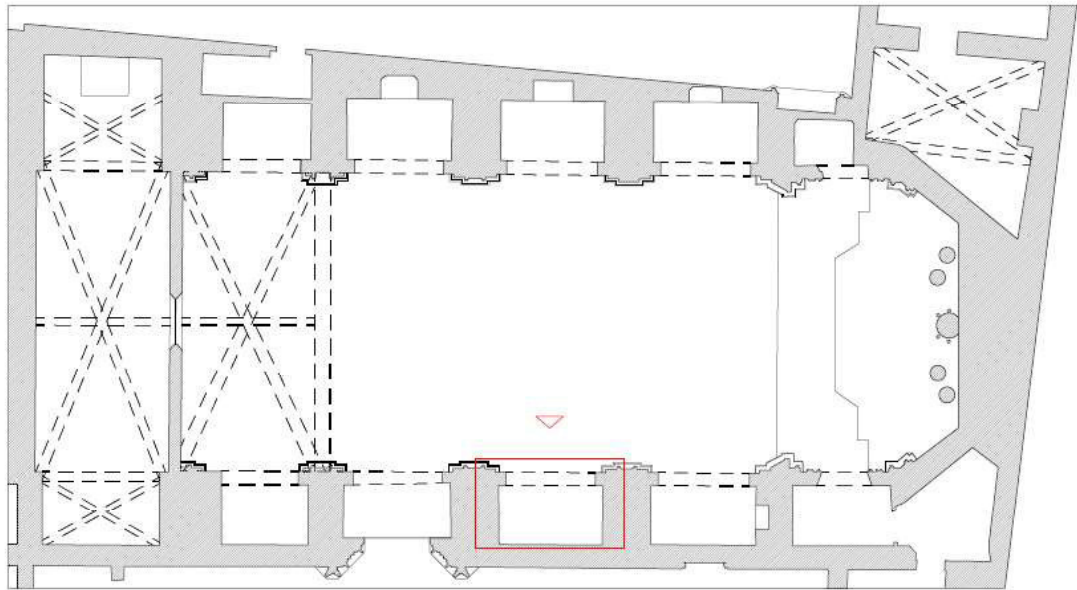


FIG. 114: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.



FIG. 115: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.

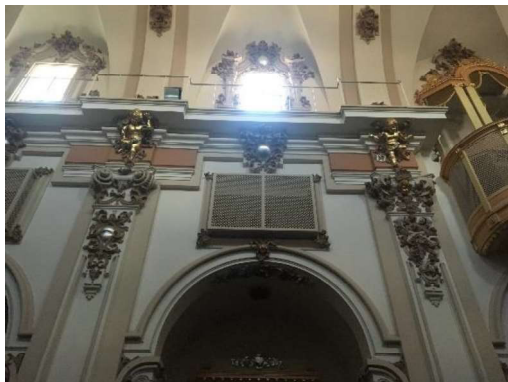


FIG. 116: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.

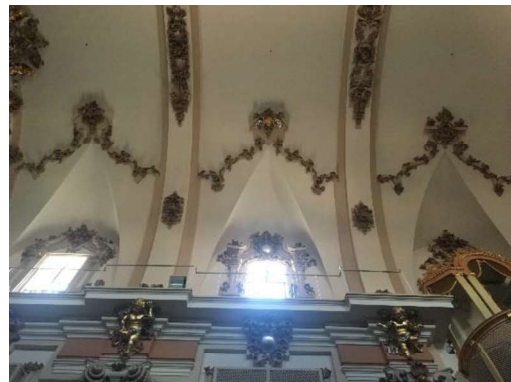


FIG. 117: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.



FIG. 118: CAPILLA 5. FUENTE PROPIA.

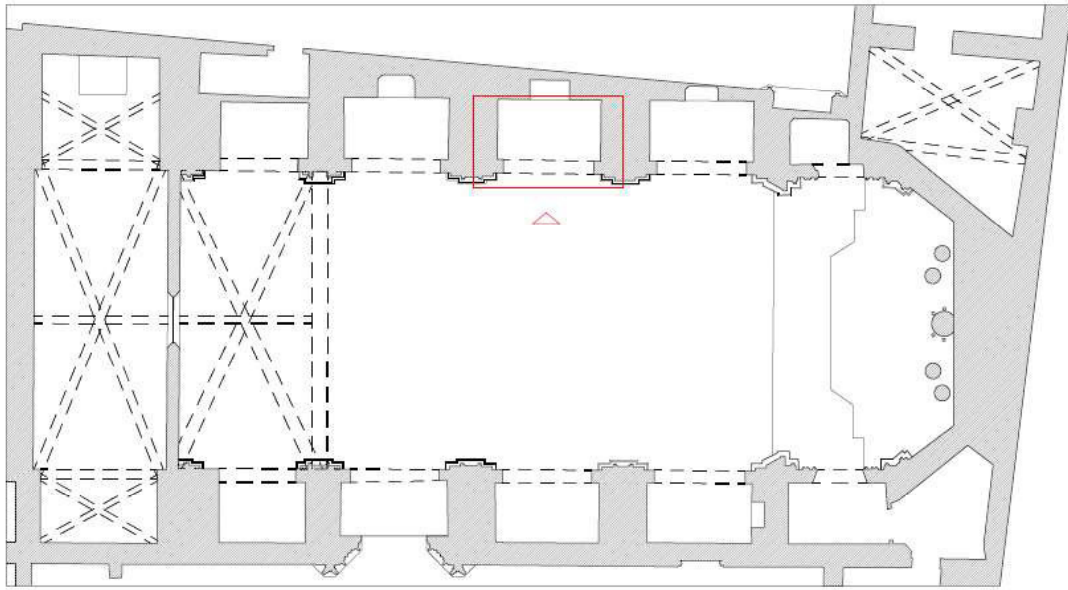


FIG. 119: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 120: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 121: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.

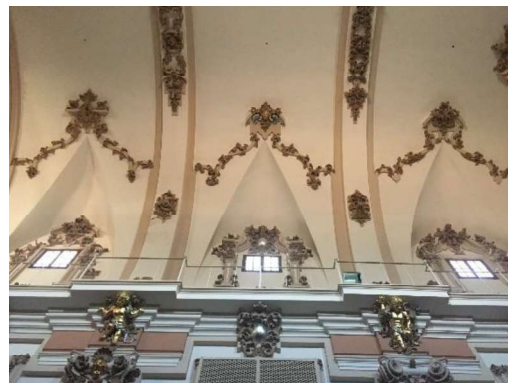


FIG. 122: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.



FIG. 123: CAPILLA 6. FUENTE PROPIA.

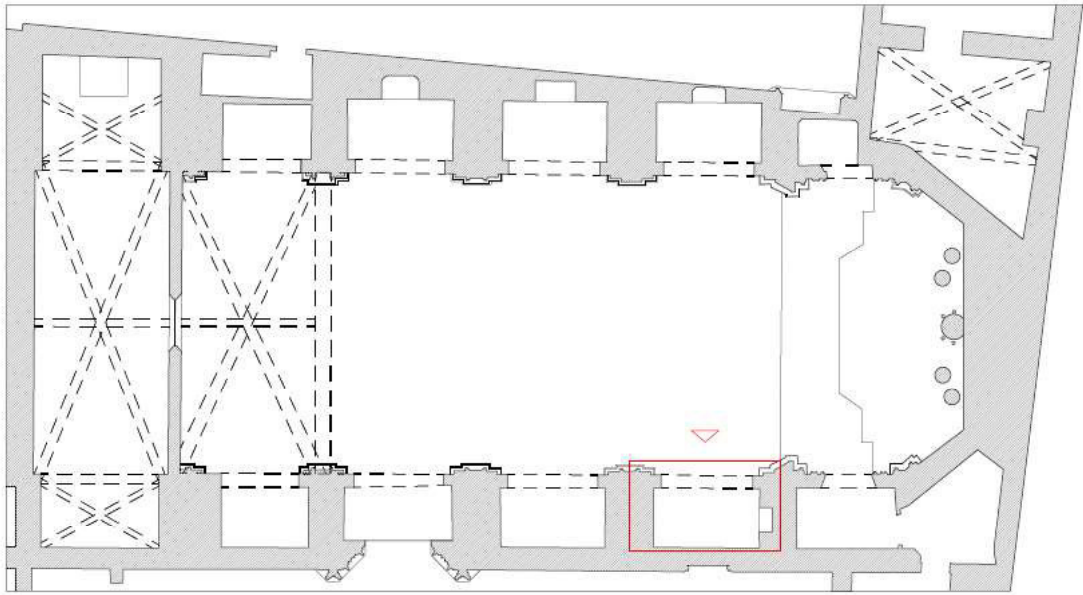


FIG. 124: CAPILLA 7. FUENTE PROPIA.



FIG. 125: CAPILLA 7. FUENTE PROPIA.

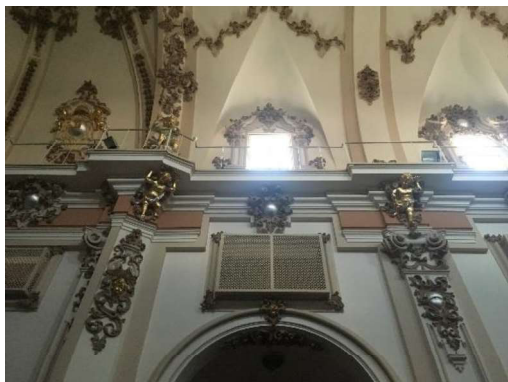


FIG. 126: CAPILLA 7. FUENTE PROPIA.



FIG. 127: CAPILLA 7. FUENTE PROPIA.

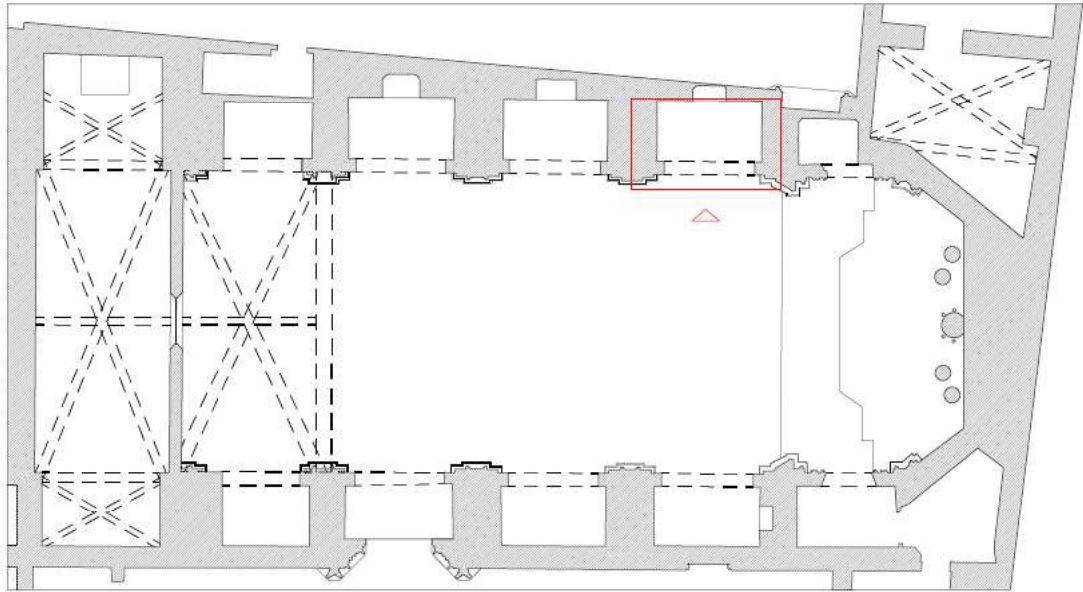


FIG. 128: CAPILLA 8. FUENTE PROPIA.



FIG. 129: CAPILLA 8. FUENTE PROPIA.



FIG. 130: CAPILLA 8. FUENTE PROPIA.

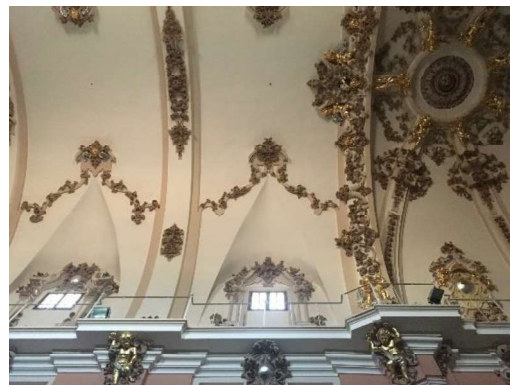


FIG. 131: CAPILLA 8. FUENTE PROPIA.

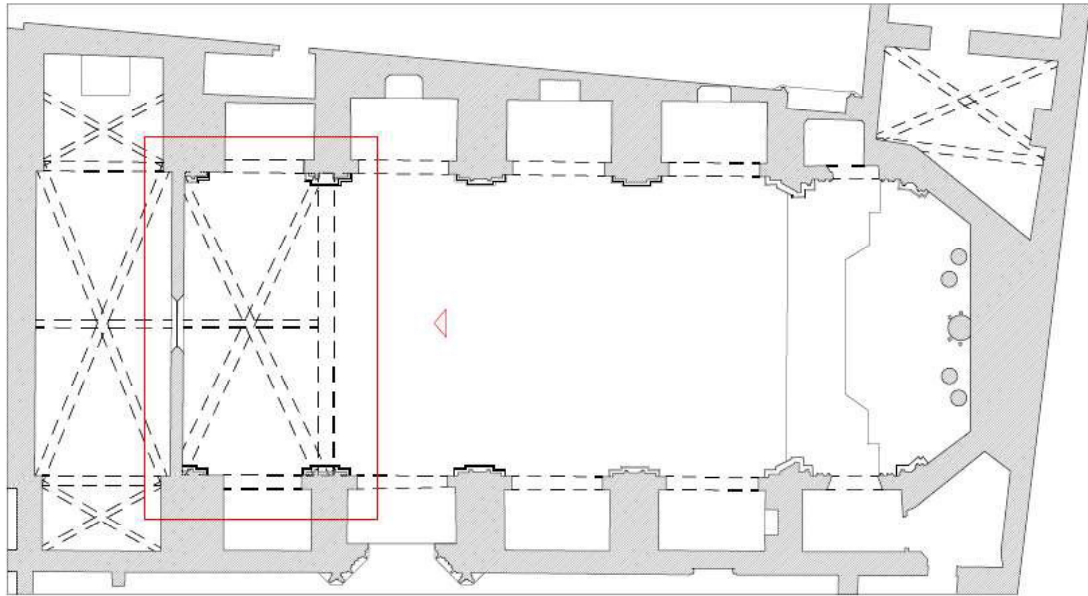


FIG. 132: CORO. FUENTE PROPIA.



FIG. 133: CORO. FUENTE PROPIA.

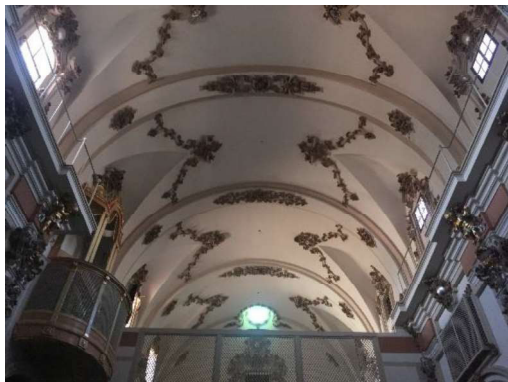


FIG. 134: CORO. FUENTE PROPIA.