
Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián

dic. 16

AUTOR:

RUBÉN RUBIO MUÑOZ

TUTOR ACADÉMICO:

Luis Cortés Meseguer

Departamento de Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Resumen

El presente Trabajo Fin de Grado tiene como finalidad el estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián de Valencia.

Se ha realizado una memoria histórica de la Iglesia y de la Sacristía, indicando los datos recopilados como: son autor de la obra, fases constructivas y reformas realizadas. El siguiente paso fue una descripción detallada de la Sacristía.

Después se procedió a la memoria constructiva, en la que se analizaron los sistemas constructivos que componen la Sacristía, realizando levantamientos gráficos, detalles constructivos e hipótesis constructiva de la cúpula y cubierta.

Se analizó el estado actual de conservación de la Sacristía, a través de un análisis visual. Por último, se elaboró un detallado estudio de pavimento de la Sacristía.

Además, se hicieron las propuestas de actuación, diferenciando actuaciones urgentes a largo, medio y a corto plazo según la urgencia de intervención.

Al final del presente trabajo, llegamos unas conclusiones en las que se resumen e indican las aportaciones finales del trabajo en cuestión.

Palabras clave:

Sacristía, Iglesia, patología, San Miguel, San Sebastián.

Abstract

This Final Degree Project, is intended to be a constructive study and analysis of the Sacristy of the church of San Miguel y San Sebastián de Valencia.

A historical report of the church and the Sacristy has been made, showing the data gathered, such as the author of the work, construction phases and renovations made. The following phase was a detailed description of the Sacristy.

In then proceeded to constructional report, in which the subsoil was analysed, and the features of the materials and mortars and building systems that make up the Sacristy.

Subsequently the current state of conservation of Sacristy was analysed by visual analysis. Then a study of the paving floor of the Sacristy was prepared.

Finally, the proposals for intervention were made, differentiating work as, long-term, medium term, and short term according to the pressing needs of intervention.

And finally some conclusions were drawn the summarize and indicate the contributions that the work will produce.

Keywords:

Sacristy, Church, pathology, San Miguel, San Sebastian.

Agradecimientos

Agradecer en primer lugar al párroco de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, Don Juan Andrés Talens Herrandis, permitiendo acceder a la parroquia, en especial a la Sacristía y por la información facilitada.

A mi tutor Luis Cortés Meseguer por ayudarme en la realización de mi trabajo.

A mi familia, por el apoyo y sacrificio durante mi carrera universitaria.

A mis compañeros de estudio por las largas sesiones de estudio y trabajos.

Acrónimos utilizados

CAD: Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

CTE: Código Técnico de la Edificación

BIC: Bien de Interés Cultural

RD: Real Decreto

DOCV: Diario Oficial de la Comunidad Valenciana

LOTUP: Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana

BOP: Boletín Oficial de la Provincia

GVA: Generalitat Valenciana.

Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Agradecimientos	3
Acrónimos utilizados.....	4
1. Introducción.....	8
1.1. Propietario-promotor	8
1.2. Objetivo del proyecto	8
1.3. Régimen jurídico del inmueble	8
1.4. Normativa general de aplicación.....	10
2. Memoria descriptiva.....	12
2.1 Localización del inmueble	12
2.2 Descripción del inmueble.....	15
2.3 Descripción Sacristía.....	18
2.4 Alineaciones y rasantes.....	27
2.5 Servicios y servidumbres existentes.....	27
3. Finalidad de la propuesta y metodología empleada para la toma de datos.....	28
3.1 Finalidad de la propuesta.....	28
3.2 Metodología de toma de datos.....	29

3.3	Metodología de recogida de documentación gráfica y escrita..	30
3.4	Ensayos, pruebas y análisis técnicos.....	33
4.	Memoria histórica	34
4.1	Datos sobre el posible autor de la obra	34
4.2	Características tipológicas	36
4.3	Fases evolutivas de la Iglesia	38
4.4	Fases evolutivas de la Sacristía	41
5.	Memoria constructiva.....	43
5.1	Análisis del subsuelo.....	43
5.2	Caracterización de los materiales y morteros	46
5.3	Sistema constructivo con descripción de sus elementos.....	46
5.3.1	Cimentación.....	46
5.3.2	Muro	48
5.3.3	Arcos	50
5.3.4	Pechinas.....	51
5.3.5	Cúpula.....	52
5.3.5	Bóvedas.....	56
5.4	Sistema de evacuación pluvial	57
5.5	Análisis de los trazados reguladores.....	60
6.	Estado de Conservación	63
6.1	Descripción y localización de los daños en las estructuras	63
6.2	Daños en los sistemas de cubierta.....	65

6.3	Daños en los revestimientos y acabados	66
6.4	Presencia de humedades	68
7.	Estudio de pavimento	70
8.	Propuestas de Actuación.....	76
8.1	En el ámbito estructural.....	76
8.2	En el ámbito funcional o visual	77
8.3	Secuenciación de las obras propuestas	77
8.3.1	Actuaciones urgentes	77
8.3.2	Actuaciones a corto plazo	78
8.3.3	Actuaciones a medio plazo.....	78
8.3.4	Actuaciones a largo plazo.....	78
8.4	Prescripciones para el adecuado mantenimiento del edificio...	79
8.5	Fichas de lesiones del edificio.....	84
9.	Conclusiones	85
10.	Bibliografía.....	86
11.	Croquis de toma de datos	92
12.	Memoria fotográfica.....	93
13.	Índice de figuras	98
14.	Documentación gráfica	101
ANEXO 1 ESTUDIO GEOTÉCNICO.....		102
ANEXO 2 DIARIO DE TRABAJO.....		106

1. Introducción

1.1. Propietario-promotor

La Sacristía que se encuentra en la parte izquierda del transepto, desde la fachada principal de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, situada en C/ Quart, 97, Valencia. El propietario de la Iglesia es el Arzobispado de Valencia, cuya dirección es calle de las Avellanas, 12, Valencia.

1.2. Objetivo del proyecto

Lo que se pretende con este trabajo es realizar un estudio histórico-constructivo de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, debido a que no se tiene documentación alguna a cerca de dicha Sacristía. Como ocurre con muchas iglesias de la época, la Iglesia de San Miguel y San Sebastián es de herencia del padre Tosca. Y, por último, completar el Plan Director redactado por D. Luis Cortés Meseguer, tutor de este trabajo final de grado.

1.3. Régimen jurídico del inmueble

La Iglesia parroquial de San Miguel y San Sebastián es uno de los 75 BIC de la ciudad de Valencia, declarada Bien de Interés Cultural el 14 de abril de 1983, publicado en el BOE, nº122, de 23 de mayo de 1983. Se adjunta a continuación ficha de catálogo de bienes y espacios protegidos.

La referencia catastral del inmueble es: 4829904YJ2742H0001GE, se adjunta a continuación ficha catastral.

Según La protección del Patrimonio Histórico en la LRAU (arts.12,17,25,91 y 94 LGV6/1994) *“En edificios catalogados, sólo podrán realizarse las obras expresamente autorizadas por licencia de intervención o dispuestas por orden de ejecución municipal de obras de intervención”*

También le afecta el Plan Especial de Protección de los entornos de los Bienes de Interés Cultural y Catálogo de protecciones- Jardí Botànic de la Universitat de València, Porta de Quart, Església de Sant Miquel i San Sebastià-PEP-EBIC03 y Catálogo de protecciones. Por el Decreto 57/1993 de 3 de mayo, del Gobierno Valenciano.

Por último, se adjunta la ficha del Inventario general del patrimonio cultural valenciano.

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES
BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA**

Municipio de VALENCIA Provincia de VALENCIA

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
4829904YJ2742H0001GE**DATOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN

PZ SAN SEBASTIAN 1**46008 VALENCIA [VALENCIA]**

USO LOCAL PRINCIPAL

Residencial

AÑO CONSTRUCCIÓN

1889

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN

100,00000SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]**2.165****DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE**

SITUACIÓN

PZ SAN SEBASTIAN 1**VALENCIA [VALENCIA]**SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]**2.165**SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]**1.518**

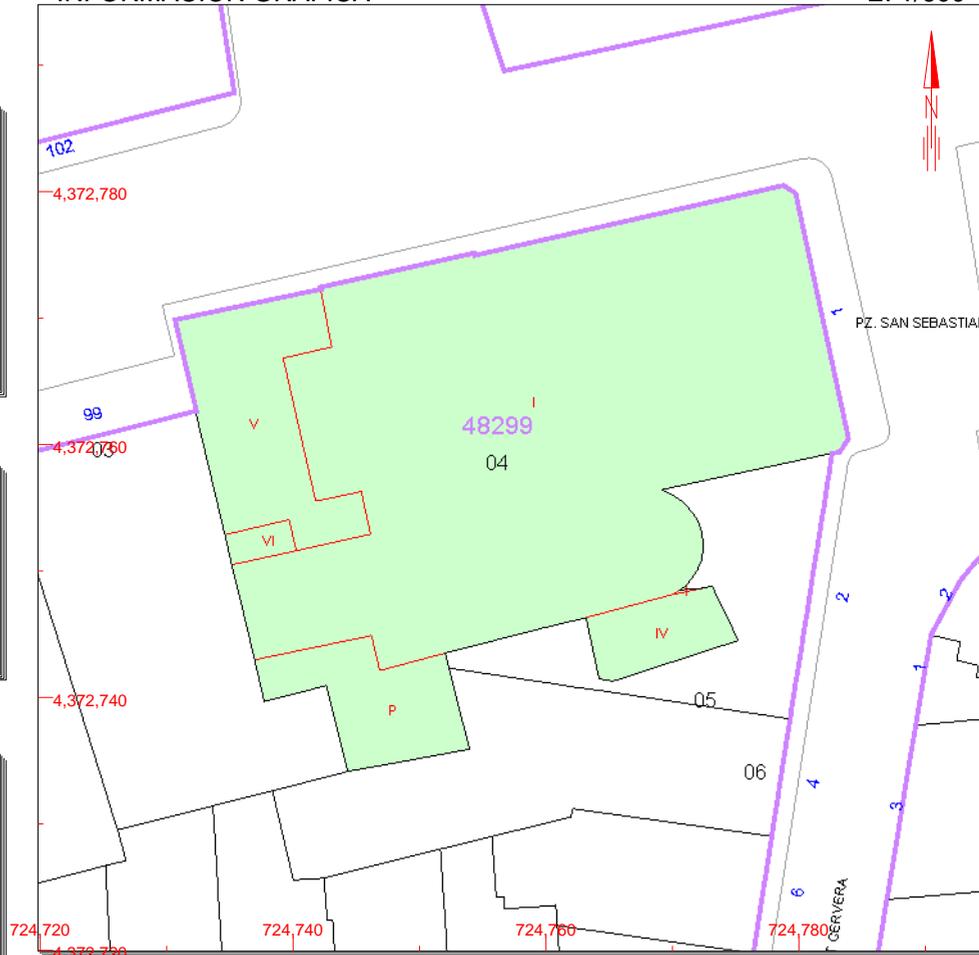
TIPO DE FINCA

Parcela construida sin división horizontal**ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN**

Uso	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
RELIGIOSO		00	01	1.232
VIVIENDA		00	00	184
VIVIENDA		01	01	184
VIVIENDA		02	02	184
VIVIENDA		03	03	184
VIVIENDA	1	04	01	184
VIVIENDA	1	05	05	13

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/600



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

724,780 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89

- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía

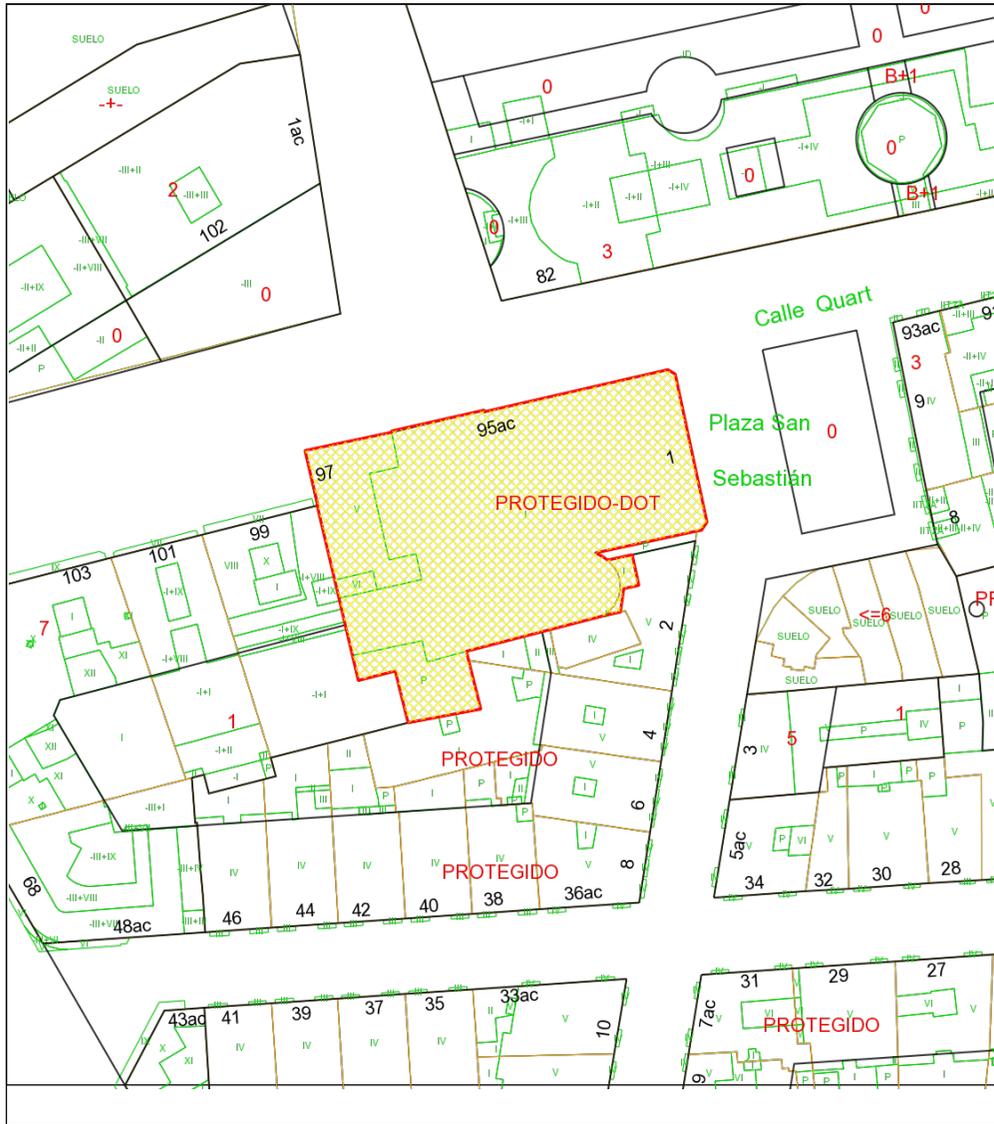
Martes , 14 de Junio de 2016



INFORME DE CIRCUMSTÀNCIES URBANÍSTIQUES

AJUNTAMENT DE VALENCIA
Àrea de Desenvolupament Urbà i Vivenda
Servici de Planejament

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA



DADES CADASTRALS

Ref. Cadastral	Ref. Plànol	Carrer	Número
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PARTICIÓ URBANÍSTICA:

Superfície gràfica (m ²)	Nombre de parts	Subparcel·la	Superf. subparcel·la (m ²)	Full(s) Sèrie C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

INFORMACIÓ URBANÍSTICA:

DOCUMENT URBANÍSTIC:		Instrument de Desenvolupament	
P.G.O.U. / C. Errors			
BOE 14/01/1989 - DOGV 03/05/1993			
CLASSIFICACIÓ:		Sistema General	
Classificació del Sòl			
QUALIFICACIÓ:		Qualificació Urbanística	
Ús Global o Dominant		Usos Permesos i Prohibits	
USOS:		Usos Permesos i Prohibits	
Us Específic			
Sup. Mín (m ²)	Façà. Mín (m)	Rectangle Inscrit (m)	Angle Limits (g. sexa)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ocupació		Agregació Obligatoria	
<input type="text"/>		Art. 5.7 NN.UU PGOU	
		Alineacions y prof. edif.	
		Informe Lineas	
		Ud. execució / Àrea repartiment	
		Consulta Especifica	
Nombre Plantes		Altura Cornisa (m)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Altura Planta Baixa (m)		Altura cornisa màxima	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Entreplantes		Semisoterrani	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Soterrani		Coef. Edificabilitat Neta (m ² /m ² s)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Àtics		Porxes	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
		Passatges	
		<input type="text"/>	
APARCAMENTS:			
<input type="text"/>			
OBSERVACIONS:			
<input type="text"/>			

REVISIÓN SIMPLIFICADA DEL PLAN GENERAL DE VALENCIA

CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS

Ordenación Estructural

TEMPLO PARROQUIAL DE SAN MIGUEL Y SAN SEBASTIÁN

SITUACIÓN: CALLE QUART, Nº 97	BIEN DE INTERÉS CULTURAL
BARRIO: 1- EL BOTÀNIC	
DISTRITO: 3- EXTRAMURS	
CÓDIGO: BIC 03. 01. 02	
CATEGORÍA: MONUMENTO	
FECHA DECLARACIÓN: 14.04.1983 [BOE 23.05.1983]	

1. PARCELA:

REF. CATASTRAL VIGENTE:

Cartografía Catastral: YJ2742H
 Manzana: 48299
 Parcela: 04
 CART. CATASTRAL: 400-20-IV /25- II
 IMPLANTACIÓN: ESQUINA
 FORMA: REGULAR
 SUPERFICIE: 1516.80 M2

2. EDIFICACIÓN:

NÚMERO DE EDIFICIOS: 1
 NÚMERO DE PLANTAS: 1
 OCUPACIÓN: PARCIAL
 CONSERVACIÓN: BUENO

3. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS Y PATRIMONIALES VIGENTES:

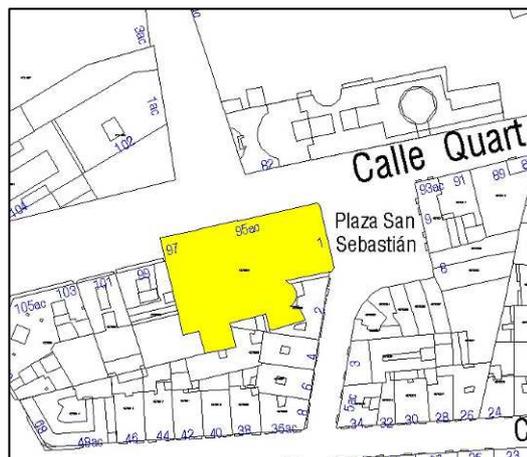
PLANEAMIENTO: PGOU [BOE 14.01.1989] y en su texto refundido y correc. errores [DOGV 03.05.1993]
 RC de OPUT 22.12.1992 [DOGV 03.05.1993 / BOP 27.04.1994]
 MPGOU Quart, Beato Gaspar Bono Ad RC 17.10.1994 [BOP 28.12.1994]
 MPGOU Manzana jesuitas Ad RC 09.11.98 [BOP 23.12.1998]
 ED M. Rodrigo, Luis Buñuel, R. Alberti Y J. Comín M-2 Conv. Jesuitas Ad RC 29.12.2005 [BOP 03.03.2006]
 SENTENCIA TS 07.07.1993 RC 1689/89
 ED Fdo. el Católico Beato Gaspar Bono, Paseo de la Pechina Ad 24.03.1995, [BOP 02.05.1995]
 PERI Viejo cauce del Turia Ad 10.10.1984 [BOP 07.11.1984]
 ED Quart, Beato Gaspar Bono, Jardín Botánico Ad 12.01.1994 [DOGV 23.02.1994 / BOP 22.04.1994]

HOJA PLAN GENERAL: C-34
 CLASE DE SUELO: SU
 CALIFICACIÓN: ENS-2A. Ensanche protegido (SP) Sistema Local Servicios Públicos
 USO:

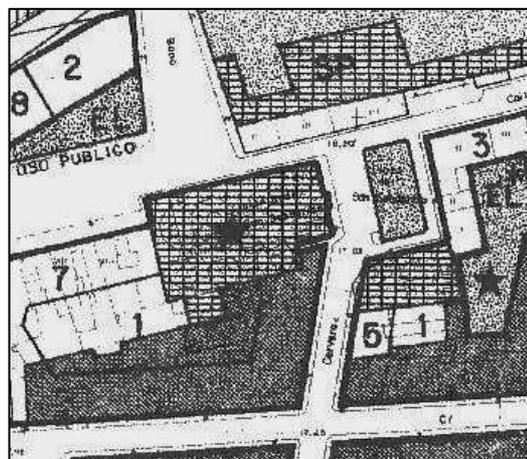
PROTECCIÓN ANTERIOR: PROTEGIDO 1
 OTROS: Nº Archivo: --
 Declarada Monumentos Histórico Artístico de carácter Provincial, BOP 23.05.1983.



Fotografía Aérea 2008



Parcelario Municipal 2008



PGOU 1988



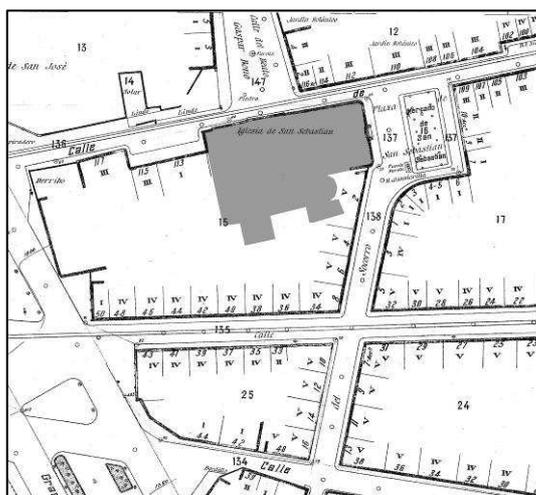
TEMPLO PARROQUIAL DE SAN MIGUEL Y SAN SEBASTIÁN

4. DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS HISTÓRICAS:

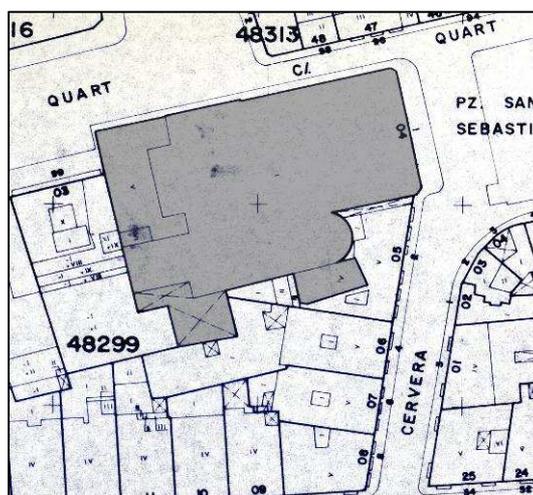
Descripción General:

En el ensanche de la ciudad hacia el este se encuentra esta iglesia que perteneció al Convento de Mínimos de San Francisco de Paula. Comenzada en 1726 se concluyó en 1739 según las trazas de José de Cardona y Pertusa. Se trata de una iglesia de planta de cruz latina con capillas entre contrafuertes, comunicadas entre sí, y cabecera semicircular. Está dividida en cuatro tramos. Las capillas más cercanas a los pies de la iglesia están cubiertas con bóvedas rebajadas, mientras que las otras tres lo hacen con cúpulas de media naranja sobre pechinas. La cubierta de la nave es una bóveda de cañón tabicada con lunetos. Sobre el crucero se levanta una cúpula sobre pechinas sobre un tambor octogonal y casquete peraltado al exterior. El interior se ordena mediante pilastras de orden corintio sobre altos pedestales entre las que se abren los arcos de medio punto que dan paso a las capillas laterales. La ornamentación en talla que se dispone en el intradós de los arcos de las capillas laterales. También ricamente decorada con tallas esta la sacristía de planta centralizada cubierta con cúpula octogonal. En el lado del Evangelio junto al crucero se encuentra la capilla de San Francisco de Paula. Se trata de una capilla de planta de cruz griega con los ángulos biselados, y una cúpula de media naranja decorada con estucos levantada sobre cuatro pechinas trapezoidales. En el mismo lado de la iglesia se encuentra la capilla del Beato Gaspar Bono levantada a partir de 1786 por el arquitecto académico Joaquín Martínez. Es de planta circular con un camarín rectangular anexo. Se desarrollan una estructura de pilastras dóricas sobre las que se desarrolla un arquitebo del mismo orden sobre el que se voltea un tambor que alterna óculos y medallones en el que apea la cúpula de media naranja, con tramos que alternan los casetones y las pinturas de paneles trapezoidales, en cuyo centro se abre una linterna. En la actualidad el camarín ha desaparecido. Recorre el interior un zócalo de azulejería realizado en 1742 para esta iglesia. El templo tenía una puerta lateral en el lado del crucero recayente a la calle Quart, que en la actualidad se encuentra en la parroquia de Santa Catalina de Siena en el barrio de Orriols. La fachada principal se desarrolla en dos cuerpos de altura diferente, que originalmente estuvieron unidos por unos aletones laterales quedando en la actualidad solo uno de ellos. El cuerpo inferior presenta tres huecos, los dos laterales cegados, entre pilastras dóricas sobre las que se desarrolla un arquitebo. La portada de acceso tiene dos cuerpos, el inferior adintelado flanqueado por columnas dóricas sobre pedestales. En la parte superior se desarrolla un edículo con relieve en el centro enmarcado por dos columnas y rematado por un frontón curvo partido. En el extremo derecho de la fachada se levanta el campanario realizado posteriormente a la construcción de la iglesia. El actual fue realizado en principios del siglo XX por Carlos Carbonell en estilo modernista. El proyecto, fechado en 1906, presentaba más características modernistas que luego fueron matizadas en la ejecución. El convento fue demolido quedando únicamente la iglesia que se conservó mediante la intervención de la Academia de Bellas Artes de San Carlos.

(Ficha BIC's de la web de la D.G. de Patrimoni Cultural Valencià)



Cartográfico Municipal 1929-1945



Cartográfico C.G.C.C.T 1980



TEMPLO PARROQUIAL DE SAN MIGUEL Y SAN SEBASTIÁN

5. REFERENCIAS TÉCNICAS:

AUTOR DEL PROYECTO: José de Cardona y
Pertusa

FECHA DE CONSTRUCCION: s.XVIII (1726-1739);
s.XX campanario

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Tiene planta de cruz latina, con capillas laterales entre contrafuertes comunicadas entre sí. Está dividida en cuatro tramos. Las capillas más cercanas a los pies de la iglesia están cubiertas con bóvedas rebajadas, mientras que las otras tres lo hacen con cúpulas de media naranja sobre pechinas. Cubierta con bóveda de medio cañón y gran cúpula elevada por esbelto tambor sobre pechinas, en el crucero. La cabecera es de planta semicircular y se cubre con bóveda de cuarto de esfera. El interior se ordena con pilastras de orden corintio sobre altos pedestales entre las que se abren los arcos de medio punto que dan paso a las capillas laterales.



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:

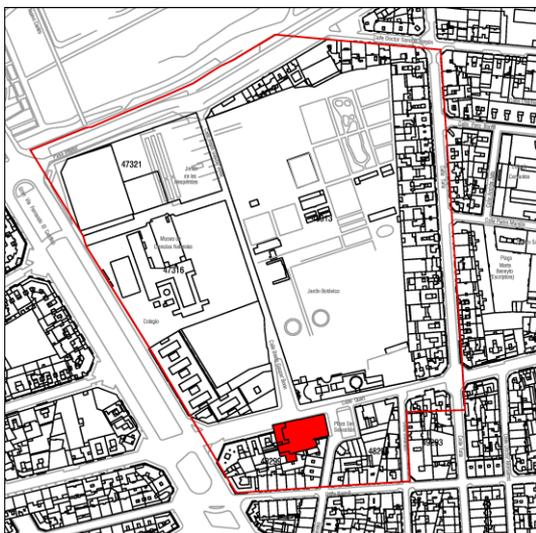
- Fachada principal
- Fachada trasera o lateral
- Cubierta
- Estructura espacial interna



TEMPLO PARROQUIAL DE SAN MIGUEL Y SAN SEBASTIÁN

7. ENTORNO DE PROTECCIÓN:

Delimitación del entorno afectado:



Descripción de la línea delimitadora:

Origen: Intersección entre alineación norte C/ Burrull y alineación este de la Gran Vía Fernando el Católico.

Sentido: Sentido horario.

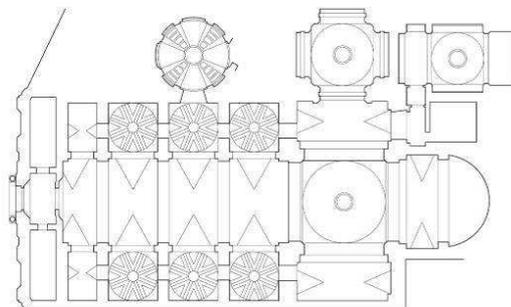
Línea delimitadora: La línea se dirige al norte recorriendo la alineación este de la Gran Vía Fernando el Católico hasta el pretil del río en el paseo de la Pechina. Gira hacia el este continuando por dicha alineación hasta el chaflán de la manzana 49333 en la C/ Doctor Sanchís Bergón. Continúa por dicha calle hacia el este por su alineación sur. Gira al sur por la alineación oeste de la C/Turia, cruzando la C/Quart. Giro al oeste, incorporando las parcelas 01 a 05 y 15 de la manzana 49293 hasta la alineación oeste de la C/Botánico. Continúa por dicha alineación hacia el sur hasta la calle Borrull, girando hacia el oeste por la alineación norte de dicha calle hasta el punto de origen.

Delimitación del entorno de protección: No iniciado el trámite. Recogido con carácter provisional en el Catálogo del PGOU 88 (Plano Anexo nº3).

8. RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN:

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

Condiciones:



9. NORMATIVA DE APLICACIÓN:

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Orden de 14 de abril de 1983. BOE 23.05.83. Número 122.
- Ficha BIC's de la web de la D.G. de Patrimoni Cultural Valencià. Conselleria de Cultura i Esport. [\[http://www.cult.gva.es/dgpa/Bics/listado_bics.asp\]](http://www.cult.gva.es/dgpa/Bics/listado_bics.asp). Consulta 30.03.2010
- A.A.V.V.: "Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana". Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. Valencia. 1983.
- A.A.V.V.: "Guía de arquitectura de Valencia". CTAV. Valencia 2007.
- A.A.V.V.: "Monumentos de la Comunidad Valenciana. Catálogo de Monumentos y Conjuntos declarados e incoados. Tomo X. Valencia. Arquitectura Religiosa". Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. Valencia 1995.

11. OBSERVACIONES:

El Ayuntamiento de Valencia, de conformidad con la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, ha iniciado la redacción y tramitación del Plan Especial de Protección de este Bien de Interés Cultural. El Plan Especial podrá, en su caso, afectar al contenido de esta ficha.





Iglesia Parroquial de San Miguel y San Sebastián

VALENCIA

CODIGO: 46.15.250-017 **OTRA DENOMINACIÓN:** Iglesia de San Miguel. Antiguo Convento de San Francisco de Paula

MUNICIPIO: VALENCIA **COMARCA:** VALENCIA **PROVINCIA:** VALENCIA

DIRECCIÓN: C/ Quart, 97

ÉPOCA: S.XVIII (1726-1739); S.XX (1906) campanario

USO PRIMITIVO: Conventual **USO ACTUAL:** Diocesano

ESTILO 1: Barroco **ESTILO 2:** Neoclasicista

TIPOLOGÍA: Edificios religiosos - Iglesias -

TERRITORIO:

AGENTES:

DESCRIPCIÓN:

En el ensanche de la ciudad hacia el este se encuentra esta iglesia que perteneció al Convento de Mínimos de San Francisco de Paula.

Comenzada en 1726 se concluyó en 1739 según las trazas de José de Cardona y Pertusa.

Se trata de una iglesia de planta de cruz latina con capillas entre contrafuertes, comunicadas entre sí, y cabecera semicircular. Esta dividida en cuatro tramos. Las capillas más cercanas a los pies de la iglesia están cubiertas con bóvedas rebajadas, mientras que las otras tres lo hacen con cúpulas de media naranja sobre pechinas. La cubierta de la nave es una bóveda de cañón tabicada con lunetos. Sobre el crucero se levanta una cúpula sobre pechinas sobre un tambor octogonal y casquete peraltado al exterior. El interior se ordena mediante pilastras de orden corintio sobre altos pedestales entre las que se abren los arcos de medio punto que dan paso a las capillas laterales. La ornamentación en talla que se dispone en el intradós de los arcos de las capillas laterales. También ricamente decorada con tallas esta la sacristía de planta centralizada cubierta con cúpula octogonal.

En el lado del Evangelio junto al crucero se encuentra la capilla de San Francisco de Paula. Se trata de una capilla de planta de cruz griega con los ángulos biselados, y una cúpula de media naranja decorada con estucos levantada sobre cuatro pechinas trapezoidales.

En el mismo lado de la iglesia se encuentra la capilla del Beato Gaspar Bono levantada a partir de 1786 por el arquitecto académico Joaquín Martínez. Es de planta circular con un camarín rectangular anexo. Se desarrollan una estructura de pilastras dóricas sobre las que se desarrolla un arquivado del mismo orden sobre el que se voltea un tambor que alterna óculos y medallones en el que apea la cúpula de media naranja, con tramos que alternan los casetones y las pinturas de paneles trapezoidales, en cuyo centro se abre una linterna. En la actualidad el camarín ha desaparecido.

Recorre el interior un zócalo de azulejería realizado en 1742 para esta iglesia.

El templo tenía una puerta lateral en el lado del crucero recayente a la calle Quart, que en la actualidad se encuentra en la parroquia de Santa Catalina de Siena en el barrio de Orriols. La fachada principal se desarrolla en dos cuerpos de altura diferente, que originalmente estuvieron unidos por unos aletones laterales quedando en la actualidad solo uno de ellos. El cuerpo inferior presenta tres huecos, los dos laterales cegados, entre pilastras dóricas sobre las que se desarrolla un arquivado. La portada de acceso tiene dos cuerpos, el inferior adintelado flanqueado por columnas dóricas sobre pedestales. En la parte superior se desarrolla un edículo con relieve en el centro enmarcado por dos columnas y rematado por un frontón curvo partido.

En el extremo derecho de la fachada se levanta el campanario realizado posteriormente a la construcción de la iglesia. El actual fue realizado en principios del siglo XX por Carlos Carbonell en estilo modernista. El proyecto, fechado en 1906, presentaba más características modernistas que luego fueron matizadas en la ejecución.

El convento fue demolido quedando únicamente la iglesia que se conservó mediante la intervención de la Academia de Bellas Artes de San Carlos.



Iglesia Parroquial de San Miguel y San Sebastián VALENCIA

DATOS JURÍDICOS

ESTADO: Declaración singular **INCIDENCIAS:**

CLASE: Monumento **Nº ANOTACIÓN MINISTERIO:** R-I-51-0004856

FECHA ANOTACIÓN MINISTERIO: **ENTORNO:**

INCOACIÓN

F. Resolución: 24/04/1981

**Publicación
Resolución
DOGV:**

**Publicación
Resolución
BOE:** 16/07/1981

DECLARACIÓN

Disposición: Orden

**Fecha
Disposición:** 14/04/1983

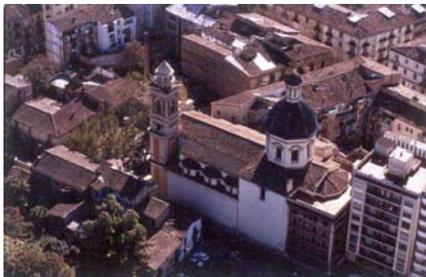
**Publicación
Resolución
DOGV:**

**Publicación
Resolución
BOE:** 22/05/1983



Iglesia Parroquial de San Miguel y San Sebastián

VALENCIA



Nota: El presente informe deriva de una Base de Datos informática que se actualiza periódicamente, por ello puede resultar incompleto y se recomienda que, en su caso, se efectúen las consultas oportunas a la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano.

En relación con los castillos, torres defensivas u otras construcciones fortificadas habrá que estar a lo dispuesto en la Disposición Adicional Primera de la Ley del Patrimonio Cultural Valenciano, Ley 4/1998 de la Generalitat Valenciana, según la cual estos inmuebles son Bienes de Interés Cultural por ministerio de la ley.

Prohibida la reproducción y publicación parcial o total sin previa autorización.

© de los textos: Conselleria de Cultura, Educació i Esport.

© de las imágenes: Conselleria de Cultura, Educació i Esport - Direcció General de Patrimoni Cultural Valencià y Paisajes Españoles.

1.4. Normativa general de aplicación

-Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana, LOTUP.

-Real Decreto 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo.

-Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de junio de 1985).

-Ley 7/2004, de 19 de octubre, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. (DOCV núm. 4867 de 21 de octubre y BOE núm.279 de 19 de noviembre de 2004).

-Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. (DOCV. Núm.5449 de 13 de febrero de 2007, BOE núm. 71 de 23 de marzo de 2007).

-PGOU (BOE 14.01.1989) y en su texto refundido y correcciones de errores (DOGV 03.05.1993).

-RC de OPUT 22.12.1992 (DOGV 03.05.1993/ BOP 27.04.1994)

-MPGOU Quart, Beato Gaspar Bono. Ad. RC 17.10.1994 (BOP 28.12.1994).

-MPGOU Manzana Jesuitas Ad RC 09.11.98 (BOP 23.12.1998).

-ED M. Rodrigo, Luis Buñuel, R. Alberti y J. Comín M-2 Conv. Jesuitas Ad. RC 29.12.2005 (BOP 03.03.2006).

-Sentencia TS 07.07.1993. RC 1689/89.

-ED Fdo. El Católico Beato Gaspar Bono, Paseo de la Pechina. Ad. 24.03.1995 (BOP 02.05.1995).

-PERI Viejo Cauce del Turia Ad. 10.10.1984 (BOP 07.11.1984).

-Ed Quart, Beato Gaspar Bono, Jardín Botánico Ad. 12.01.1994 (DOGV 23.02.1994).

-Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

-Código Técnico de la Edificación:

-CTE-DB SE.

-CTE-DB SE-AE.

-CTE-DB SI.

-CTE-DB HS.

-CTE-DB SUA.

-CTE-DB SC.

2. Memoria descriptiva

2.1 Localización del inmueble

La Sacristía se encuentra en la parte izquierda del transepto de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, que se sitúa en calle Quart, 97, barrio El Botànic, dentro del distrito de extramuros de la ciudad de Valencia.

El alzado Norte de la Iglesia recae a la calle Quart, de un único carril desembocando en la Gran Vía Fernando el Católico, con gran tráfico rodado, además de contar que subterráneamente encontramos la línea 1 del metro de Valencia, en el otro sentido de la calle encontramos el Jardín Botánico, al final de esta, localizamos las Torres de Quart.

El alzado Este recae a la Plaza de San Sebastián, en este alzado se encuentra la puerta principal al templo.

El alzado Oeste linda con el edificio parroquial de planta baja más cuatro alturas en que se desarrollan varias actividades parroquiales, incluyendo la vivienda del párroco de la Iglesia y viviendas de acogida a inmigrantes. En este edificio se encuentra el actual acceso a la Iglesia.

El último alzado, alzado Sur, linda con un edificio recayente a la Calle Doctor Peset Cervera, que consta de Planta Baja y cuatro alturas.

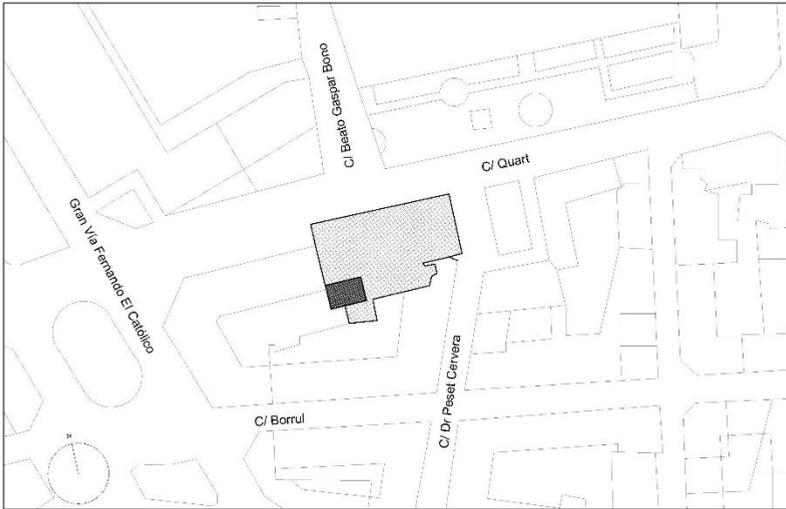


Figura 1. Emplazamiento Iglesia. Fuente propia



Figura 2. Localización Iglesia. Fuente Google Earth

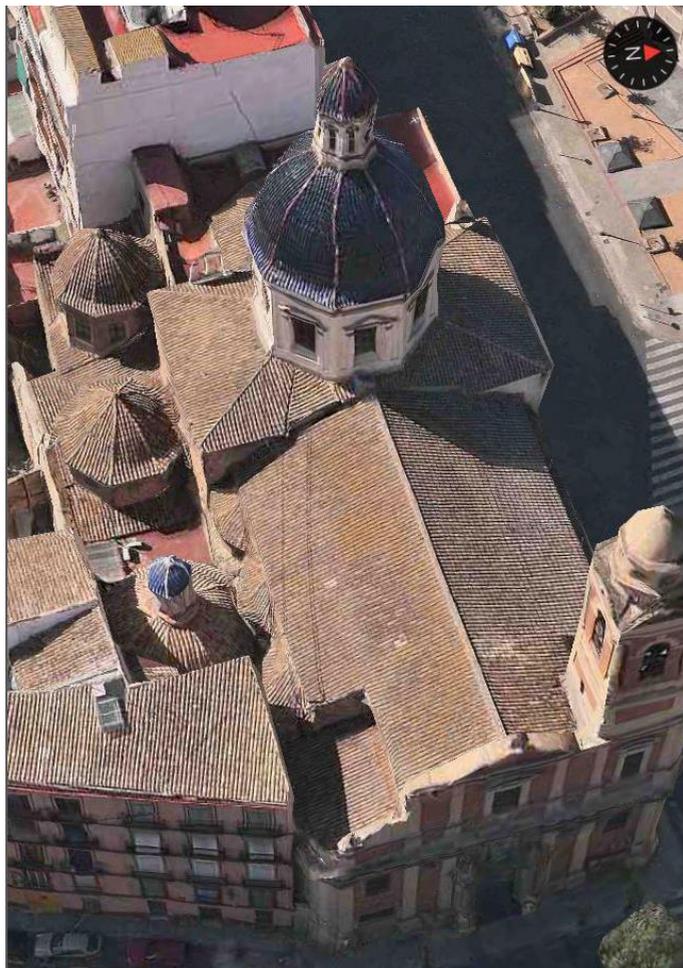


Figura 3. Vista aérea de la Iglesia. Fuente Google Earth

2.2 Descripción del inmueble

Se trata de una iglesia de arquitectura Neoclásica con planta de cruz latina, con cabecera semicircular. La nave central está cubierta con bóveda de cañón con lunetos, al igual que el transepto, de igual anchura que la nave central. El crucero está cubierto por una gran cúpula de media naranja apeada sobre pechina con tambor cuyo cuerpo es octogonal. Las tejas de la cúpula son vidriadas de color azul; sobre estas se levanta una gran linterna cubierta con un cupulín.

La nave central tiene cuatro tramos hasta el crucero, dejando 4 capillas a cada lado, cada una con su bóveda o cúpula independiente, y comunicadas entre sí por aberturas en los contrafuertes.

La tercera capilla de la izquierda desde la fachada principal de la Iglesia, da paso a la capilla Beato Gaspar Bono, con planta circular, cubierta por una cúpula sostenida por muros que rodean la capilla. Como en el caso de la cúpula principal, se remata con una linterna.

En la parte epístola del transepto se encuentra la puerta de acceso a la iglesia del día a día.

En la fachada principal se establecen dos cuerpos de diferente altura. Las columnas que se encuentran en la fachada son de orden dórico sobre entablamento. En la parte derecha de la fachada podemos encontrar la torre del campanario.



Figura 4. Fachada principal Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente propia

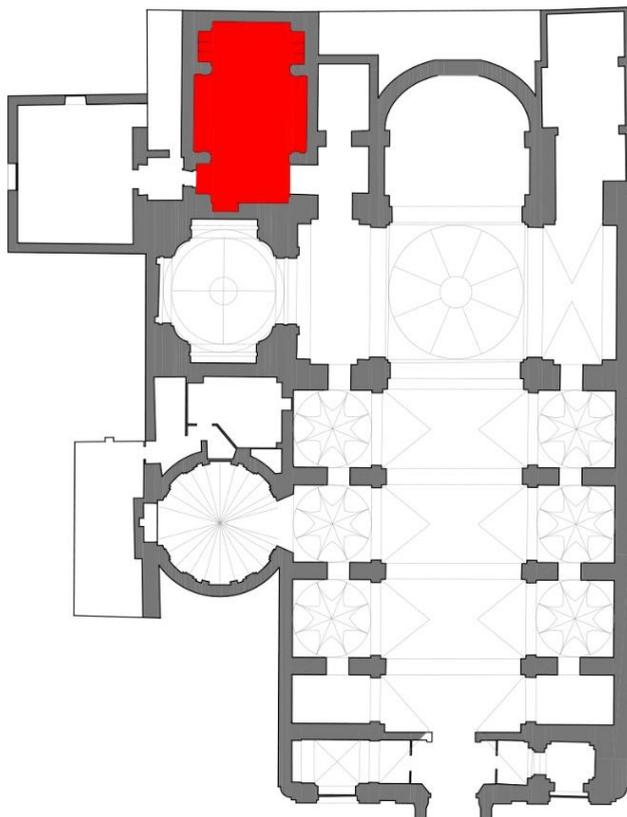


Figura 5. Planta Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente Luis Cortés

2.3 Descripción Sacristía

En la parte izquierda del transepto, desde la fachada principal se encuentra la Sacristía de la Iglesia, con planta en forma de cruz griega con arcos torales, sobre estos descansa un tambor, abierto por ventanas de forma rectangular, y sobre este tambor descansa una cúpula octogonal cegada de media naranja.

En la parte inferior de la Sacristía destacamos un orden clásico con pilastras dóricas acanaladas, triglifos que marcan los módulos matemáticos utilizados y rematados por gotas en su parte inferior. En la parte superior encontramos una cornisa que recorre perimetralmente los muros, descansando sobre una hilera denticulada.

El estilo arquitectónico de la Sacristía es barroco, siguiendo una arquitectura clasicista, aunque encontramos estucos de yeso de estilo rococó y muy curvilíneos, como los que apreciamos en cada pechina y rematado con un emblema de forma circular, con diferentes inscripciones: Jesús (Hijo de Dios), Josep (Padre humano de cristo), María (Madre de cristo) y Charitas (Asociado a la orden religiosa de Los minimos).

En la parte central de los arcos existen unas ventanas ciegas enmarcadas con decoración rocalla.

El tambor de la cúpula queda limitado inferior y superiormente por una cornisa retranqueada a nivel de las pilastras, al incluir otro fragmento en los ángulos que forman los paños del octógono.

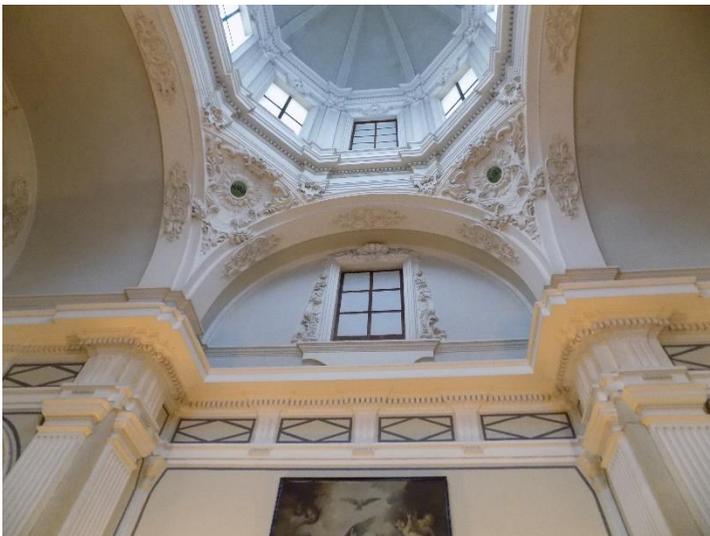


Figura 6. Imagen orden clásico. Fuente propia



Figura 7. Imagen estucos de yeso estilo rococó. Fuente propia

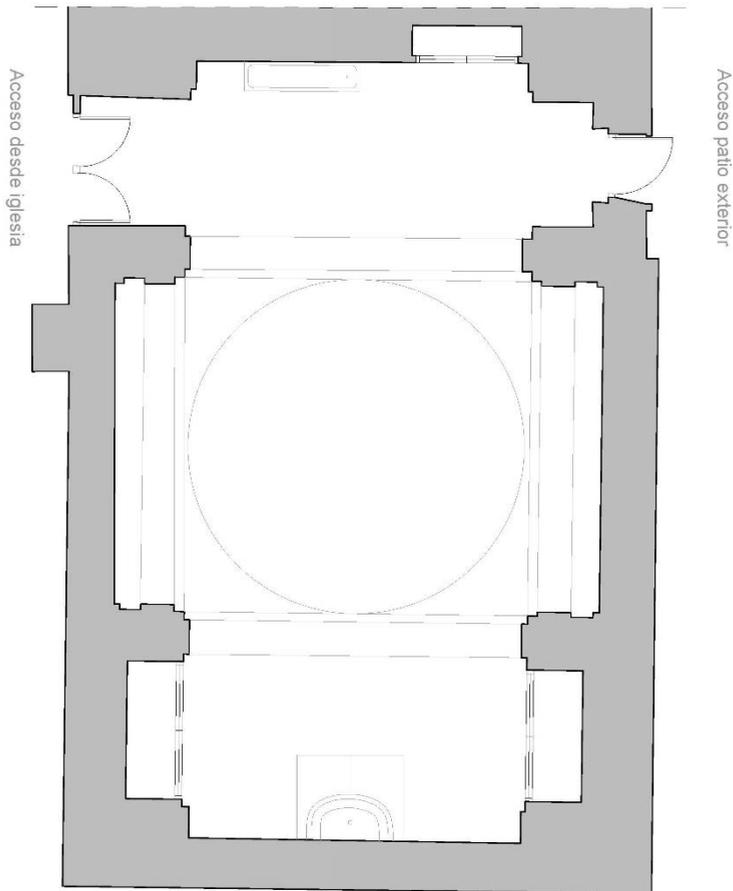


Figura 8. Planta Sacristía. Fuente propia

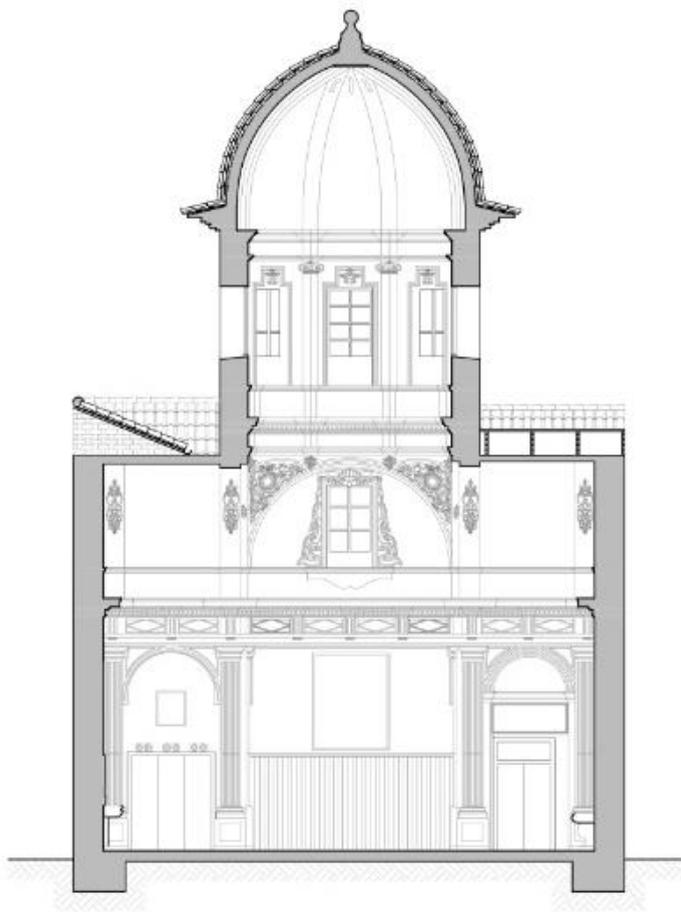


Figura 9. Sección longitudinal Sacristía. Fuente propia

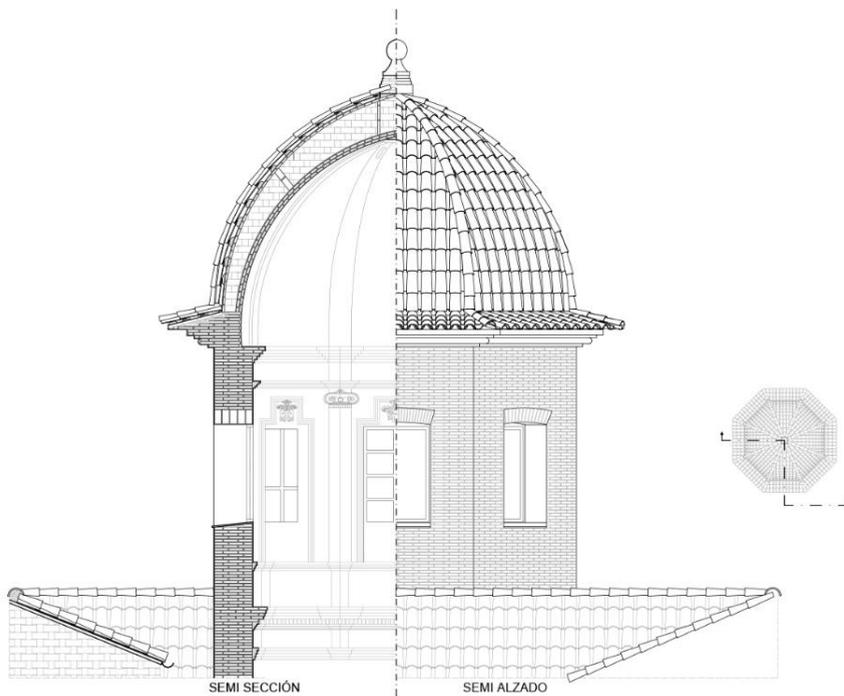


Figura 10. Semi sección-Semi alzado. Fuente propia



Figura 11. Imagen Interior Sacristía. Fuente propia



Figura 12. Imagen Interior Sacristía. Fuente propia

Además, la Sacristía alberga elementos de gran valor que diferenciamos en:

- Elementos inmuebles:
 - Panel cerámico de San Sebastián.
 - Sepultura tipo sarcófago de ascendencia genovesa, perteneciente a Gracia Penitencia, siglo XVII.
 - Pila bautismal adornada con mármol blanco.

- Elementos muebles:
 - Un aguamanil de talla marmórea.
 - Un tríptico con la Virgen y el Niño y dos santos asimilables . a la escuela pictórica flamenca.
 - Dos vitrinas que albergan ornamentación del siglo XV.
 - Fotografías de todos los párrocos de la Iglesia.
 - Tabla de San Francisco de Paula (Juan de Juanes)
 - Una importante colección de casullas procedentes de la antigua parroquia de San Miguel.

A la salida de la Sacristía se encuentra un patio de forma cuadrada y totalmente descubierto, donde se encontraría la antigua torre del monasterio.

A mano derecha de la Sacristía se encuentran dos baños y un pequeño cuarto de limpieza.



Figura 13. Imagen ornamentación siglo XV. Fuente propia



Figura 14. Imagen Tabla San Fco. de Paula. Fuente propia

2.4 Alineaciones y rasantes

La fachada principal de la Iglesia, recayente a la Plaza de San Sebastián, se encuentra alineada con el resto de construcciones de la calle del Doctor Peset Cervera de planta baja y cuatro plantas de altura.

De la misma manera, la fachada lateral, se encuentra alineada con las edificaciones de la calle Quart de planta baja y cuatro plantas de altura.

2.5 Servicios y servidumbres existentes

La Iglesia cuenta con alumbrado público, saneamiento, red de agua potable y suministro de luz eléctrica.

Respecto a servidumbres existentes, existe servidumbre de medianera con el edificio contiguo a calle Doctor Peset Cervera.

3. Finalidad de la propuesta y metodología empleada para la toma de datos

3.1 Finalidad de la propuesta

Este proyecto tiene como principal objeto analizar el sistema constructivo y el análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián.

Paralelamente, se estudiarán lesiones de carácter secundario identificadas en el inmueble y se redactará una propuesta secuenciada de actuación en función de su naturaleza, evolución y repercusión en las condiciones funcionales de habitabilidad del inmueble a corto, medio y largo plazo.

Se ha realizado un estudio histórico-constructivo de la Sacristía y de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, basado en la consulta de fuentes secundarias de información, como son, obtener información del autor del inmueble, fases de construcción, evolución del entorno, existencia de galerías o túneles subterráneos en las proximidades, etc.

Por último, se ha realizado un estudio del pavimento de la Sacristía.

3.2 Metodología de toma de datos

La toma de datos se ha prolongado a lo largo de 5 sesiones, con la ayuda de distintos aparatos de medida.

Durante la primera visita se elaboró un completo estudio fotográfico de la Sacristía y de la Iglesia en general con ayuda de una cámara digital modelo *Nikon 1340*.

En la segunda visita se elaboró un exhaustivo croquis de la planta de la Sacristía y se procedió a llevar a cabo minuciosamente la toma de datos horizontales, así como las alturas, mediante cinta métrica, láser *Bosch PLR 15*, y dado que este láser está limitado a 15m, me prestaron un láser modelo *LAICA diari D 510*.

En la tercera y cuarta visita se centró la atención en la identificación de los materiales que componen la Sacristía, elaborando un amplio reportaje fotográfico.

En la última visita, se realizó un estudio de las lesiones que aparecen en la Sacristía, además de un minucioso estudio del pavimento que compone la Sacristía, tomando medidas y reportaje fotográfico del mismo.

En cada una de las sesiones, siempre que fue posible se documentaron las dimensiones de los ladrillos, tejas y otros materiales constituyentes, así como de los correspondientes aparejos de sus fábricas.

Debido a que se está realizando el Plan Director del monumento, se disponía del Alzamiento 3D de la Iglesia, facilitado por el director de este trabajo, Luis Cortés.

Finalmente, se ha empleado la aplicación *Photoshop* para la rectificación fotogramétrica y tratamiento de imágenes.

3.3 Metodología de recogida de documentación gráfica y escrita

A pesar de la documentación encontrada, se ha tomado como fuente primaria y más fiable la propia Sacristía, complementada esta información con la aportación de otros indicios, procedentes de fuentes secundarias como son: documentación de archivos, fotografías, planimetrías históricas, etc.

Se han realizado varias visitas a la Sacristía para la realización de un extenso reportaje fotográfico, tanto en el interior de la Sacristía, patio adyacente a la misma y resto de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián.

Además de esta información fotográfica de la Sacristía, el primer paso efectuado a tal fin, consistió en la realización del vaciado bibliográfico. Dicho vaciado bibliográfico se inició en las bases bibliográficas de la Universitat Politècnica de València.

Con el mismo fin se realizó un vaciado de los Archivos Históricos, a los cuales se tuvo acceso con ayuda de una autorización extendida por el Director Académico del presente trabajo, lo que permitió consultar tanto documentación gráfica como escrita del inmueble a estudiar.

Los archivos que se visitó para el vaciado histórico, fueron: Archivo del Reino, situado en Paseo de la Alameda, 22, dónde no se obtuvo información sobre el inmueble y el Archivo Histórico Municipal de

Valencia, situado en la Plaza Tetuán en el Palacio de Cervelló, donde se obtuvo un plano de la planta de la iglesia, alzado principal de la iglesia, así, como información detallada del campanario de la iglesia.



Figura 15. Plano obtenido en Archivo Histórico.
Fuente propia



Figura 16. Plano obtenido en Archivo Histórico.
Fuente propia

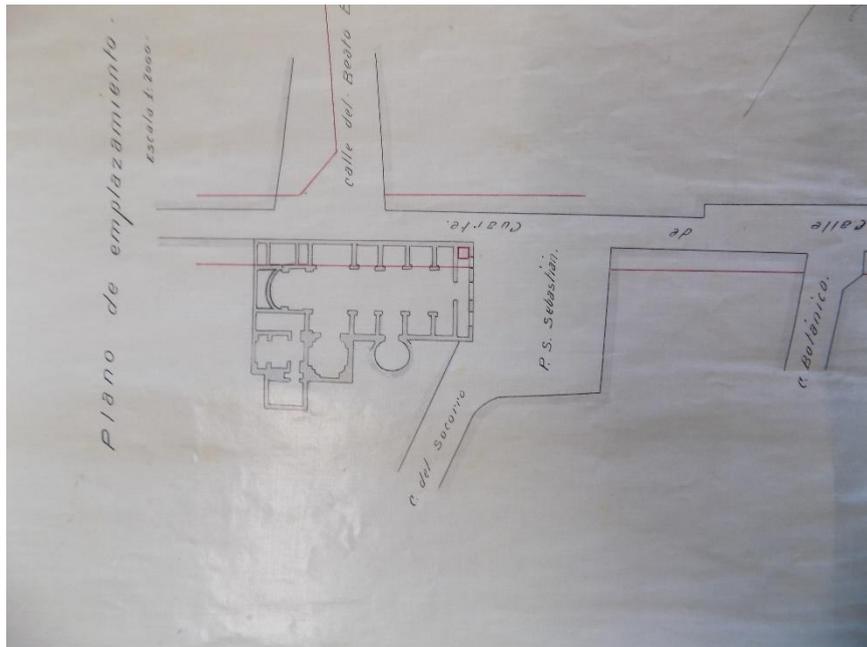


Figura 17. Plano obtenido Archivo Histórico. Fuente propia

Al acudir al Arzobispado de Valencia, para solicitar consultar documentación sobre el inmueble de estudio, la respuesta fue negativa, dado que no disponían de documentación relacionada con la Sacristía, ni con la Iglesia, debido a que el archivo del Arzobispado fue saqueado durante la Guerra Civil Española.

Por último, añadir información directa del Párroco de la Iglesia. Don Juan Andrés Talens Herrandis.

3.4 Ensayos, pruebas y análisis técnicos

Dada la naturaleza del trabajo no ha sido posible realizar ensayos ni pruebas que pudieran complementar el análisis métrico y visual acometido. Además, por su carácter de Bien de Interés Cultural, para la realización de cualquier evaluación de esta naturaleza, resulta preceptiva la autorización por parte de la inspección de Patrimonio Cultural Inmueble de la GV, quien, una vez evaluada la solicitud y sus consecuencias para la integridad el inmueble, debería emitir la oportuna resolución.

4. Memoria histórica

4.1 Datos sobre el posible autor de la obra

El arquitecto de la Sacristía, como el arquitecto de la Iglesia San Miguel y San Sebastián es Don José Cardona y Pertusa, discípulo de Tomas Vicente Tosca (Catalá et al, 1983).

Don José Cardona y Pertusa (1672-1732) fue caballero y procurador general de las Órdenes de Santa María de Montesa y San Jorge de Alfama. Nació en la ciudad de Valencia. Sus padres fueron Juan de Cardona y Vicenta Pertusa, su esposa fue Rosa de Cardona Vives de Cañamas.

Cardona y Pertusa ejemplifica a través de su condición de noble y su dedicación arquitectónica el nuevo rumbo del corte liberal que, en el primer tercio del siglo XVIII, toma la consideración profesional de la arquitectura. (De Orellana y De Salas 1983, 348).

Fue este arquitecto, Cardona y Pertusa, quien dio la idea realizo los planos y diseños de la torre del convento de San Sebastián, religiosos Mínimos de San Francisco de Paula, extramuros de Valencia. (Aguilar y Bérchez 1983, 581; De Orellana y De Salas 1983, 348).

Además del edificio a, estudiar Cardona y Pertusa es el autor de la Iglesia de San Martín de Valencia (1723-1724) de la que solo se mantienen en pie los muros exteriores, del proyecto de obra de cantería de la Iglesia de Santa María de Oliva (1726) y de la pequeña ermita de Nuestra Señora de los Desamparados, situada en una Masía

en el llano de Quart, actualmente en estado ruinoso junto a la carretera de Madrid. (Aguilary Bérchez 1983, 581; Bérchez 1995).

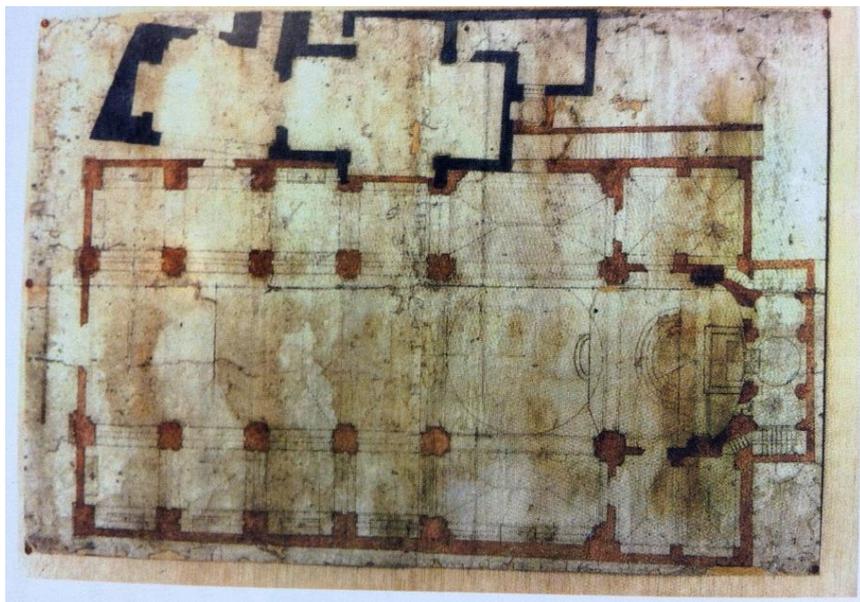


Figura 18. Planta Iglesia Santa María de Oliva. Fuente Luis Cortés

Cardona, además de arquitecto fue grabador, traductor de francés de una biografía de Richelieu, activista político y hombre con una amplia cultura universal. (De Orellana y De Salas 1983, 349).

José Cardona y Pertusa murió sin herederos en la parroquia de San Martín el 15 de junio de 1732. Fue enterrado en el convento del Seráfico Padre San Francisco el 16 de junio de 1732, habiendo hecho testamento ante Vicente Basques el 25 de marzo de 1713 (Bérchez 1995).

4.2 Características tipológicas

Como ocurre con la planta de la Iglesia en general, una de las Iglesias similares valencianas, es la Iglesia de Santo Tomás y San Felipe Neri. Al igual que la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, tiene planta de cruz latina, la nave central está cubierta con una bóveda de cañón tabicada con lunetos.

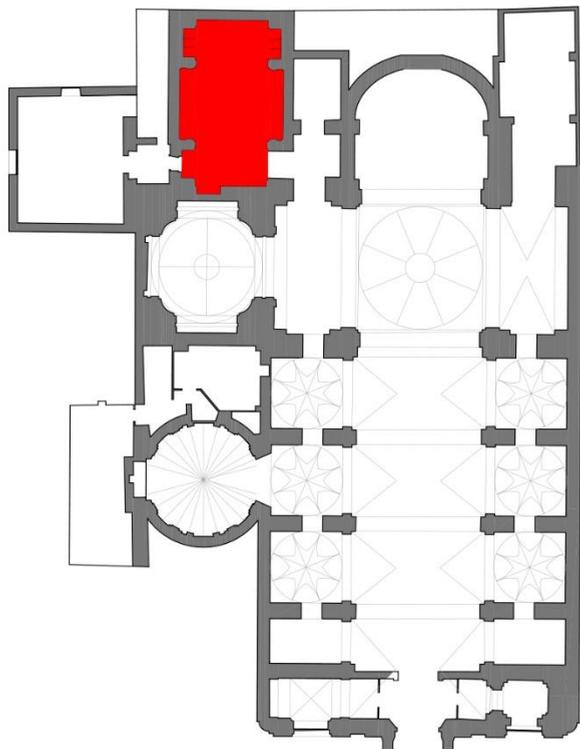


Figura 19. Planta Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente Luis Cortés

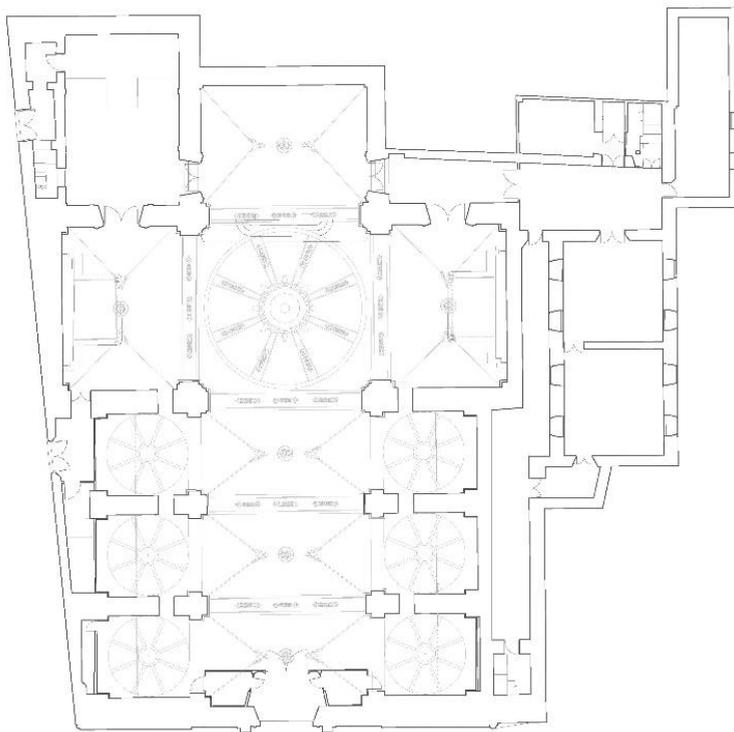


Figura 20. Iglesia Santo Tomás y San Felipe Neri. Fuente Bárbara Moreno

La Sacristía de la Iglesia de Santo Tomás y San Felipe Neri mantiene las mismas características que la del objeto de este proyecto, planta de cruz griega, rematada por una cúpula.

Por último, mencionar que ambas Iglesias siguen el esquema vignolesco de Il Gesù (Roma).

El elemento más significativo resultante de este esquema vignolesco es la fachada, donde se observan ciertas innovaciones de origen italiano, basada en una arquitectura sustentada en la difusión de tratados. (Vega. 2013,5).

4.3 Fases evolutivas de la Iglesia

-La primera referencia que encontramos en relación a la Iglesia de San Miguel y San Sebastián es la siguiente: en tiempos de musulmanes existía una mezquita extramuros (Joseph Teixidor, TOMO II. Pascual Aguilar. 1985, Capítulo VI).

- 1462: Fray Nicolás Joan convirtió la antigua mezquita musulmana en ermita cristiana y le dio el nombre de San Sebastián (Pingarrón Seco 1998,385).

-1469: Tras la muerte de Fray Nicolás Joan, los herederos de la ermita y los terrenos colindantes fueron los Padres Jerónimos del Monasterio de la Murta de Alcira (Pingarrón Seco 1998,385).

-1480: Jaime Rosell de Aviñó, caballero y regente de cancillería del Rey Fernando el Católico, costea la construcción de una nueva ermita (Pingarrón Seco 1998,385).

-1533: Fundación del convento de San Sebastián donde poco después se establece la Orden de San Francisco de Paula. Esta Orden fue fundada por San Francisco de Paula en el siglo XV, siguiendo los ideales de la Orden de los franciscanos de Asís conocidos como los hermanos Mínimos (Pingarrón Seco 1998,385).

- 1547: La Iglesia se consagró el 18 de septiembre (Pingarrón Seco 1998,385).
- 1725: La Iglesia de San Sebastián perdura hasta este año, en el cual fue demolida. Desde entonces comienza a construirse la nueva y actual Iglesia (Pingarrón Seco 1998,385).
- 07/09/1726: Comienza la construcción de la Iglesia y de la Sacristía por el Arquitecto José Cardona y Pertusa (J. Bérchez 1995,257).
- 1739: Finalización de las obras en la Iglesia. Sin tener en cuenta la construcción del campanario (J. Bérchez 1995, 257).
- 1742: Azulejería de la Iglesia.
- 1744: Construcción de la Capilla de San Francisco de Paula de planta de cruz griega (J. Bérchez 1995, 257).
- 1786: Construcción de la Capilla del Beato Gaspar Bono por el arquitecto Joaquín Martínez (1750-1813), nacido en Valencia (Bérchez 1995, 257; González y Martínez 2004, 21).
- 1835: Expulsión de la Orden de los Mínimos de San Francisco de Paula (J. Bérchez 1995, 260).
- 1841: Destrucción del convento (Aguilar Civera y Bérchez 1983) (Aguilar y Bérchez 1983, 540; Bérchez 1995, 262).
- 1902: Consagración de la Iglesia, asumiendo el título de Parroquia de San Miguel y San Sebastián (González y Martínez 2004, 24).
- 1906: Construcción de la torre del campanario. Arquitecto: Carlos Carbonell (Bérchez 1995, 262).

-1977: Restauración de la cúpula

-1983: Declarada Monumento Histórico Artístico de Carácter Provincial, BOP 23.05.1983.

-1984: Restauración de la Capilla del Beato Gaspar Bono.

-1985-1986: Obras de emergencia en la fachada de la Iglesia que terminaron siendo obras de restauración por el Arquitecto Josep María Sancho i Carreres.

-1990: Reparación parcial de las cubiertas

-2003: Restauración de la Capilla del Beato Gaspar Bono, por el Arquitecto, Luis Almena, finalizando los trabajos en noviembre de 2003.

-2012: Plan Director redactado por Luis Cortés, en abril de 2012, se inicia un plan director en el que interviene el director de este proyecto, Luis Cortés, junto con un equipo multidisciplinar de profesionales.

4.4 Fases evolutivas de la Sacristía

Para hablar de las fases constructivas de la Sacristía, debemos de empezar por el Concilio de Trento, (1545-1563), donde se tomaron decisiones dogmáticas:

- Sobre el simbolismo de la Fe
- Las Sagradas Escrituras
- El Pecado Original
- La Justificación
- Los Sacramentos en general
- El Bautismo
- La Confirmación
- La Sagrada Eucaristía
- La Penitencia
- La Extrema Unción
- La Sagrada Eucaristía, sobre la Comunión
- La Sagrada Eucaristía, sobre el Sacrificio de la Misa
- Sobre las Órdenes Sagradas
- Sobre el Matrimonio
- Sobre el Purgatorio
- Sobre los citos: santos, reliquias, imágenes
- Sobre las Indulgencias.

Cabe destacar “La Sagrada Eucaristía”, donde se da culto al Santísimo y por ello se empiezan a construir en las iglesias, capillas de la Comunión.

Tras el Concilio de Trento, el padre San Juan de Ribera recupera el culto a la Eucaristía en territorio valenciano, apareciendo los Trasagrarios,

lugar de exposición y culto al Santísimo. El referente arquitectónico es Il Gesú, en Roma, y en territorio valenciano, la Iglesia de Santo Tomás y Felipe Neri (Valencia).⁽¹⁾

Conocido ya el origen de la Sacristía en la Iglesia moderna, damos paso a las fases constructivas de la Sacristía objeto de estudio.

-07/09/1726: Inicio de la construcción de la Sacristía junto con la Iglesia, por el Arquitecto José Cardona y Pertusa. Aunque por información facilitada por el párroco D. Juan Andrés Talens Herrandis, el uso inicial de la actual Sacristía era capilla de la comunión.

-1786: Tras la construcción de la capilla del Beato Gaspar Bono, cambia el uso como capilla de la Comunión a actual Sacristía.

-1979: Consolidación y restauración de la Sacristía, extraído del documento llamado “Memoria del templo de San Miguel y San Sebastián” realizada en 1980.

(1): Información facilitada por D. Vicent Pons Alos, Canónigo Archivero de la Catedral de Valencia

5. Memoria constructiva

5.1 Análisis del subsuelo

Gracias a la información facilitada por el profesor Jorge Luís García Valldecabres, del departamento de Expresión Gráfica de la Escuela Técnica Superior, de la Universidad Politécnica de Valencia, quien me ha facilitado un estudio geotécnico realizado por la empresa Geotécnica Stump S.A. encargada de realizar los sondeos para realizar el proyecto de cimentación y estructura del Banco Hispano Americano de Valencia el 18 de marzo de 1970. Después de comparar que el tipo de terreno existente en el solar situado en Calle de las Barcas y en la zona donde se sitúa la Iglesia de San Miguel y San Sebastián mediante la base de datos del Instituto Geográfico Valenciano es similar, hemos podido deducir el tipo de suelo, según se muestra en el estudio del terreno del mencionado estudio:

“El terreno presenta una gran uniformidad en los 6 sondeos realizados. En los sondeos correspondientes a la segunda fase, detectamos la presencia de 3 capas bien diferenciadas.

Una primera formada por limo arenoso de plasticidad reducida blando a semiduro y de una potencia de unos 4 metros y que corresponde a la primera capa de la primera fase, aunque con menos potencia debido a que en la segunda fase la cota de la boca de los sondeos se halla unos 2,50 metros más baja.

Una segunda capa formada por gravas y arenas con algunos finos limosos y de un espesor de unos 5,00 metros.

La tercera capa que encontramos es similar a la primera, aunque más arcillosa con intercalaciones de limo, arena y alguna grava y de un espesor de unos 10,00 metros.

Por debajo de este nivel fue detectada en el sondeo nº5 (23,70m) otra nueva capa de gravas de unos 4,00 metros de espesor, al menos, ya que no se continuó la perforación en dicho sondeo”.

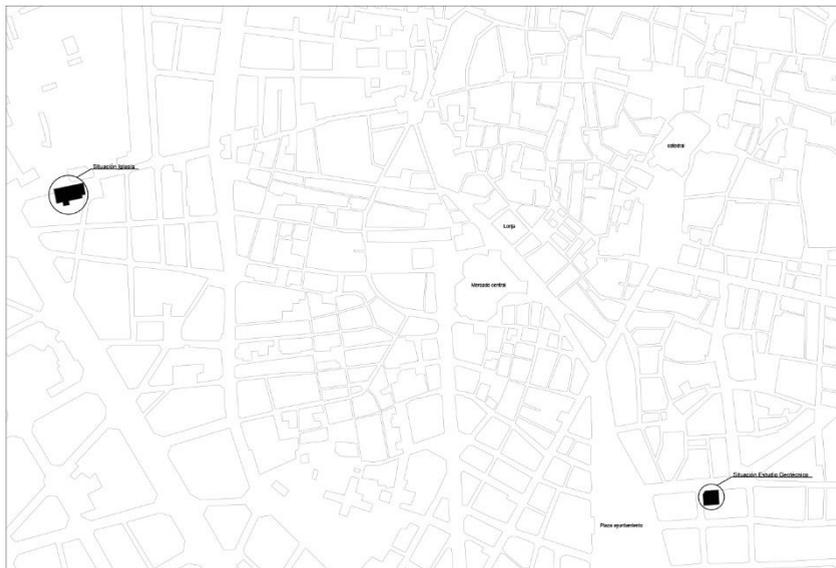


Figura 21. Plano Localización Estudio geotécnico-Iglesia. Fuente propia

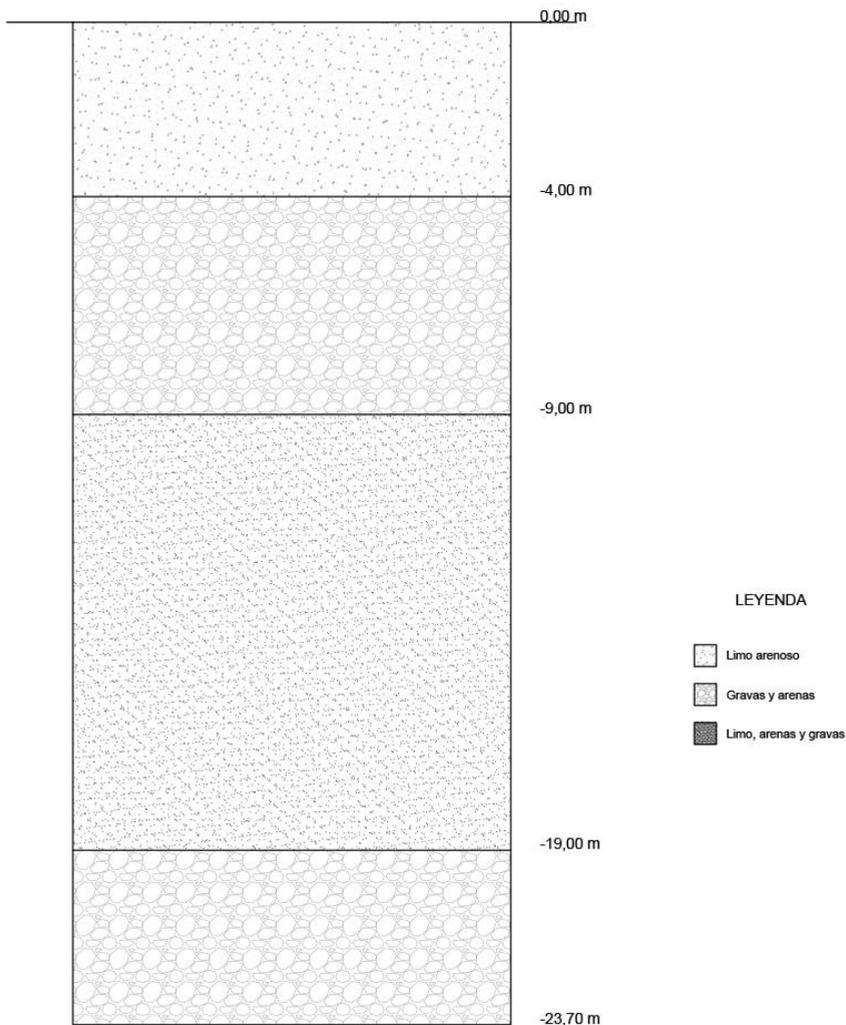


Figura 22. Gráfico corte terreno. Fuente propia

5.2 Caracterización de los materiales y morteros

Puesto que no se han podido realizar catas por falta de medios, no se puede constatar con certeza los materiales que componen los elementos de la Sacristía, pero probablemente, el material más utilizado es el ladrillo empleando como mortero, el mortero de cal y el mortero de yeso, dejando prácticamente ausentes la madera y la piedra como materiales que componen la Sacristía

5.3 Sistema constructivo con descripción de sus elementos

5.3.1 Cimentación

Tras la consulta al Arqueólogo Víctor Manuel Algarra Pardo, por experiencia en obras análogas del mismo siglo, se trata de una cimentación de hormigón ciclópeo con un vuelo de zapata no superior a 20cm, siendo una simple continuación del muro. Constatando esta información por el tratado de Manuel Fornés y Gurrea “Observaciones sobre el arte de edificar”, mencionando: *“supuesta la delineación que abraza ó comprende el edificio, y abiertas sus zanjas hasta hallar terreno sólido, deben llenarse de buen y sólida mampostería, de piedra reble, y argamasa de la mejor calidad, golpeando las piedras colocadas horizontalmente, llenando sus huecos con cascajo, y rociándolas de continuo”*.

En el caso de muros, nos encontramos frente a zapatas corridas y para el caso de pilares, zapatas aisladas.

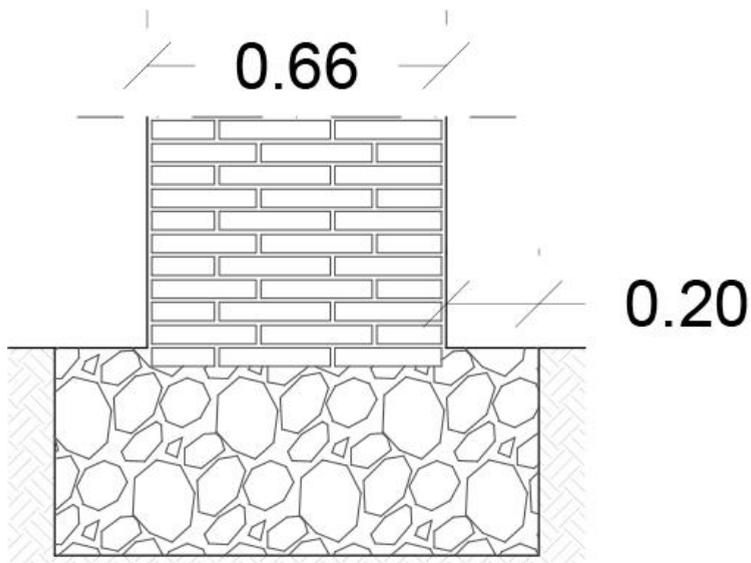


Figura 23 Detalle cimentación: Fuente propia

5.3.2 Muro

Los muros de la Sacristía de 66 cm de espesor, están compuestos por fábrica de ladrillo macizo, de tamaño, 24 x11,5x 4cm, dispuestos en aparejo flamenco y recibidos con mortero de cal, el acabado superficial interior, es enlucido de yeso y una capa de pintura de color blanco y estuco de yeso para adornos y molduras.



Figura 24. Imagen exterior Sacristía: Fuente Luis Cortés

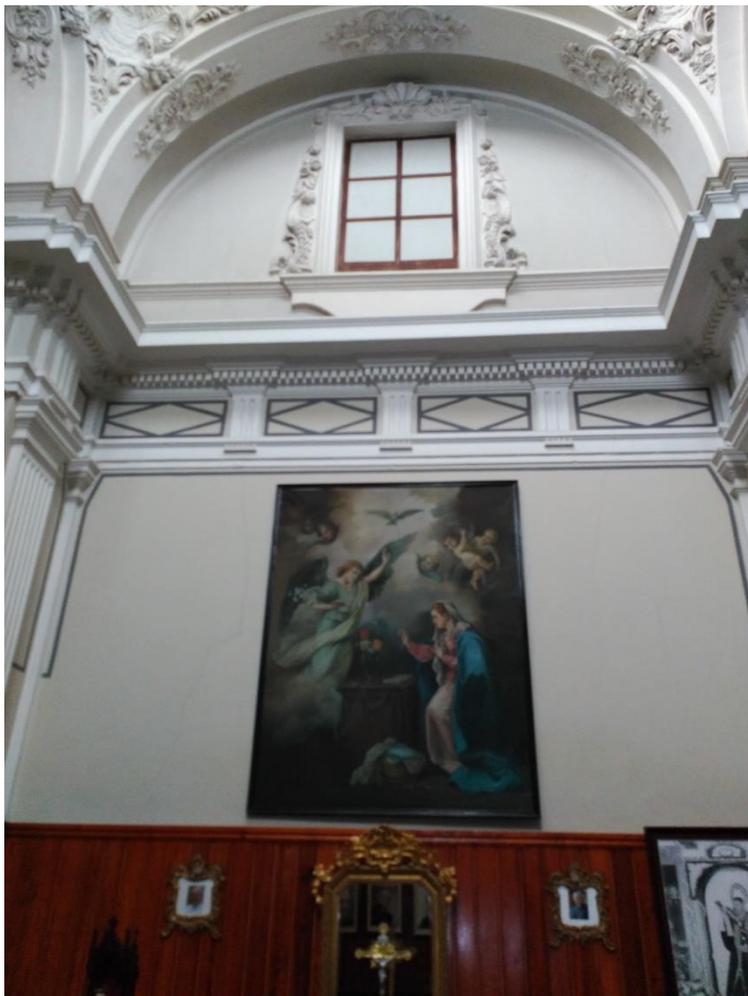


Figura 25. Imagen interior Sacristía. Fuente propia

5.3.3 Arcos

Los arcos que encontramos en la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, son arcos formados por ladrillo macizo y mortero de cal, colocados de forma aparejada.

-Arcos torales: aquellos arcos de medio punto, que se levantan sobre los cuatro pilares del crucero enlazándose con la cúpula mediante pechinas.



Figura 26. Imagen arcos. Fuente propia

5.3.4 Pechinas

Las pechinas se pueden hacer tanto por hiladas verticales, como por hiladas horizontales; si se hacen en forma vertical, se deberá comenzar por el centro, avanzando y produciendo cuña sobre los arcos torales. En caso de hacerse mediante hiladas horizontales, es como si se construyese una bóveda cualquiera. El anillo horizontal de remate tendrá el mismo tipo de traba.



Figura 27. Imagen Pechina. Fuente propia

5.3.5 Cúpula

Debido a que no se ha podido realizar catas para averiguar la composición de la cúpula, se establecen dos hipótesis para dicha composición.

En primer lugar, se descartó la posibilidad de que estuviera construida de forma aparejada debido al tamaño de la cúpula, siendo de 5,12m de luz. Para cúpulas tan pequeñas, no suelen ser aparejadas.

Tras descartar esta primera posibilidad, se plantearon 2 nuevas hipótesis, ambas compuestas por 2 hojas, como elemento intermedio y formación de pendiente, tabiquillo conejero.

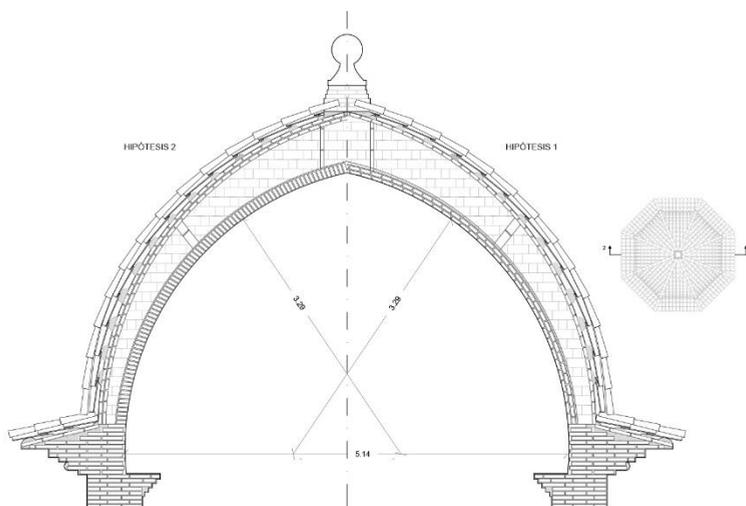


Figura 28. Hipótesis planteadas: Fuente propia

La segunda hipótesis consiste en una primera hoja, compuesta de dos hiladas de ladrillos colocados de forma tabicada, el tabiquillo conejero y una segunda hoja de ladrillos colocados de forma tabicada y, por último, la colocación de teja curva árabe, que posiblemente irá fijada mecánicamente con clavos de hierro.

La tercera hipótesis consiste en una primera hoja, compuesta de una hilada de ladrillo de medio pie colocados de forma aparejada, a continuación, tabiquillo conejero y por último 2 hiladas de ladrillos colocados de forma tabicada y por último colocación de teja curva árabe.

Rematada la cúpula por un florón de piedra natural.

Se ha tomado como hipótesis más viable la segunda planteada, dado coincide con la cúpula de la Iglesia del Santísimo Cristo de Benigànim (Valencia), que se construyó en el mismo año que la Sacristía, 1726, además de similares características, luz de 5m y de forma octogonal, además de que si se conoce la composición de esta cúpula.

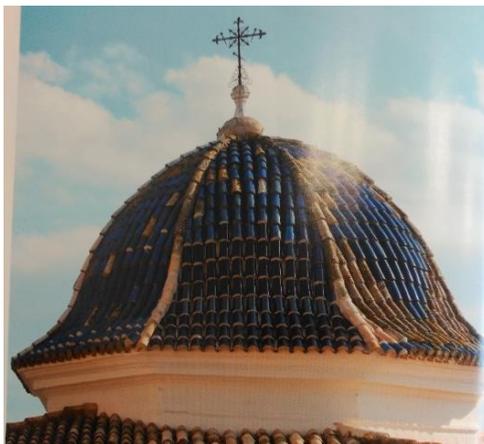


Figura 29 .Imagen Cúpula Sto.Cristo Benigànim: Fuente José Pardo



Figura 30. Composición Cúpula Sto. Cristo Benigànim: Fuente José Pardo



Figura 31. Imagen exterior cúpula Sacristía. Fuente Luis Cortés



Figura 32. Imagen interior cúpula. Fuente propia

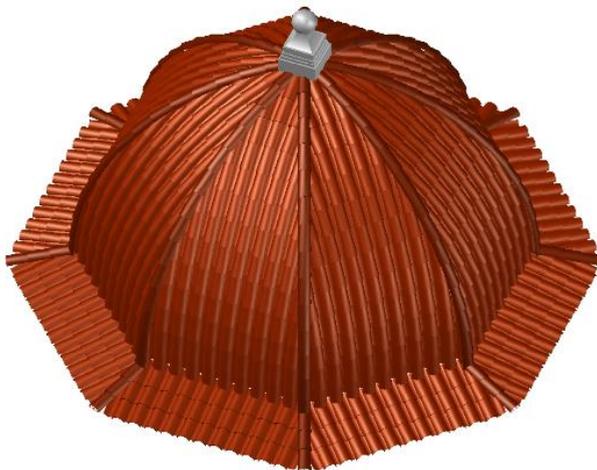


Figura 33. 3D cúpula. Fuente propia

5.3.5 Bóvedas

Se establece la posibilidad de bóvedas tabicadas divididas mediante arcos fajones, formadas por 2 hiladas de ladrillo macizo tomados con mortero de cal.

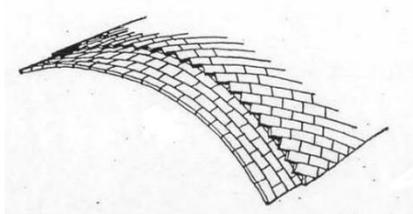


Figura 34. Composición bóveda. Fuente www.bovedastabicas.es



Figura 35. Imagen Bóveda. Fuente propia

5.4 Sistema de evacuación pluvial

La evacuación de agua de lluvia se produce por medio de escorrentía por las cubiertas que conforman la edificación.

Como ocurre con toda la Iglesia, el tejado de la Sacristía está resuelto con teja curva árabe recibida con mortero de argamasa, sobre un tablero de bardo cerámico y sustentado por tabiquillos conejeros, para formación de pendiente.

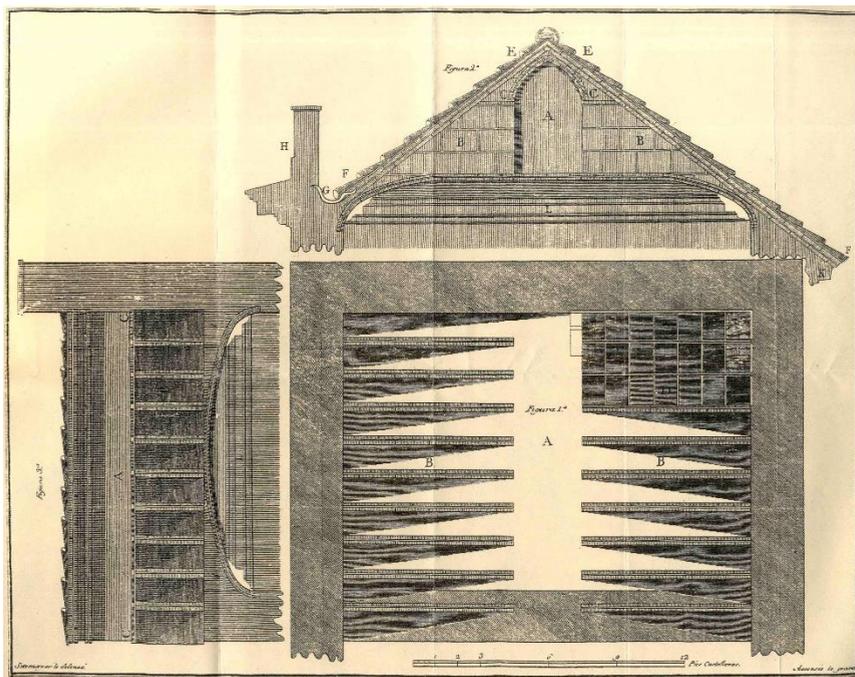


Figura 36. Formación tabiquillo conejero. Joachin Sotomayor (1776).

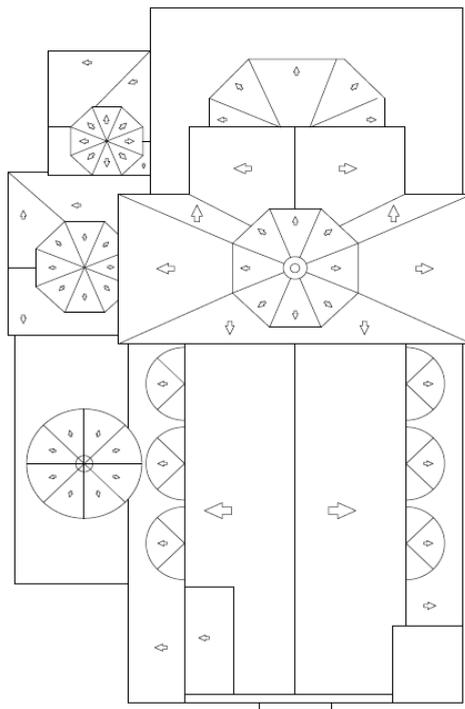


Figura 37 .Evacuación aguas Iglesia. Fuente propia

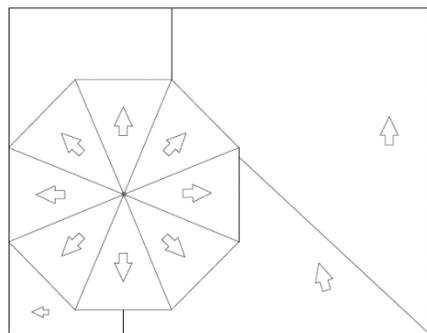


Figura 38. Evacuación aguas Sacristía. Fuente propia

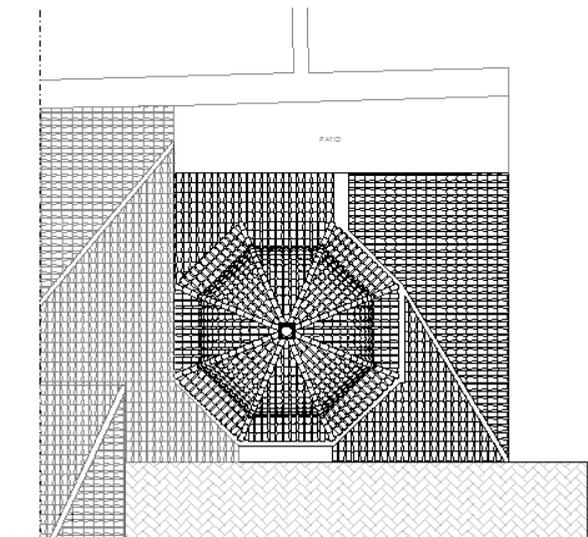


Figura 39. Planta aérea Sacristía. Fuente propia



Figura 40. Exterior Sacristía. Fuente Luis Cortés

5.5 Análisis de los trazados reguladores

La Sacristía tiene una composición clásica pero esbelta, en base podemos visualizar un cuadrado, abatiendo su diagonal, conocida como diagonal encontraríamos el punto de arranque de los arcos torales. Para el caso del tambor se repite de nuevo el trazo del cuadrado que arranca en la parte inferior de la cornisa hasta la parte superior donde arranca la cúpula. La cúpula sigue una distinta traza que el resto. Formada por arcos peraltados.

Esta esbeltez vendría determinada por la gran escala de la Iglesia.

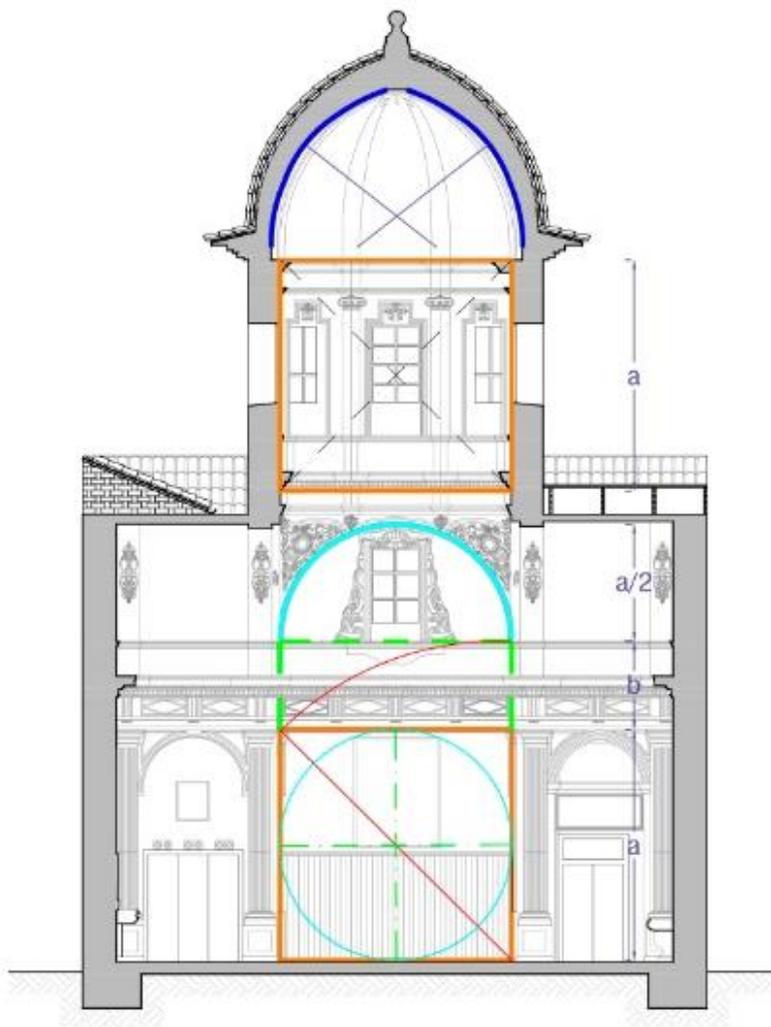


Figura 41. Trazado regular Sección A-A'

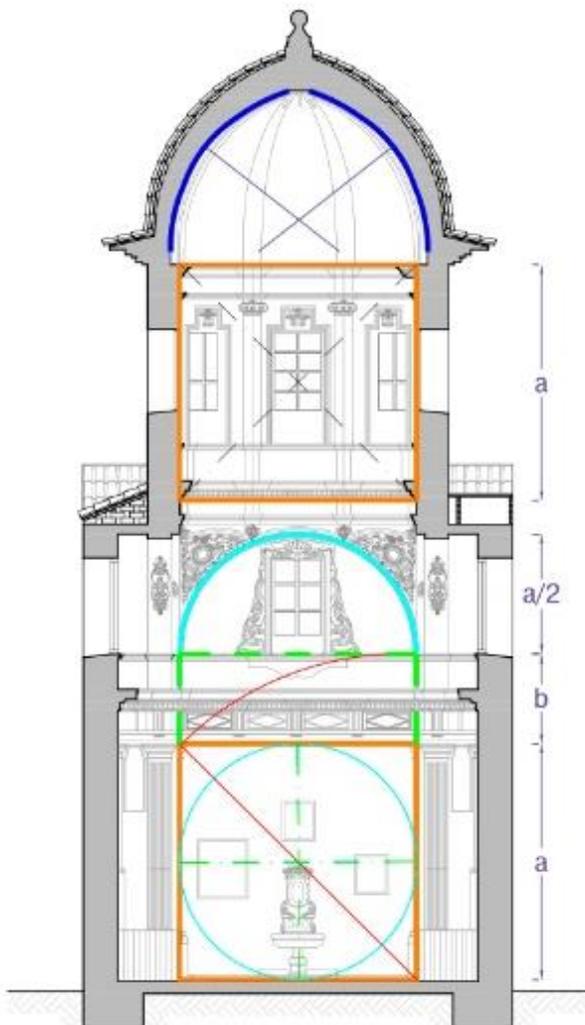


Figura 42. Trazados regulares. Sección B-B'

6. Estado de Conservación

6.1 Descripción y localización de los daños en las estructuras

Tras una inspección visual de toda la Sacristía, se ha llevado a cabo una recopilación de los daños estructurales que sufre la Sacristía, siendo estos daños los siguientes:

Grieta vertical a lo largo de la cara interior del muro recayente al patio de la Sacristía, quedando oculta tras la imagen de San Francisco de Paula, Patriarca de los Mínimos.

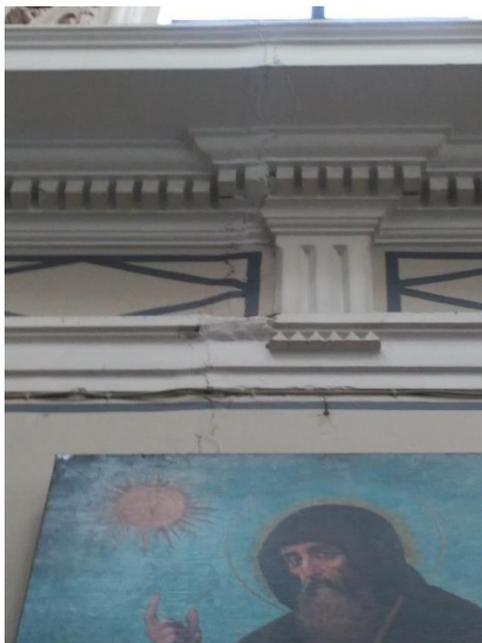


Figura 43. Grieta muro Sacristía. Fuente propia

Además de la grieta ya citada, señalar que en los arcos torales que conforman la cúpula encontramos grietas en todos ellos, debido al descenso de la cúpula.



Figura 44. Grieta arco toral. Fuente propia

6.2 Daños en los sistemas de cubierta

Las lesiones que se han encontrado en la cubierta de la Sacristía han sido tejas rotas, ya sea parcial o completamente, obstrucción del río de la teja, obstrucción del canalón, elementos impropios y vegetación.

Realizando un estudio por metro cuadrado, se estima que el 12% de las tejas se encuentran parcial o totalmente rotas. Se conoce esta estimación gracias al plano de lesiones de cubierta de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián, facilitado por Luis Cortés Meseguer, director de este proyecto, centrandó así el estudio en las tejas de la Sacristía.



Figura 45. Imagen Cubierta-Vegetación. Fuente Luis Cortés



Figura 46. Imagen cubierta-tejas rotas. Fuente Luis Cortés

6.3 Daños en los revestimientos y acabados

En la siguiente fotografía se puede apreciar cómo han colocado un panelado de madera hasta una altura de 2'30m, para esconder los posibles daños en el revestimiento.



Figura 47. Imagen panelado madera. Fuente propia

A través de la siguiente imagen, nos podemos dar cuenta de cómo la humedad por capilaridad ha producido desconchamientos en el muro interior que da paso al patio de la Sacristía.



Figura 48. Imagen desprendimiento mortero y pintura. Fuente propia

6.4 Presencia de humedades

En la Sacristía encontramos presencia de humedades en dos puntos especialmente, uno es en la entrada a la Sacristía producida por capilaridad y otro, exteriormente, producido por escorrentía.



Figura 49. Presencia humedad muro. Fuente propia



Figura 50. Presencia de humedades exterior Sacristía. Fuente propia

7. Estudio de pavimento

El pavimento de la Sacristía está compuesto por mármol para la zona central de la Sacristía y terrazo para los armarios empotrados y la zona donde se encuentra el panelado de madera.

El terrazo colocado en esta zona es de color negro. Sus dimensiones son: 0´40 x 0´40 x 0´03m, colocado sobre mortero y una base de arena compactada.

Para la zona central de la Sacristía diferenciamos dos tipos de mármol, uno perimetral y otro central.

- **Rosa Buixcarrò**

Las dimensiones son: 0´70 x 0´35 x 0´10m, aproximadamente. Se sitúa en la zona perimetral de toda la Sacristía.

La siguiente información ha sido encontrada en la página web:
<http://marmolnacional.blogspot.com.es/2013/07/rosa-buixcarro.html>

Situación geográfica

Municipio: Quatretonda

Provincia: Valencia

Descripción macroscópica

Roca compacta y de grano fino, de color rosa anaranjado pálido y alguna veta rellena de productos arcillosos.

Composición mineral

Roca metamórfica compacta que se generó a partir de una serie de procesos geológicos sobre rocas calizas, estas han podido contar con un origen biológico o químico, en ambos casos se trata de rocas sedimentarias. El componente principal es el carbonato cálcico (CaCO₃).

Descripción microscópica

Roca formada por intraclastos micríticos y algunos fósiles de moluscos empastados en una matriz de esparita no muy abundante.

Características físico-mecánicas

Peso específico aparente.....	2,69 g/cm ³
Porosidad aparente.....	0,20%
Coefficiente de absorción.....	0,08%
Resistencia mecánica a la compresión.....	929Kg/cm ²
Resistencia mecánica a la flexión.....	194 Kg/cm ²
Resistencia a compresión después de la helicidad.....	576 Kg/cm ²
Resistencia al desgaste.....	2,35mm
Resistencia al impacto.....	40mm



Figura 51. Imagen Pavimento (Mármol Rosa Buixcarò)

- **Negro Alcublas**

Las dimensiones son 0´60 x 0´60 x 0´10m. Se sitúa en la zona central de la Sacristía y está colocado en forma de rombo.

La siguiente información ha sido encontrada en la página web:
<http://marmolnacional.blogspot.com.es/2013/06/negro-alcublas.html>

Situación geográfica

Municipio: Alcublas

Provincia: Valencia

Descripción macroscópica

Roca de grano fino, color negro con algunas venas blancas y restos de fósiles.

Composición mineral

Roca metamórfica compacta que se generó a partir de una serie de procesos geológicos sobre rocas calizas, estas han podido contar con un origen biológico o químico, en ambos casos se trata de rocas sedimentarias. El componente principal es el carbonato cálcico (CaCO_3).

Descripción microscópica

Abundante materia orgánica, con venas de esparita y restos de fósiles.

Características físico-mecánicas

Peso específico aparente.....2,69 g/cm³

Porosidad aparente.....0,40%

Coefficiente de absorción.....0,15%

Resistencia mecánica a la compresión.....	629Kg/cm ²
Resistencia mecánica a la flexión.....	150 Kg/cm ²
Resistencia a compresión después de la helicidad.....	597 Kg/cm ²
Resistencia al desgaste.....	2,90mm
Resistencia al impacto.....	45mm



Figura 52. Imagen Mármol Negro Alcublas. Fuente propia

El espesor del mármol es de 10 cm, colocado sobre una base de arena como se ha visto en otros ejemplos contemporáneos como es el caso

de la Catedral de Valencia, información facilitada por Luis Cortés, director de este proyecto.

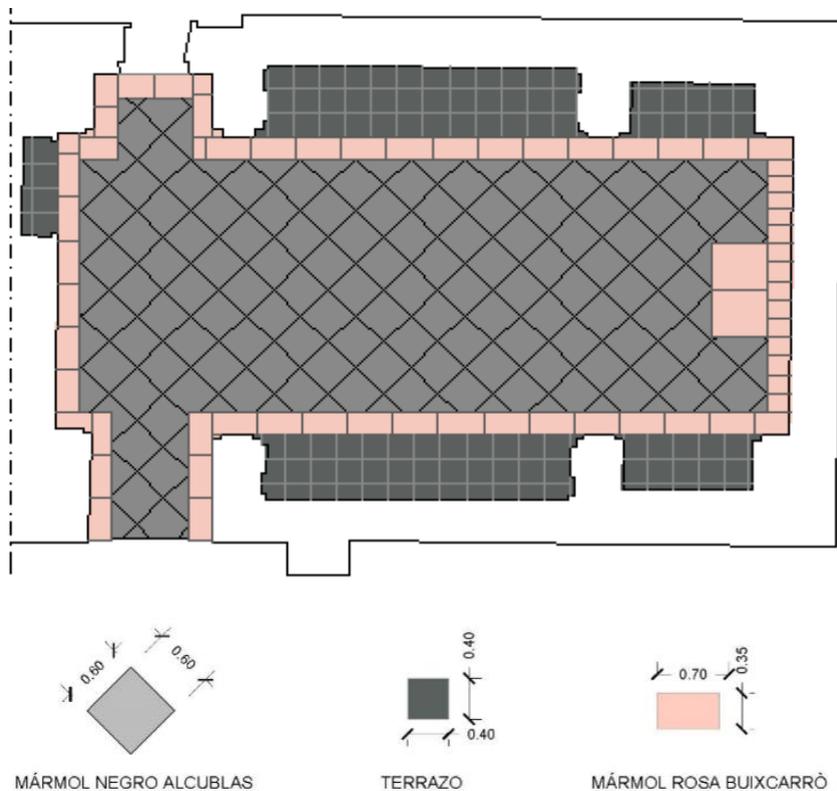


Figura 53. Distribución pavimento. Fuente propia

8. Propuestas de Actuación

8.1 En el ámbito estructural

Tras el análisis visual de la Sacristía, pueden observarse grietas en los arcos torales que sustentan la cúpula de la Sacristía, así como la gran grieta que recorre el interior del muro recayente al patio, que actualmente está oculta tras la imagen de San Francisco de Paula.

Para la subsanación de estas lesiones, hay que llevar especial cuidado debido a que nos encontramos frente a un edificio protegido y de gran valor histórico.

En el caso de los arcos torales, debido a que la grieta existente no hace peligrar la estabilidad de la cúpula y estas se hayan estabilizadas, no es necesario un cosido de las grietas por lo tanto la forma más simple de subsanar la grieta sería el relleno de la misma con un mortero de cal hidráulica de colores similares al color actual del arco toral.

En el caso de la grieta vertical que hayamos en el muro recayente al sur, al patio de la Sacristía, llevaríamos a cabo una limpieza de la zona agrietada, retirando la imagen de San Francisco de Paula, y posterior relleno de la grieta con inyección de lechada de cal hidráulica a través de berejenos de PVC, cosido de la grieta con varillas de fibra de vidrio con resinas y, por último, enlucido de yeso y posterior pintado con colores similares al original.

8.2 En el ámbito funcional o visual

Lo que respecta al aspecto visual, la Sacristía se encuentra en buenas condiciones de conservación, aunque existen ciertos puntos donde la apariencia visual no resulta del todo óptima, recomendando así su reparación.

Dichas observancias serían cambios de tonalidad en las bóvedas de la Sacristía, ya que hay manchas debidas a la condensación de vapor de agua, por las filtraciones, al mal estado de las tejas y al atasco de los canalones de evacuación de aguas.

Otro punto a tener en cuenta es el desprendimiento de revestimiento ocasionado a la salida de la Sacristía dirección a patio de la misma. También encontramos humedades en el acceso principal de la Sacristía y en el exterior de la Sacristía en el patio anexo, localizamos una gran mancha producida por la escorrentía del muro debido al vuelo insuficiente de la teja.

Por último, se puede deducir que el panelado de madera que encontramos en ambos laterales de la Sacristía, debe de estar colocado para ocultar el posible desprendimiento producido por humedad capilar.

8.3 Secuenciación de las obras propuestas

8.3.1 Actuaciones urgentes

No se observa ninguna lesión de extrema gravedad.

8.3.2 Actuaciones a corto plazo

Una de las actuaciones que se deberían de llevar a cabo a corto plazo es la reparación de la grieta vertical que encontramos en el muro recayente al patio exterior, anteriormente comentada la posibilidad de subsanar las grietas que encontramos en cerca de las claves de los arcos torales que sustentan la cúpula de la Sacristía.

8.3.3 Actuaciones a medio plazo

Las lesiones cuya reparación tiene una gravedad intermedia son las causadas por la humedad, como son:

- La caída de revestimiento debido a la capilaridad ascensional.
- La mancha en el exterior del muro producida por el atasco del canalón.
- Humedad por filtración y vegetación en la cúpula de la Sacristía.
- Humedad por capilaridad en muros de la entrada de la Sacristía.

8.3.4 Actuaciones a largo plazo

Como actuación a largo plazo se puede llevar a cabo la restauración del pavimento de la Sacristía.

8.4 Prescripciones para el adecuado mantenimiento del edificio

Para un uso y mantenimiento adecuado de los edificios, los propietarios y usuarios de los mismos deben de conocer unas acciones para el correcto uso y mantenimiento de los edificios.

A continuación, se enuncian una serie de actuaciones para el correcto mantenimiento de la Sacristía y la Iglesia en su conjunto.

Cimentación:

INSPECCIONAR:

-Inspección general de los elementos que conforman la cimentación cada 10 años.

La comprobación de la cimentación se llevará a cabo mediante un ensayo no destructivo, como puede ser un georradar.

Estructura vertical: Paredes y pilares:

INSPECCIONAR:

-Inspección general de la estructura resistente cada 5 años.

-Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos en los muros cada 10 años.

-Control del estado de las juntas en los muros cada 10 años.

-Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas sobre los pilares cada 10 años.

-Revisión total de los elementos de la estructura vertical cada 10 años.

RENOVAR:

-Renovación del tratamiento de la madera de la estructura vertical contra insectos y hongos cada 10 años.

Fachada:

INSPECCIONAR:

-Inspección general de los elementos de estanqueidad de los remates y aristas de las cornisas, dinteles y cuerpos salientes de la fachada cada 5 años.

-Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos cada 10 años.

-Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento cada 10 años.

-Inspección del estado de las juntas y aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica cerámica cada 10 años.

LIMPIAR:

- Limpieza de los antepechos cada 6 meses.
- Limpieza de la superficie de las cornisas cada año.

RENOVAR:

- Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar cada 3 años.

Cubierta:

INSPECCIONAR:

- Eliminación de la vegetación cada año.
- Inspección de los elementos de cubrición de la cubierta cada 3 años.
- Inspección de los anclajes y fijaciones de los elementos sujetos a la cubierta, como antenas, pararrayos, etc. cada 5 años.

LIMPIAR:

- Limpieza de posibles acumulaciones de hongos, musgo y plantas en cubierta cada 10 años.

RENOVAR:

- Aplicación de fungicidas a las cubiertas cada 10 años.

Carpintería interior:

INSPECCIONAR:

- Revisión de los muelles de cierre de las puertas cada 6 meses.
- Comprobación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas cada año.
- Inspección de los herrajes y mecanismos de las puertas cada año.
- Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que hayan producido cada 5 años.
- Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes cada 10 años.

LIMPIAR:

- Limpieza de las puertas interiores cada mes.

RENOVAR:

- Engrasado de los herrajes de las puertas cada 6 meses.
- Renovación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas cada 5 años.
- Renovación de los acabados de las puertas cada 10 años.
- Renovación del tratamiento contra los insectos y hongos de las maderas de los marcos y puertas cada 10 años.

Carpintería exterior:

INSPECCIONAR:

- Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas cada 2 años.
- Comprobación del sellado de los marcos con la fachada cada 5 años.
- Comprobación del estado de las ventanas, su estanqueidad al agua y al aire cada 5 años.

LIMPIAR:

- Limpieza de las ventanas cada 6 meses.

RENOVAR:

- Renovación del barniz de las ventanas cada año.
- Renovación del sellado de los marcos con la fachada cada 10 años.

8.5 Fichas de lesiones del edificio

FICHA DE LESIONES 1

ACTUACIONES A CORTO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Grietas

FECHA

diciembre 2016

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Se observa la presencia de una gran grieta que recorre verticalmente el interior del muro de la Sacristía, aproximadamente desde la ventana hasta posiblemente el encuentro del muro con la cimentación. Debido al aspecto de la grieta deducimos que es bastante antigua dado su aspecto oscuro, por lo que podemos afirmar que se encuentra estable.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

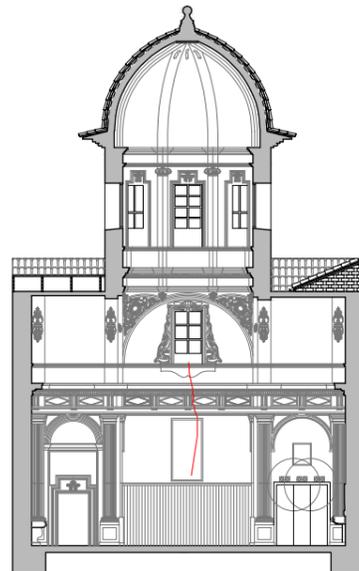
Tipología: Muro Sacristía

Materiales: Muro de ladrillo macizo

LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localiza en la cara interior del muro recayente al patio de la Sacristía. Se aportan planos de situación de la lesión y fotografías.

Localización:



Estado Actual :



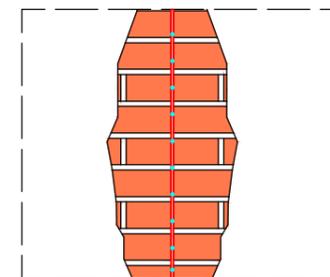
POSIBLES CAUSAS

Como se puede observar, la grieta aparece en el punto medio del muro de la Sacristía por lo que resulta lógico que se haya producido un asiento diferencial en la cimentación.

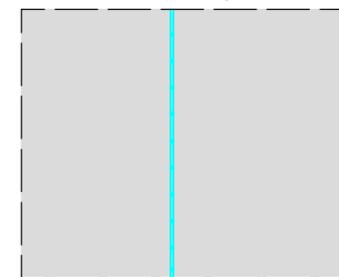
POSIBLES INTERVENCIONES

Aunque la grieta se encuentra estabilizada, deberíamos de resolver la grieta de siguiente forma, con un picado y posterior saneado de la zona afectada. Colocación de berenjenos de PVC cada 50 cm y con una longitud necesaria para llenar toda la grieta. El siguiente paso sería el sellado con mortero de cal, posteriormente inyección de lechada de cal hidráulica a baja presión y con una dosificación 1/3/1, comenzando desde el berenjeno inferior. Una vez inyectada la lechada, y su posterior endurecimiento se realizaran perforaciones en el muro, con taladros de broca de rotación de diámetro según espesor de la grieta. Por último, colocación de varillas de fibra de vidrio con resina de diámetro 8-20mm y por último, pintado con pintura plástica de colores similares a los originales.

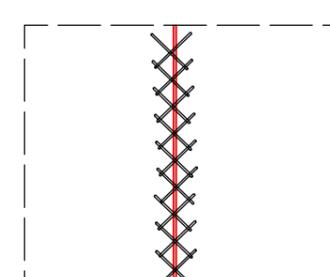
Picado, saneado y colocación de berenjenos



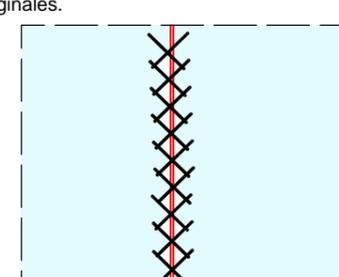
Sellado de mortero de cal e inyección lechada de cal



Taladro del muro con broca diámetro 10mm



Colocación varillas fibra de vidrio con resinas diámetro 8mm y pintado pintura plástica, colores similares a originales.



FICHA DE LESIONES 2

ACTUACIONES A CORTO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Grietas en los arcos torales y fajones

FECHA

diciembre 2016

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Se observa la presencia de grietas en arcos torales y arcos fajones de la Sacristía. Debido al aspecto de la grieta, deducimos que es bastante antigua dado su aspecto oscuro, por lo que podemos afirmar que se encuentra estable.

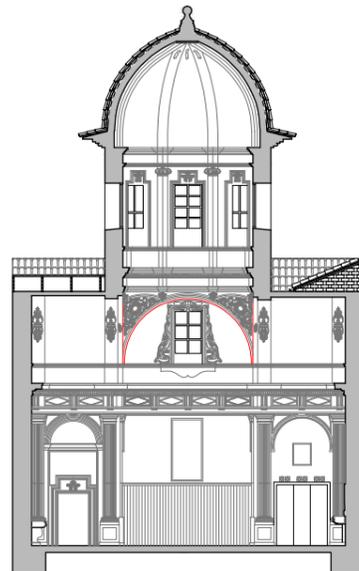
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

Afecta a los 4 arcos torales que sustentan la cúpula de la Sacristía y los arcos fajones de la bóveda.

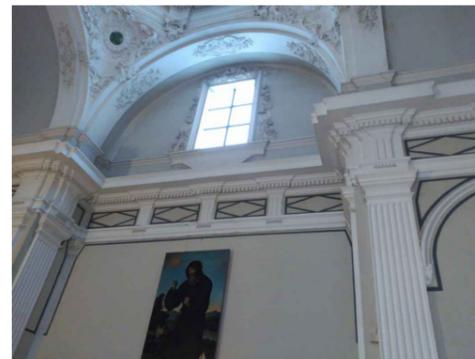
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localiza en los 4 arcos torales y fajones.
Se aportan planos de localización de la lesión y fotografías.

Localización:



Estado Actual :



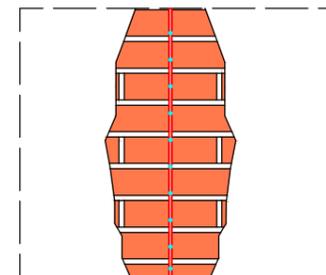
POSIBLES CAUSAS

La principal causa de la aparición de estas grietas es la acción mecánica, el asiento de la cúpula.

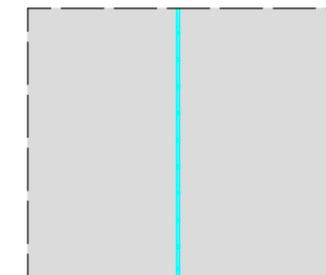
POSIBLES INTERVENCIONES

Dado que es una grieta bastante antigua, aparentemente, no parece aumentar de tamaño, la solución más sencilla y lógica es la inyección de resinas mediante berenjenos de PVC. Posterior enlucido de yeso de similares características que el original y, por último, pintado con pintura plástica de colores similares a los originales.

Picado, saneado y colocación de berenjenos



Sellado de mortero de cal e inyección lechada de cal



Enlucido de yeso y posterior pintado

FICHA DE LESIONES 3

ACTUACIONES A MEDIO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Humedad por capilaridad

FECHA

diciembre 2016

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

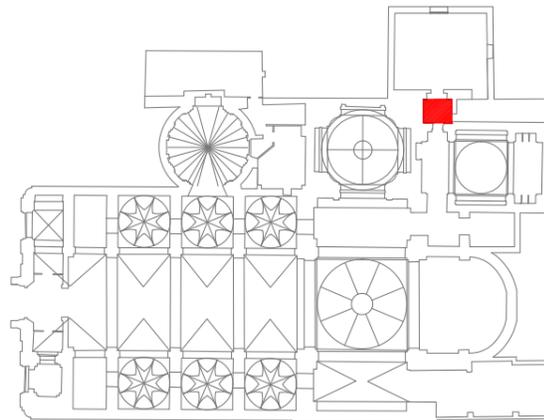
Tipología: Muro Sacristía

Materiales: Muro de tapia valenciana

LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localiza en la estancia previa al patio exterior de la Sacristía de la Iglesia.
Se adjunta plano de localización de la lesión y fotografías.

Localización:



Estado Actual :



DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Se observa el desprendimiento de revestimiento en la cara interior de toda la estancia que da paso al patio exterior de la Sacristía.

Además, podemos considerar que en ciertas partes del muro ha llegado a afectar a la fábrica de muro de tapia valenciana.

POSIBLES CAUSAS

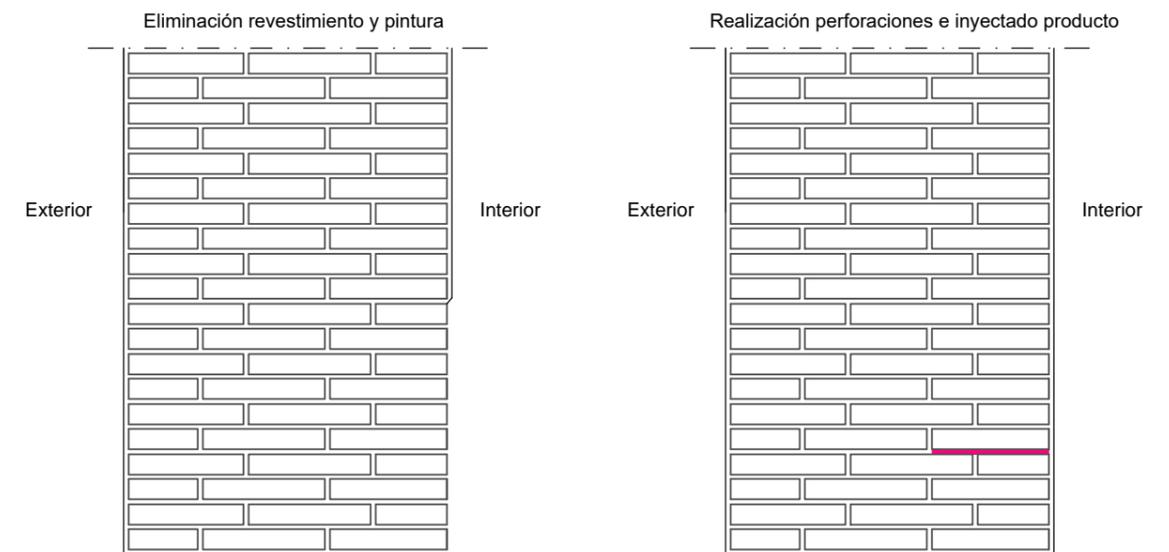
La principal causa del desprendimiento ocasionado es el ascenso de humedad a través del muro por capilaridad, produciendo así el hinchado del muro y posterior desprendimiento del revestimiento y pintura.

POSIBLES INTERVENCIONES

Para llevar a cabo la intervención de la humedad por capilaridad, lo primero que debemos de hacer es comprobar la existencia de agua subterránea, así como canalizaciones enterradas.

Una vez comprobado este aspecto, procederíamos a la subsanación de la lesión, siguiendo los siguientes pasos: El primer paso sería el picado y posterior limpieza del paramento afectado, en este caso, se trata de toda la estancia completa. Procederíamos a la eliminación de pintura, revestimiento y en caso de existir alguna pieza de ladrillo dañada, sustituirla. Se realizarían perforaciones cada 10 cm, inyectado del producto SikaMur Inyecto Cream-100 o similares, con pistola de inyección.

Tras 24 horas de espera para que endurezca el producto, se realizaría el revestimiento con un mortero de cemento drenante y posterior pintado con pintura permeable, de colores similares a los originales.



Tras la espera, revestimiento mortero drenante y pintado, con pintura permeable.

FICHA DE LESIONES 4

ACTUACIONES A MEDIO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Filtración de humedad

FECHA

diciembre 2016

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Se observan manchas de humedad en el interior de la cúpula y esquinas superiores de los muros.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

Tipología: Muro Sacristía, cubierta

Materiales: Muro de ladrillo macizo y cubierta de teja curva árabe.

POSIBLES CAUSAS

La principal causa de la filtración de agua es debido a las lesiones ocasionadas en cubierta como canalones atascados, tejas rotas, vegetación y elementos impropios

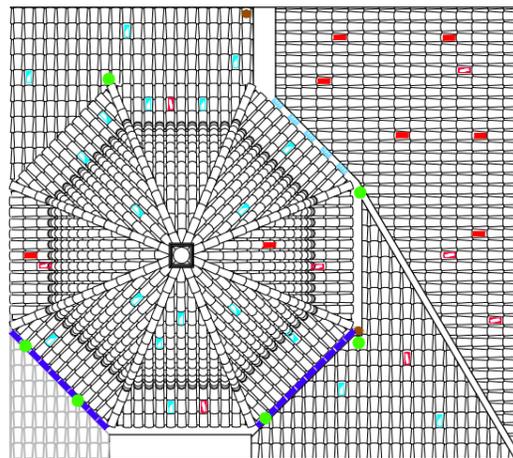
LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localizan en esquinas superiores del muro y en el interior de la cúpula.
Se adjunta plano de localización de la lesión y fotografías.

POSIBLES INTERVENCIONES

Para llevar a cabo la intervención de la filtración de humedad, la primera operación a realizar es el saneamiento completo de la cubierta, limpieza de canalones, eliminación de vegetación con herbicida y la sustitución de tejas, parcial o totalmente rotas por tejas nuevas; una vez solucionado esto, se procederá al saneado de la zona afectada por humedad mediante picado de la zona, secado, posterior enlucido de yeso de mismas características que las originales y posterior pintado con pintura plástica de colores similares a los originales.
Tenemos que tener en cuenta que se deben hacer revisiones periódicas y limpieza de canalones.

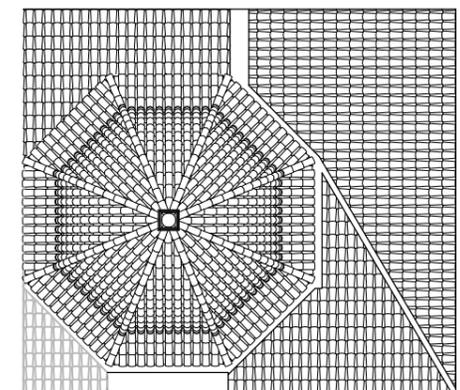
Localización:



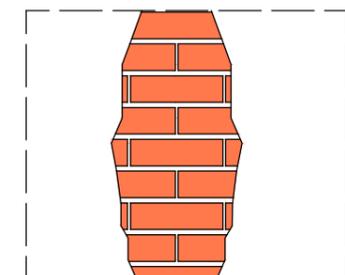
Estado Actual :



Subsanación cubierta



Picado y secado zona afectada



Enlucido yeso y posterior pintado

FICHA DE LESIONES 5

ACTUACIONES A LARGO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Desgaste de pavimento

FECHA

diciembre 2016

DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Desgaste de las piezas de mármol, actualmente están rellenas con mortero de cemento.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

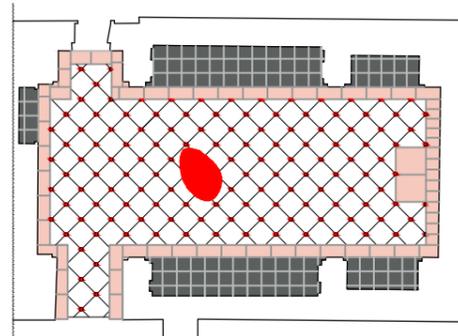
Tipología: Pavimento

Materiales: Mármol negro Alcublas, mármol rosa Buixcarrò

LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localiza en el pavimento de la Sacristía, en concreto en todas las esquinas de las losetas de pavimento de mármol negro Alcublas y en la zona central de la Sacristía

Localización:



POSIBLES CAUSAS

La principal causa del desgaste de pavimento es el uso humano.

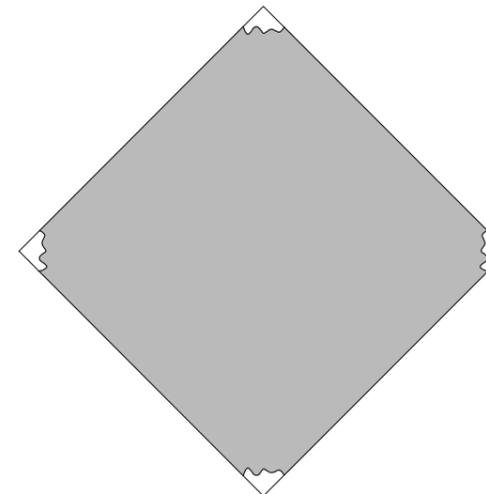
POSIBLES INTERVENCIONES

Para solucionar el desgaste producido, las operaciones a realizar son las siguientes:
En primer lugar retirada del mortero actual, limpieza de las piezas de mármol. colocación de mortero pétreo y, por último, tratamiento superficial con resinas para igualar el tono de color del mármol.

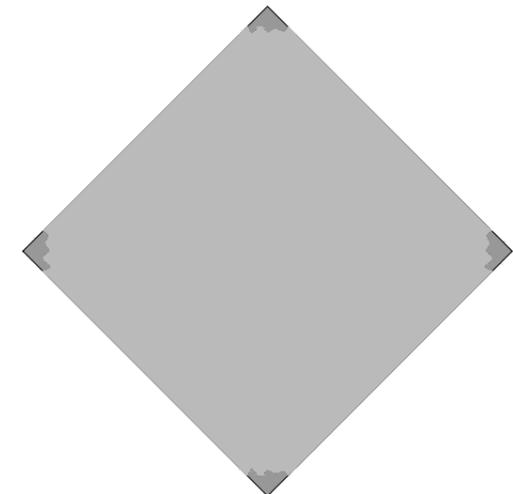
Estado Actual :



Retirada mortero y limpieza pieza mármol



Colocación de mortero pétreo y tratamiento con resinas



FICHA DE LESIONES 6

ACTUACIONES A LARGO PLAZO

TIPO DE LESIÓN

Humedad por capilaridad

FECHA

diciembre 2016

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS AFECTADOS

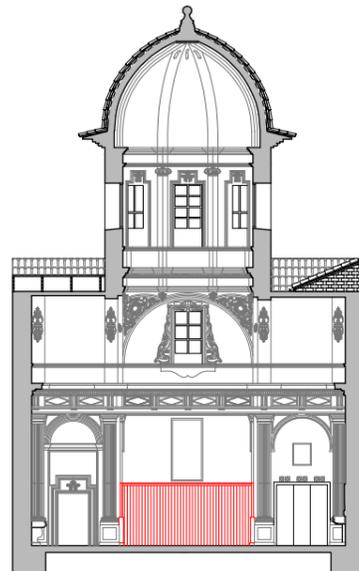
Tipología: Muro

Materiales: Muro de ladrillo macizo

LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

Se localiza en ambas partes de la Sacristía de forma simétrica, podemos definir que se encuentra detrás del aplacado de madera.

Localización:



Estado Actual :



DESCRIPCIÓN DE LAS LESIONES

Posiblemente, detrás del panelado de madera nos encontremos frente a grandes desprendimiento de mortero y enlucido. Debido a esta causa, puede que colocasen en ambas partes el actual panelado de madera.

POSIBLES CAUSAS

La principal causa de este posible desprendimiento ocasionado es el ascenso de humedad por la capilaridad, produciendo así el hinchado del muro y posterior desprendimiento de revestimiento y pintura.

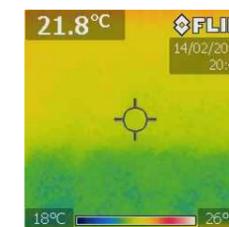
POSIBLES INTERVENCIONES

Para saber si realmente existe presencia de agua en el muro, debemos de hacer un ensayo no destructivo; en este caso utilizaríamos una cámara termográfica, y así comprobar si existe agua ascensional en el interior del muro de fábrica de ladrillo.

En caso negativo, no realizaríamos ninguna operación. En caso afirmativo, las operaciones a realizar serían las siguientes; desmontaje del panelado de madera, posterior picado de la zona afectada, comprobación si existe alguna pieza de ladrillo dañada, de ser así sustitución por piezas nuevas, a continuación, realización de perforaciones cada 10cm inyectar producto SikaMur Inyecto Cream-100, con pistola de inyección en las perforaciones realizadas anteriormente,

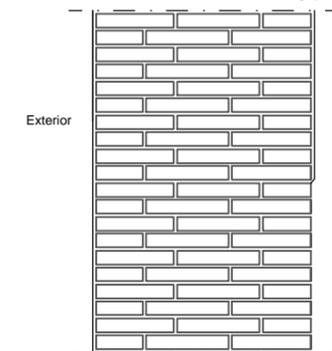
Tras 24 de espera, ejecución del revestimiento con un mortero de cemento drenante, posterior, pintado con pintura permeable, con colores similares a los originales. Por último, si se quiere volver a colocar el panelado de madera, se colocaría de igual manera que está actualmente.

Ensayo no destructivo con cámara termográfica

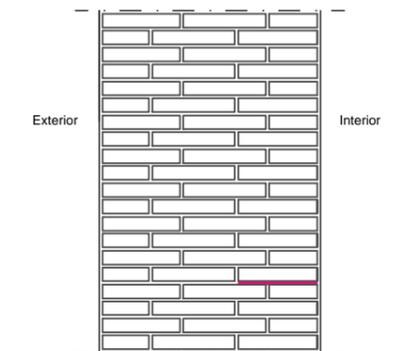


Retirada del panelado de madera

Eliminación revestimiento y pintura



Realización perforaciones e inyectado producto



Tras la espera, revestimiento mortero drenante y pintado, con pintura permeable. Colocación de nuevo del panelado

9. Conclusiones

Este trabajo fin de grado me ha permitido seguir una metodología de trabajo para este tipo de edificios particulares.

En cuanto a las conclusiones de las lesiones, se puede considerar la Sacristía se encuentra en un buen estado de conservación, pero sería recomendable intervenir sobre estas.

Este trabajo fin de grado me ha permitido poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de mi carrera universitaria.

Me ha puesto en contacto con Entidades Públicas, y otros profesionales mejorando el trato laboral.

A través de este trabajo fin de grado, en la medida de mis posibilidades, he aportado nuevos datos y referencias de un bien histórico de la ciudad de Valencia.

10. Bibliografía

LIBROS Y ARTÍCULOS DE REVISTA:

- Aguilar Civera, I. y Bérchez, J. (1983): *Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana. Vol. 2. Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.*
- Aliaga Girbes, J. (1984): «Informe del Párroco de la Iglesia.» *Monasterio de San Miguel de los Reyes, Archivo del reino de Valencia. Valencia.*
- Benito Goerlich, Daniel. (2010): *Revestimientos barrocos valencianos. Del curso El barroco en las catedrales españolas.* Zaragoza. Institución Fernando el Católico (CSIC).
- Benlloch Poveda, Antonio. (1631): *Manuales de constructores y advertencias para edificación de templos y utensilios sagrados.* Universitat Politècnica de València (1995).
- Bérchez, J. (1995): *Monumentos de la Comunidad Valenciana: Catálogos de monumentos y conjuntos declarados e incoados.* Valencia.
- Bérchez, J., y Corell Farinós, J. (1981): *Catálogo de diseños de arquitectura de la Real Academia de BB.AA. de San Carlos de Valencia (1768/1846).* Valencia: Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia y Murcia.

- Brizgoz y Bru, Atanasio Genaro. (1804): *“Escuela de Arquitectura civil en que se contienen las órdenes de la Arquitectura, la distribución de los planos de los templos y casas, y el conocimiento de los materiales”*. Valencia. Oficina de Joseph de Orga.
- Catalá Gorques, M. A., Marín Órtiz de Taranco, F. M., Montoliu Soler, V. y Alejos Morán, A. (1983): *Catalogo monumental de la Ciudad de Valencia*. Valencia: Caja de ahorros de Valencia.
- Chueca Goitia. (2001): *Historia de la arquitectura española. Edad moderna y contemporánea*. Ávila. Fundación Cultural Santa Teresa.
- De Sotomayor, Joachin. (1776): *Modo de hacer incombustibles los edificios, sin aumentar el coste de su construcción*. Extraído del que escribió en francés el Conde de Espie. Madrid.
- Docavo, I. (1990): «*Estudio previo de la cubierta de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián*.» *Archivo central de la Generalitat Valenciana*.
- E.H. Gombrich. (1964): *“The story of Art”*. Leicester. Ed. Phaidon.
- Esteban Chapapría, J. (Director) (2015): *La Diputació Provincial de València i el patrimoni cultural. Quinze anys d’història*.
- Fletcher, Banister, y Dan Cruickshank. (1996): *Sir Banister Fletcher’s A history of architecture*. Oxford: Architectural Press.

- Fornés y Gurrea, Manuel. (1857): *La práctica del arte de edificar*. Valencia. Imprenta de D. Mariano de Cabrerizo.
- González Menéndez, L., y Martínez Andrés, F. (2004): *Restauració de la cúpula de la Capella del Beat Gaspar Bono de l'Església de Sant Miquel i Sant Sebastià de València*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- González Tornell, P. y Mínguez, J. (2010): *Un arquitecto barroco en la Valencia del siglo XVI II. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I*.
- Gónzalez Tornell, P. (2011): *Los libros de arquitectura en la Valencia del s. XVIII: de los modelos del Barroco a la academia de San Carlos I*.
- Huerta Fernández, S. (2004): *Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica*. Madrid: Instituto Juan Herrera.
- Jacques, H. (1999): *El esqueleto de piedra: mecánica de la arquitectura de fábrica*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Llopis Alonso, A., y Perdigón Fernández, L. (2010): *Cartografía de la ciudad de Valencia (1608-1944)*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

- Navarro Fajardo, J. C. (2014): *Bóvedas valencianas: arquitecturas ideales, reales y virtuales en época medieval y moderna*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Norberg-Schulz, Christian." *Arquitectura Barroca tardía y Rococó*". Ed. Aguilar.
- Norberg-Schulz, Christian. (1979) "*Baroque Architecture*". Ed. Electa Editrice.
- Ordeig, E. (1977): «*Informe sobre el estado actual de la cúpula de la Iglesia Parroquial de San Miguel y San Sebastián.*» *Iglesia San Miguel y San Sebastián*. Valencia.
- Orellana, Marco Antonio y Xavier De Salas. *Biografía pictórica Valentina o vida de los pintores, arquitectos, escultores y grabadores valencianos*. Valencia: París-Valencia, 1983.
- Orellana, Marco Antonio "*Valencia antigua y moderna. Tomo II*".
- Pingarrón Seco, F. (1998): *Arquitectura religiosa del siglo XVII en la ciudad de Valencia*. Valencia: Ajuntament de València.
- Soler Verdú, R., Palaia Pérez, L. y Esteban Chapapría, J (1995): *La cúpula en la arquitectura moderna valenciana, siglos XVI a XVIII, metodologías de estudios previos para las arquitecturas de sistemas abovedados. 2 vols.* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

- Soler, R. Soler, Estrela. (2013): *Tipología de cúpulas tabicadas. Geometría y construcción en la Valencia del siglo XVIII*: Universidad Politécnica de Valencia.
- Valenciana, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana. (2002): *Historia de la ciudad. Territorio, sociedad y patrimonio: una visión arquitectónica de la historia de la ciudad de Valencia*. Valencia: Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana: Universitat de València: Ayuntamiento de Valencia.
- Zaragoza, A. Soler, R. Marín, R. (2012): *Construyendo bóvedas tabicadas, Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas Valencia 26, 27 y 28 de mayo de 2011*: Universidad Politécnica de Valencia.

WEB CONSULTADAS:

[-http://www.valencia.es/](http://www.valencia.es/) 10/02/16

[-http://www.arquitectosdevalencia.es/arquitectura-devalencia/xvi-1864/iglesia-de-san-miguel-y-san-sebastian](http://www.arquitectosdevalencia.es/arquitectura-devalencia/xvi-1864/iglesia-de-san-miguel-y-san-sebastian) 15/02/16

https://www.valencia.es/ayuntamiento/infocidad_accesible.nsf/vDocumentosWebListado/F7DDD075AEAD0A6EC12572C20023FD64?OpenDocument&bdOrigen=&idapoyo=&nivel=3&lang=1 23/02/16

- <http://www.restapia.es/59515/la-tapia> 08/03/16

- <http://marmolnacional.blogspot.com.es/2013/07/rosa-buixcarro.html>

15/03/16

-<http://www.sedecatastro.gob.es/> 23/03/16

-<http://mapas.valencia.es/WebsMunicipales/urbanismo.html> 07/04/16

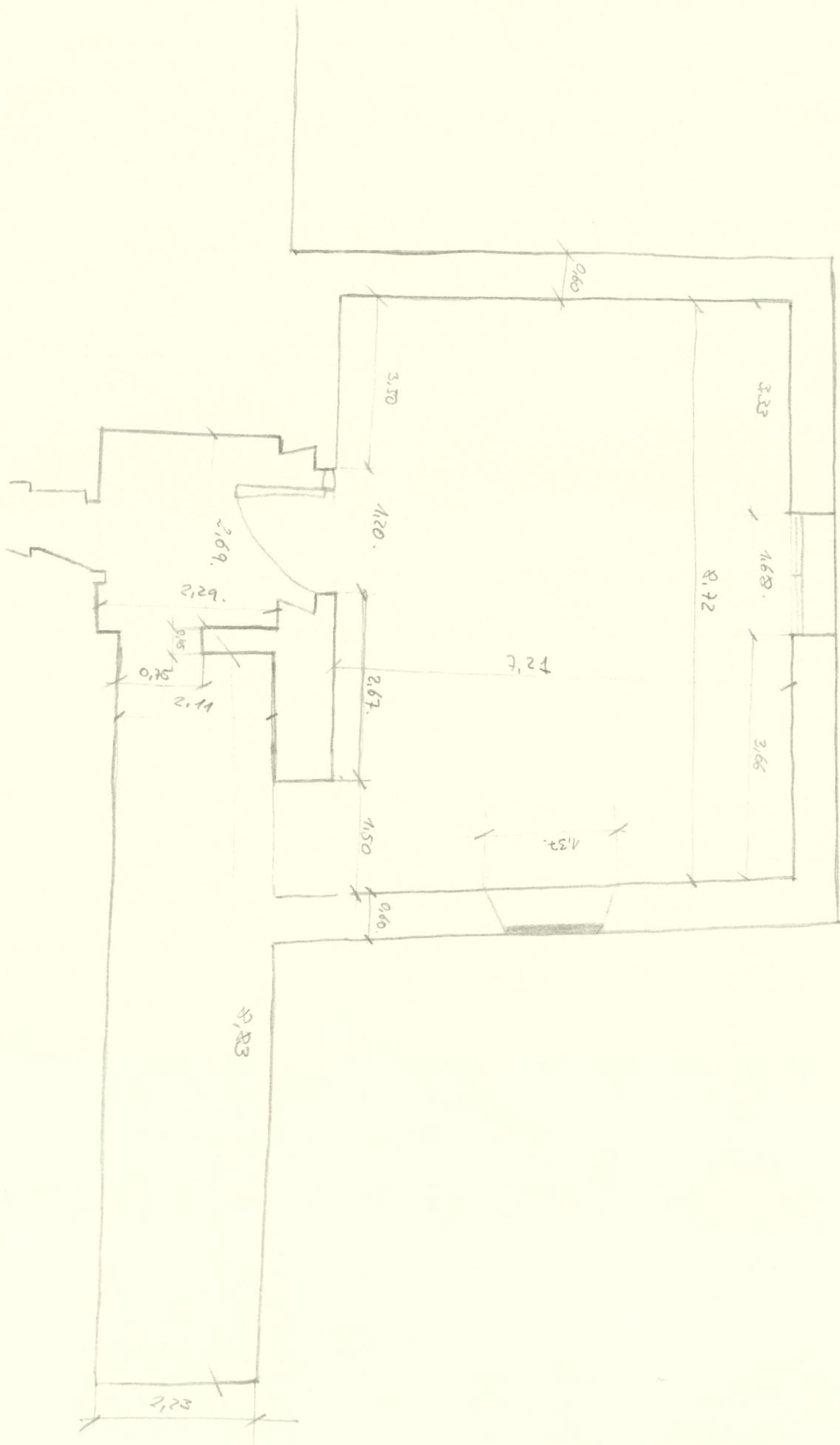
-http://oa.upm.es/1136/1/Huerta_2004_Arcos_bovedas_y_cupulas.pdf
11/04/16

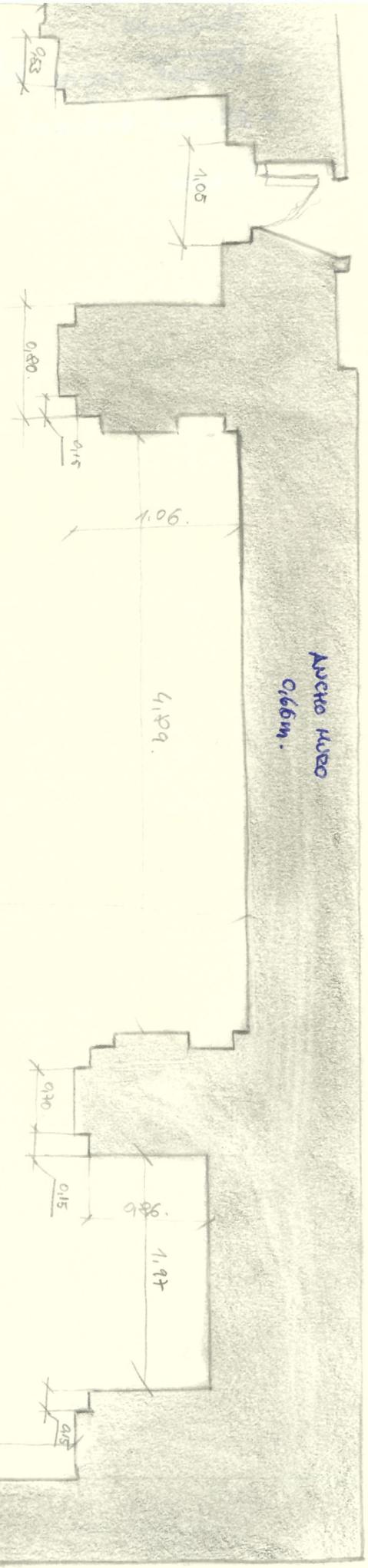
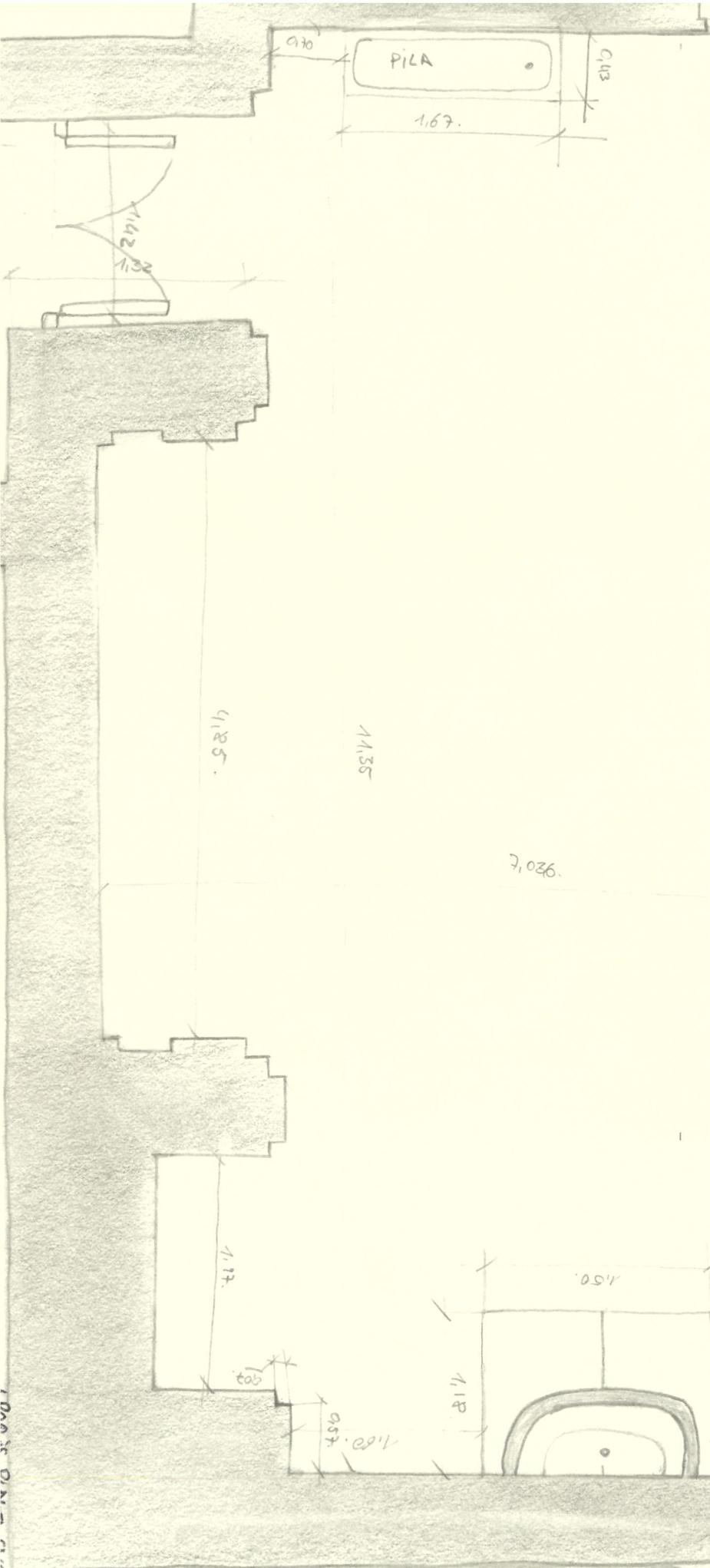
-<http://www.pujadesarquitectura.com/arquitectura-aparejos/v>
19/04/16

- <http://noticias.juridicas.com/> 25/04/16

-<http://terrasit.gva.es/> 29/04/16

11. Croquis de toma de datos





Anexo Museo
 C.66m.

12. Memoria fotográfica



Figura 54. Imagen cúpula desde el exterior



Figura 55. Imagen cúpula desde exterior



Figura 56. Imagen Cúpula desde interior



Figura 57. Imagen desde interior Sacristía



Figura 58. Imagen ornamentación siglo XV



Figura 59. Imagen pila bautismal



Figura 61. Sepultura



Figura 60. Detalle moldura e imagen venta

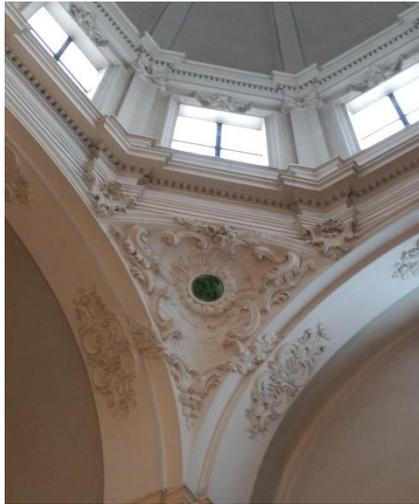


Figura 62. Imagen moldura pechina y arco

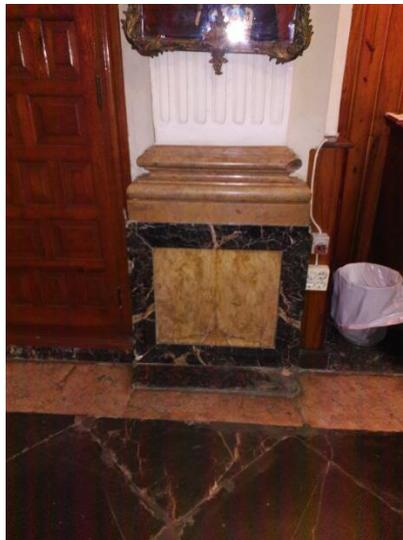


Figura 63. Imagen pilastra pilar

13. Índice de figuras

Figura 1. Emplazamiento Iglesia. Fuente propia.....	13
Figura 2. Localización Iglesia. Fuente Google Earth	13
Figura 3. Vista aérea de la Iglesia. Fuente Google Earth.....	14
Figura 4. Fachada principal Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente propia.....	16
Figura 5. Planta Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente Luis Cortés.....	17
Figura 6. Imagen orden clásico. Fuente propia.....	19
Figura 7. Imagen estucos de yeso estilo rococó. Fuente propia.....	19
Figura 8. Planta Sacristía. Fuente propia.....	20
Figura 9. Sección longitudinal Sacristía. Fuente propia	21
Figura 10. Semi sección-Semi alzado. Fuente propia	22
Figura 11. Imagen Interior Sacristía. Fuente propia	23
Figura 12. Imagen Interior Sacristía. Fuente propia	24
Figura 13. Imagen ornamentación siglo XV. Fuente propia	26
Figura 14. Imagen Tabla San Fco. de Paula. Fuente propia.....	26
Figura 15. Plano obtenido en Archivo Histórico. Fuente propia.....	31
Figura 16. Plano obtenido en Archivo Histórico. Fuente propia.....	31
Figura 17. Plano obtenido Archivo Histórico. Fuente propia	32
Figura 18. Planta Iglesia Santa María de Oliva. Fuente Luis Cortés.....	35
Figura 19. Planta Iglesia San Miguel y San Sebastián. Fuente Luis Cortés	36
Figura 20. Iglesia Santo Tomás y San Felipe Neri. Fuente Bárbara Moreno.....	37
Figura 21. Plano Localización Estudio geotécnico-Iglesia. Fuente propia	44
Figura 22. Gráfico corte terreno. Fuente propia.....	45
Figura 23 Detalle cimentación: Fuente propia.....	47

Figura 24. Imagen exterior Sacristía: Fuente Luis Cortés..... 48

Figura 25. Imagen interior Sacristía. Fuente propia 49

Figura 26. Imagen arcos. Fuente propia..... 50

Figura 27. Imagen Pechina. Fuente propia..... 51

Figura 28. Hipótesis planteadas: Fuente propia 52

Figura 29 .Imagen Cúpula Sto.Cristo Benigànim: Fuente José Pardo 53

Figura 30. Composición Cúpula Sto. Cristo Benigànim: Fuente José Pardo..... 54

Figura 31. Imagen exterior cúpula Sacristía. Fuente Luis Cortés 54

Figura 32. Imagen interior cúpula. Fuente propia..... 55

Figura 33. 3D cúpula. Fuente propia..... 55

Figura 34. Composición bóveda. Fuente www.bovedastablicadas.es ... 56

Figura 35. Imagen Bóveda. Fuente propia 56

Figura 36. Formación tabiquillo conejero. Joachin Sotomayor (1776).. 57

Figura 37 .Evacuación aguas Iglesia. Fuente propia 58

Figura 38. Evacuación aguas Sacristía. Fuente propia 58

Figura 39. Planta aérea Sacristía. Fuente propia..... 59

Figura 40. Exterior Sacristía. Fuente Luis Cortés..... 59

Figura 41. Trazado regular Sección A-A´ 61

Figura 42. Trazados regulares. Sección B-B´ 62

Figura 43. Grieta muro Sacristía. Fuente propia 63

Figura 44. Grieta arco toral. Fuente propia..... 64

Figura 45. Imagen Cubierta-Vegetación. Fuente Luis Cortés 65

Figura 46. Imagen cubierta-tejas rotas. Fuente Luis Cortés..... 66

Figura 47. Imagen panelado madera. Fuente propia 67

Figura 48. Imagen desprendimiento mortero y pintura. Fuente propia 67

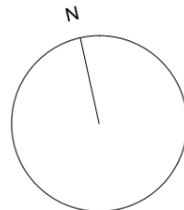
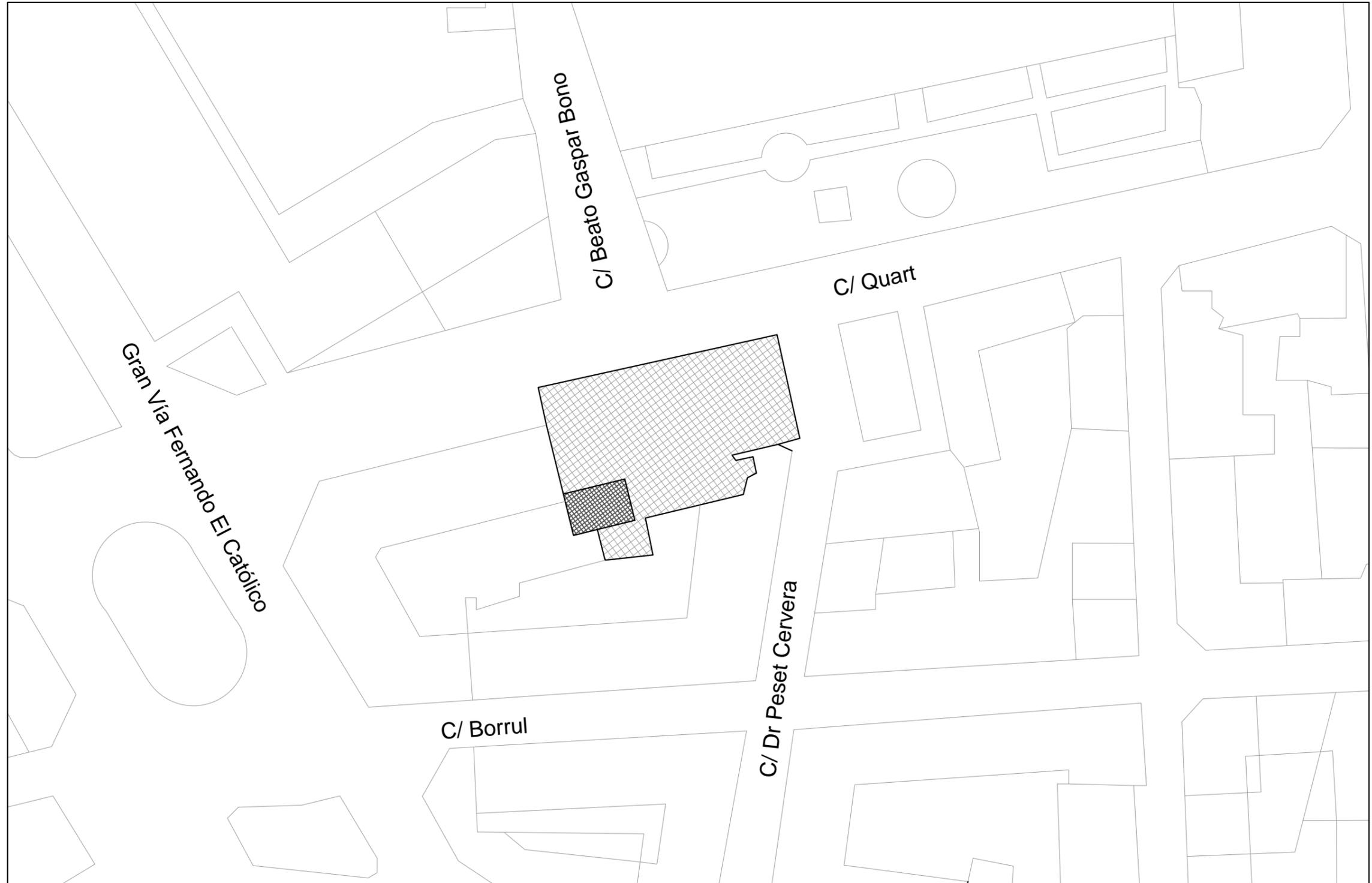
Figura 49. Presencia humedad muro. Fuente propia 68

Figura 50. Presencia de humedades exterior Sacristía. Fuente propia . 69

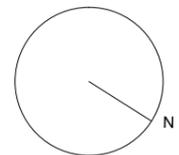
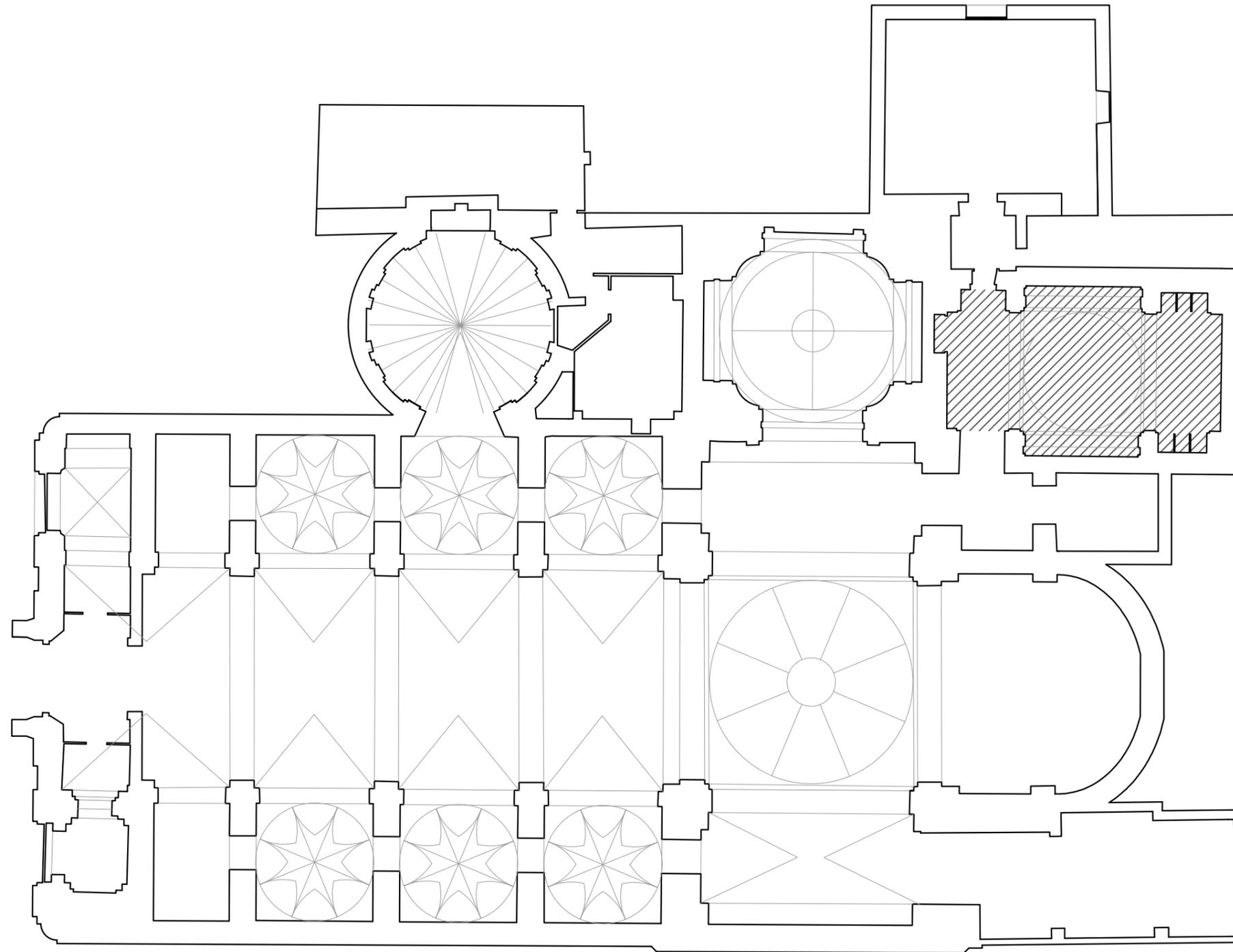
Figura 51. Imagen Pavimento (Mármol Rosa Buixcarrò) 72

Figura 52. Imagen Mármol Negro Alcublas. Fuente propia	74
Figura 53. Distribución pavimento. Fuente propia.....	75
Figura 54. Imagen cúpula desde el exterior	93
Figura 55. Imagen cúpula desde exterior.....	93
Figura 56. Imagen Cúpula desde interior.....	94
Figura 57. Imagen desde interior Sacristía.....	94
Figura 58. Imagen ornamentación siglo XV.....	95
Figura 59. Imagen pila bautismal	95
Figura 61. Detalle moldura e imagen venta	96
Figura 60. Sepultura.....	96
Figura 62. Imagen moldura pechina y arco	97
Figura 63. Imagen pilastra pilar.....	97

14.Documentación gráfica

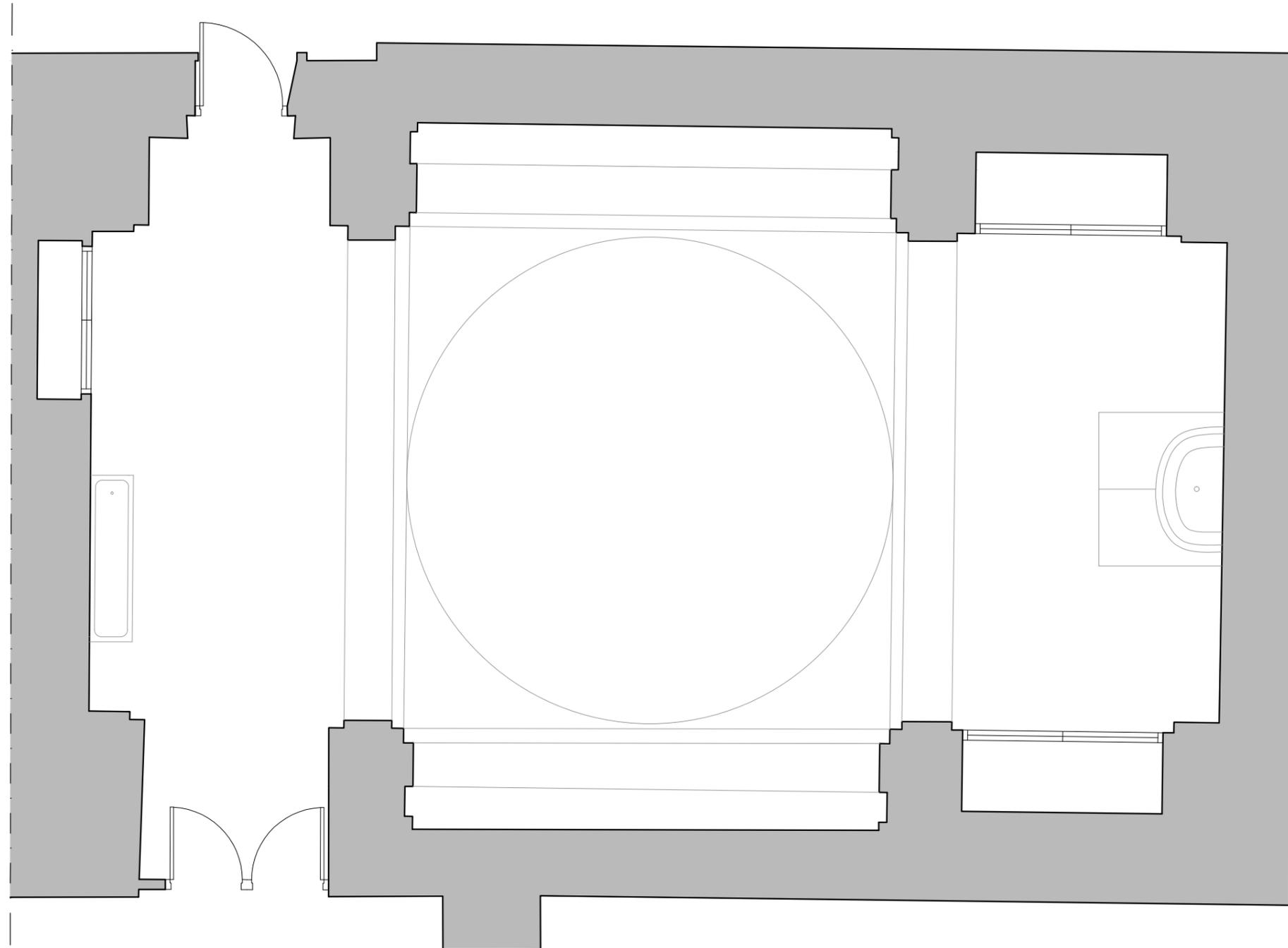


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Situación y emplazamiento
Cotas: Metros 	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE EDIFICACIÓ Escala 1/200 Número de plano 01

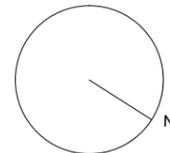


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Distribución, Planta Iglesia
Cotas: 0 1 5 Metros	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE EDIFICACIÓ Escala 1/200 Número de plano 02

Acceso patio exterior

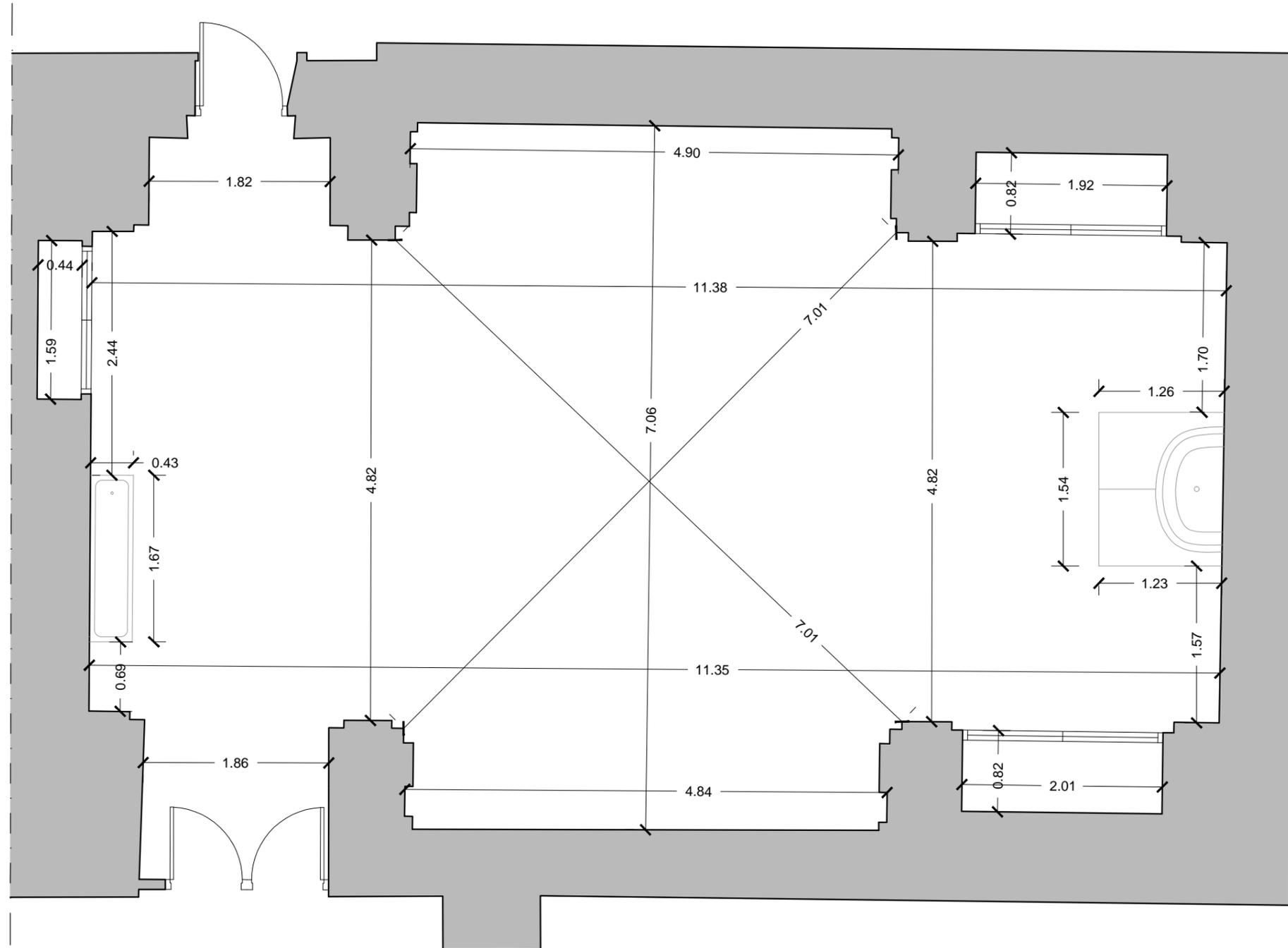


Acceso desde iglesia

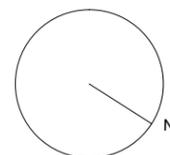


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Distribución, Planta Sacristía
Cotas: Metros 0 1 5	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE EDIFICACIÓ
			Escala 1/50
			Número de plano 03

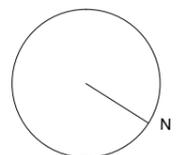
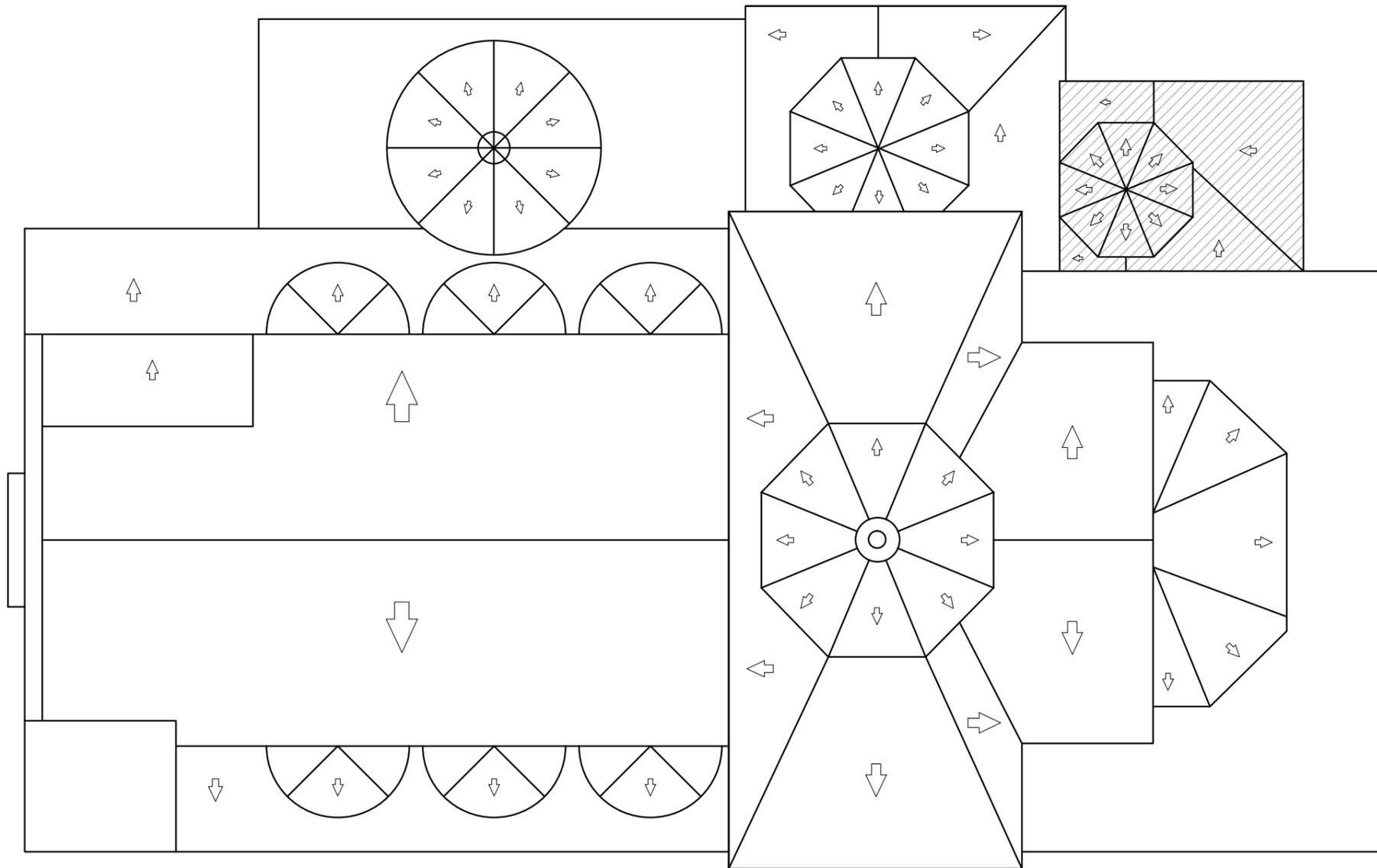
Acceso patio exterior



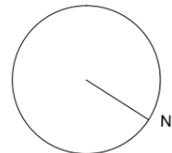
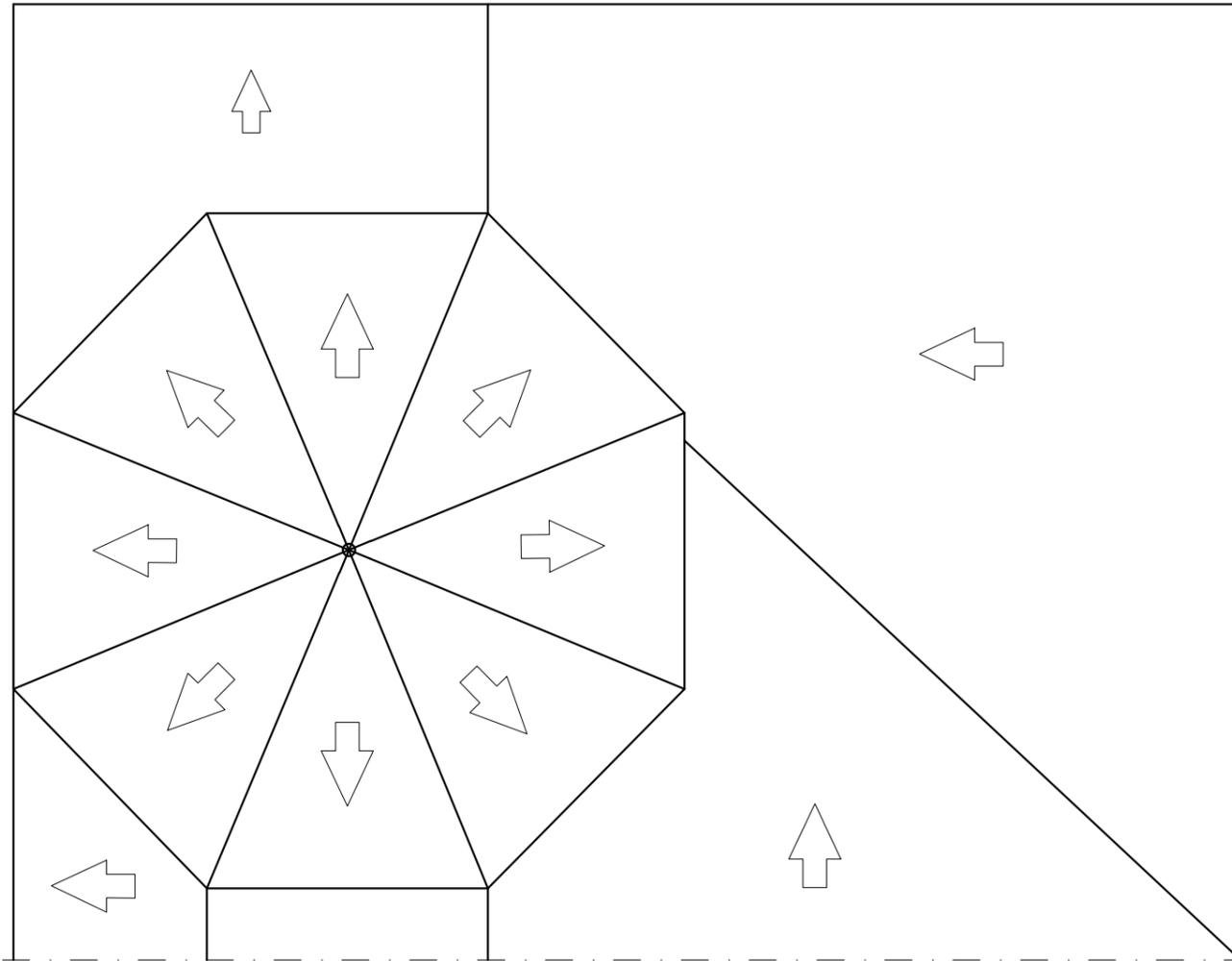
Acceso desde iglesia



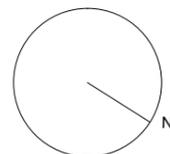
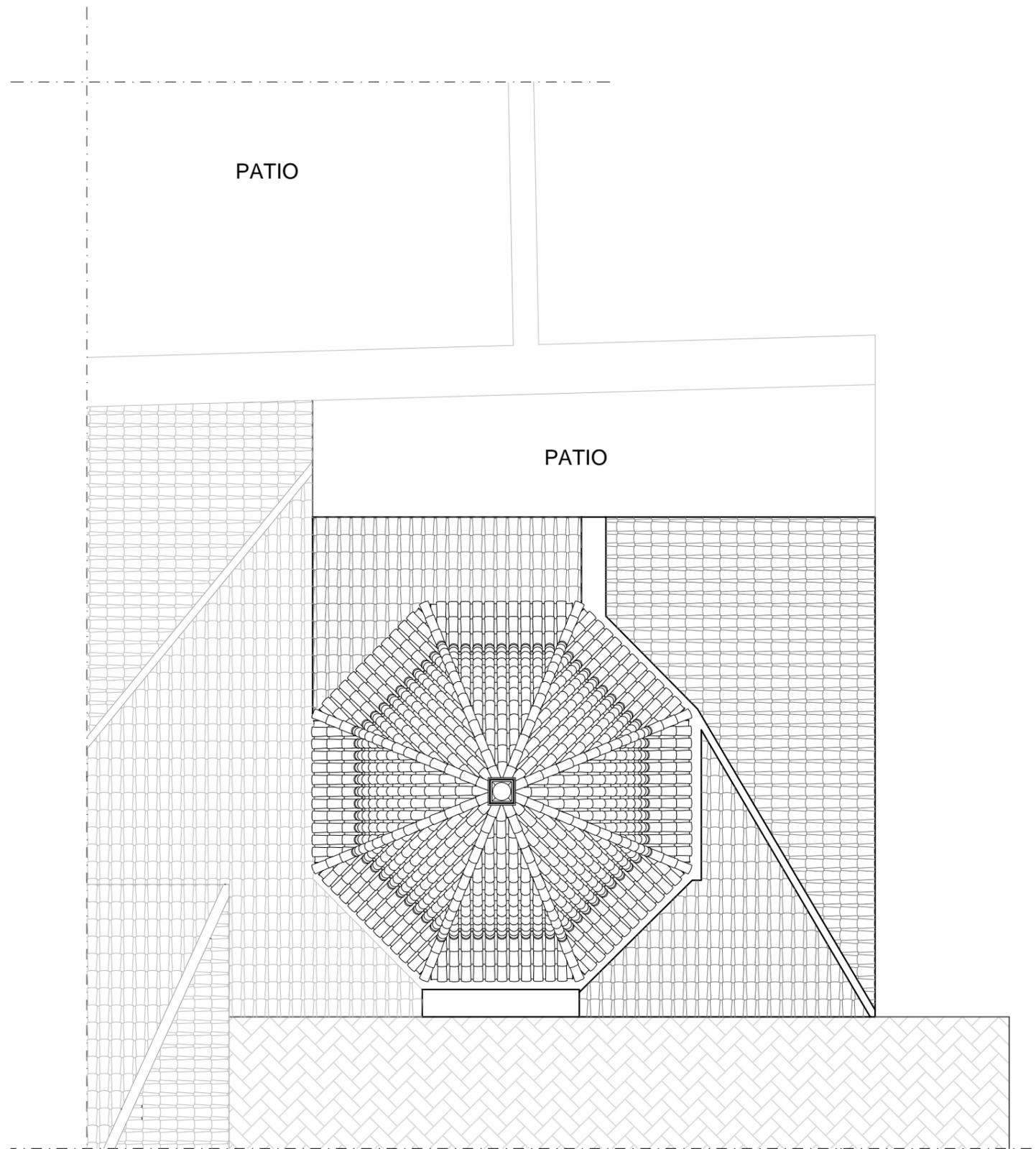
<p>Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián</p>	<p>Autor Rubén Rubio Muñoz</p>	<p>Fecha 09/12/2016</p>	<p>Título Plano Cotas Sacristía</p>
<p>Cotas: Metros 0 1 5</p>	<p>Tutor académico Luis Cortés Meseguer</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA</p>	 <p>ESCUOLA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN</p> <p>Escala 1/50 Número de plano 04</p>



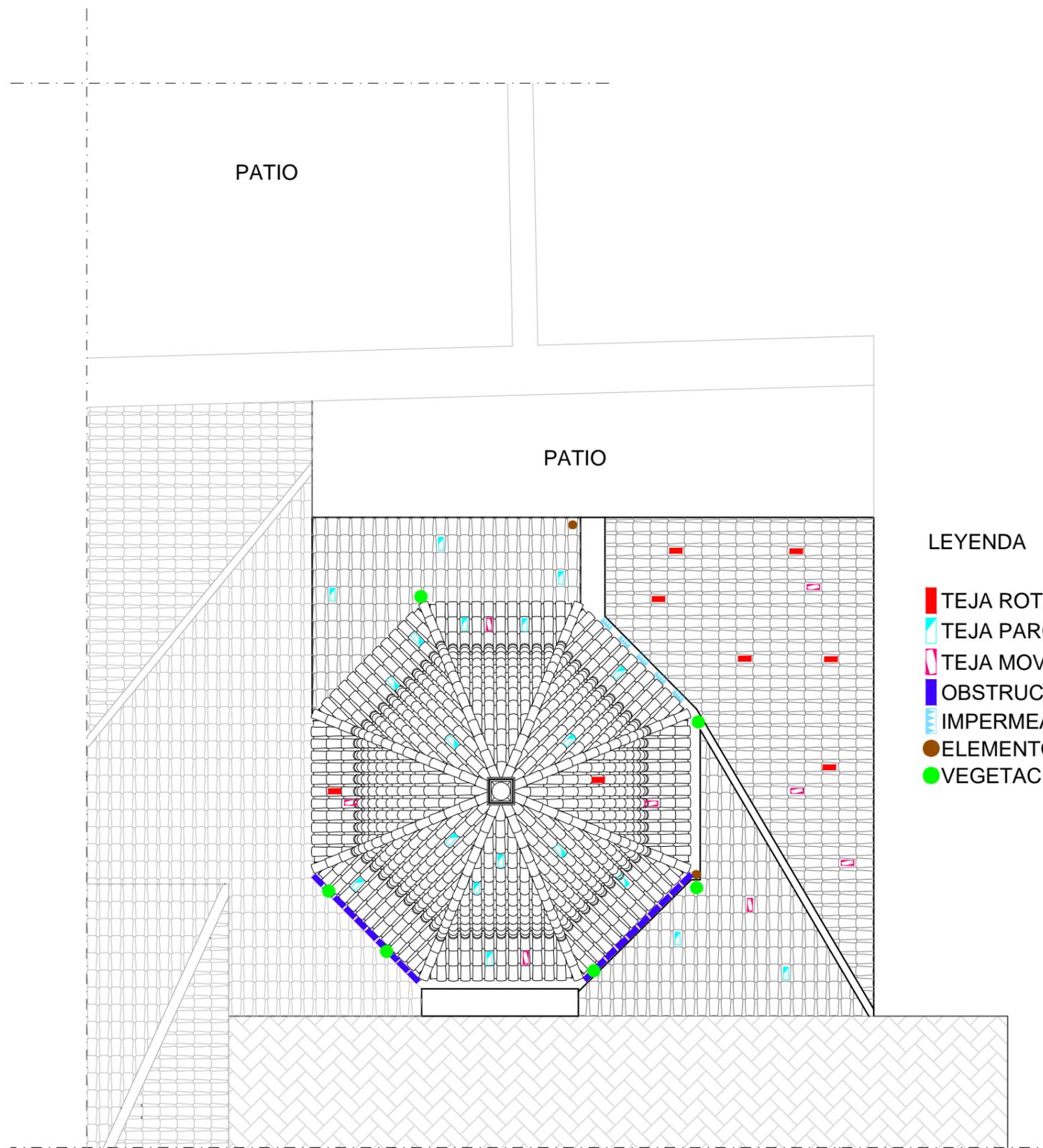
Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Evacuación aguas Iglesia
Cotas: Metros 	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ Escala 1/200 Número de plano 05



Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Evacuación aguas
Cotas: Metros 	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ Escala 1/50 Número de plano 06

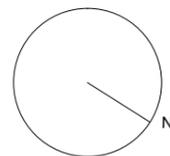


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Planta cubierta
Cotas: Metros 	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE EDIFICACIÓ Escala 1/100 Número de plano 07

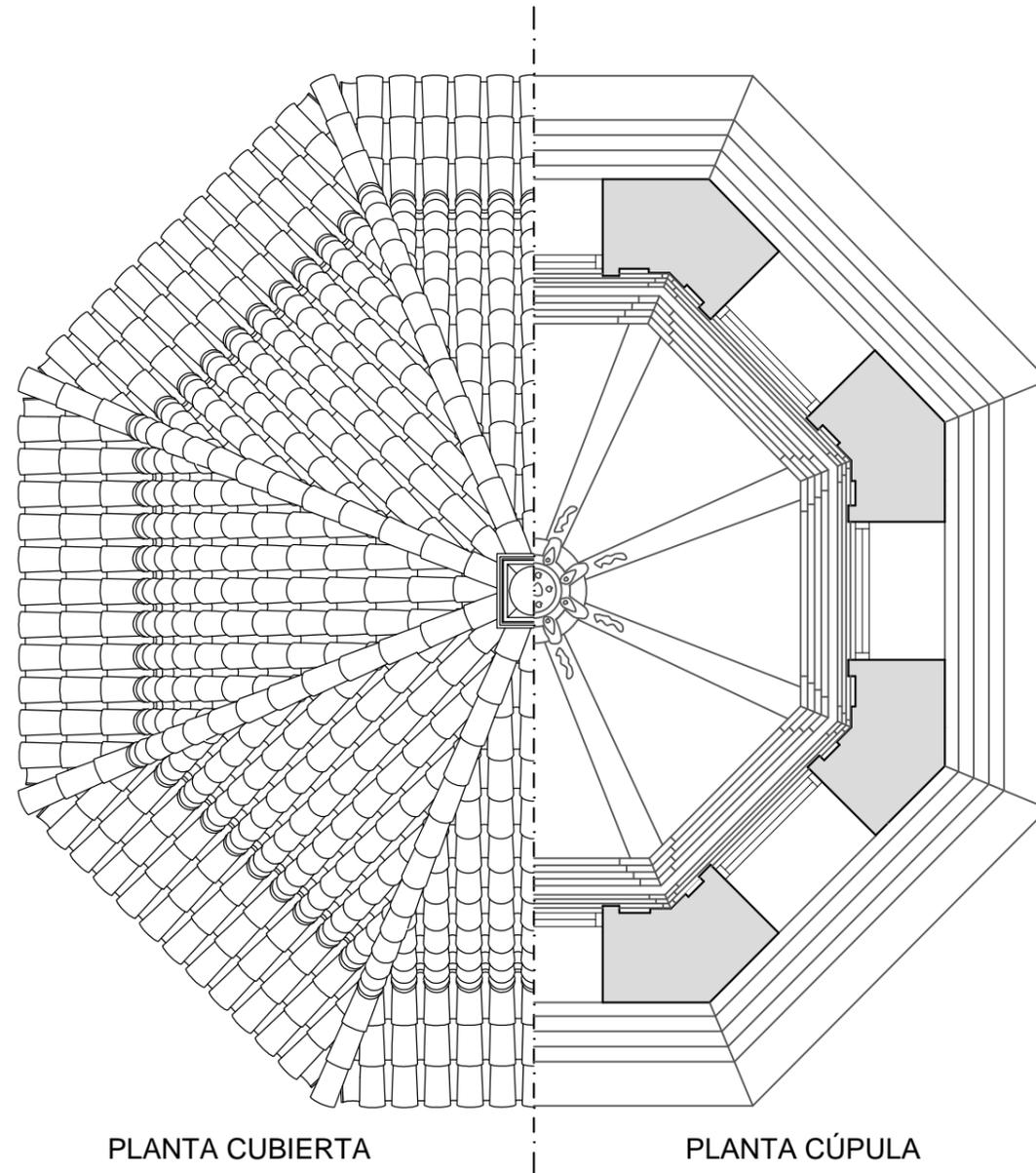


LEYENDA

- TEJA ROTA
- TEJA PARCIALMENTE ROTA
- TEJA MOVIDA
- OBSTRUCCIÓN COMPLETA DE RÍO
- IMPERMEABILIZACIÓN INSUFICIENTE O DEFICIENTE
- ELEMENTO IMPROPIO
- VEGETACIÓN

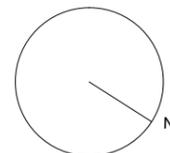


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Lesiones cubierta
Cotas: Metros 0 1 5 	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ
		Escala 1/100	Número de plano 08

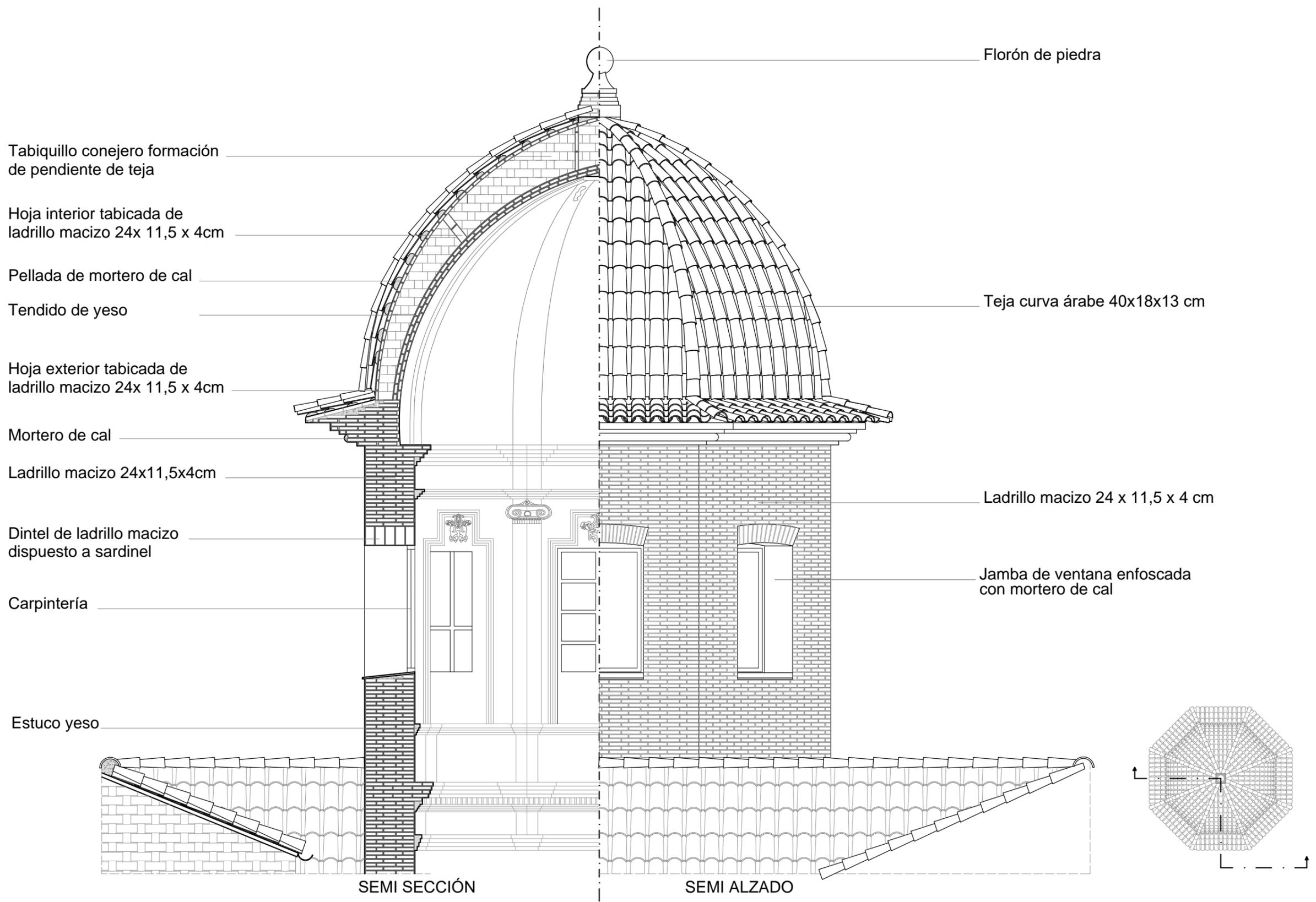


PLANTA CUBIERTA

PLANTA CÚPULA



Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor	Fecha	Título Plano
	Rubén Rubio Muñoz	09/12/2016	Planta cúpula-Cubierta
Cotas: Metros 0 1 5	Tutor académico	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Escala 1/50
	Luis Cortés Meseguer		 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN



Tabiquillo conejero formación de pendiente de teja

Hoja interior tabicada de ladrillo macizo 24x 11,5 x 4cm

Pellada de mortero de cal

Tendido de yeso

Hoja exterior tabicada de ladrillo macizo 24x 11,5 x 4cm

Mortero de cal

Ladrillo macizo 24x11,5x4cm

Dintel de ladrillo macizo dispuesto a sardinel

Carpintería

Estuco yeso

Proyecto:
Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián

Autor
Rubén Rubio Muñoz

Fecha
09/12/2016

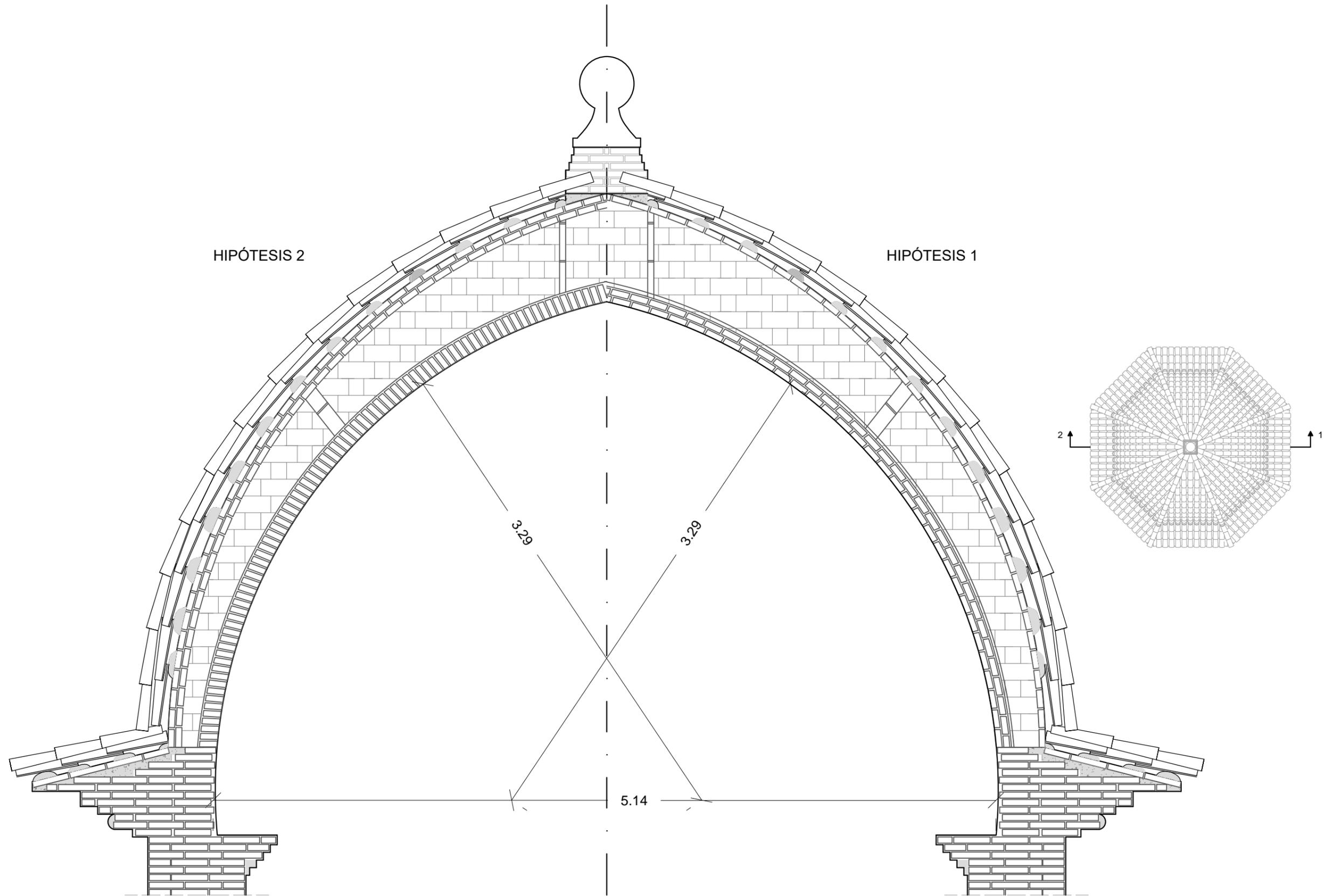
Título Plano
Alzado y sección cúpula



Tutor académico
Luis Cortés Meseguer

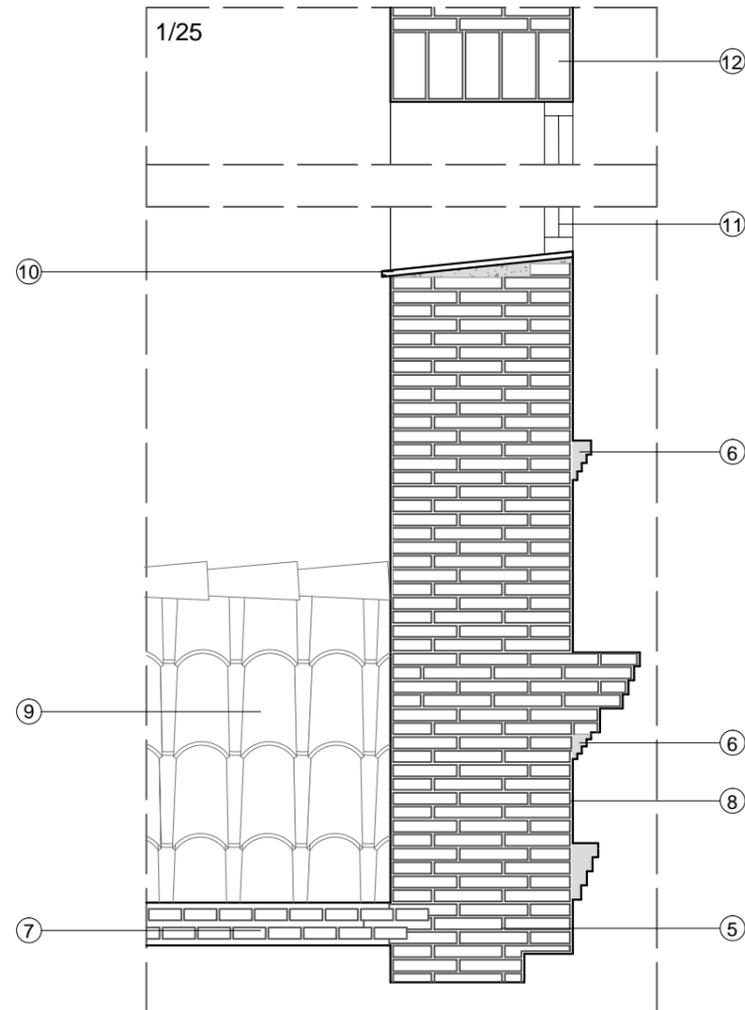


Escala
1/50
Número de plano
10

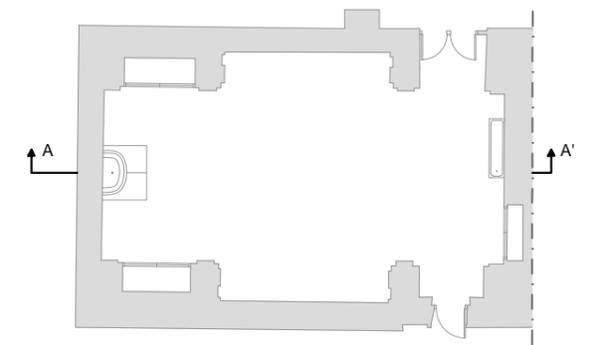
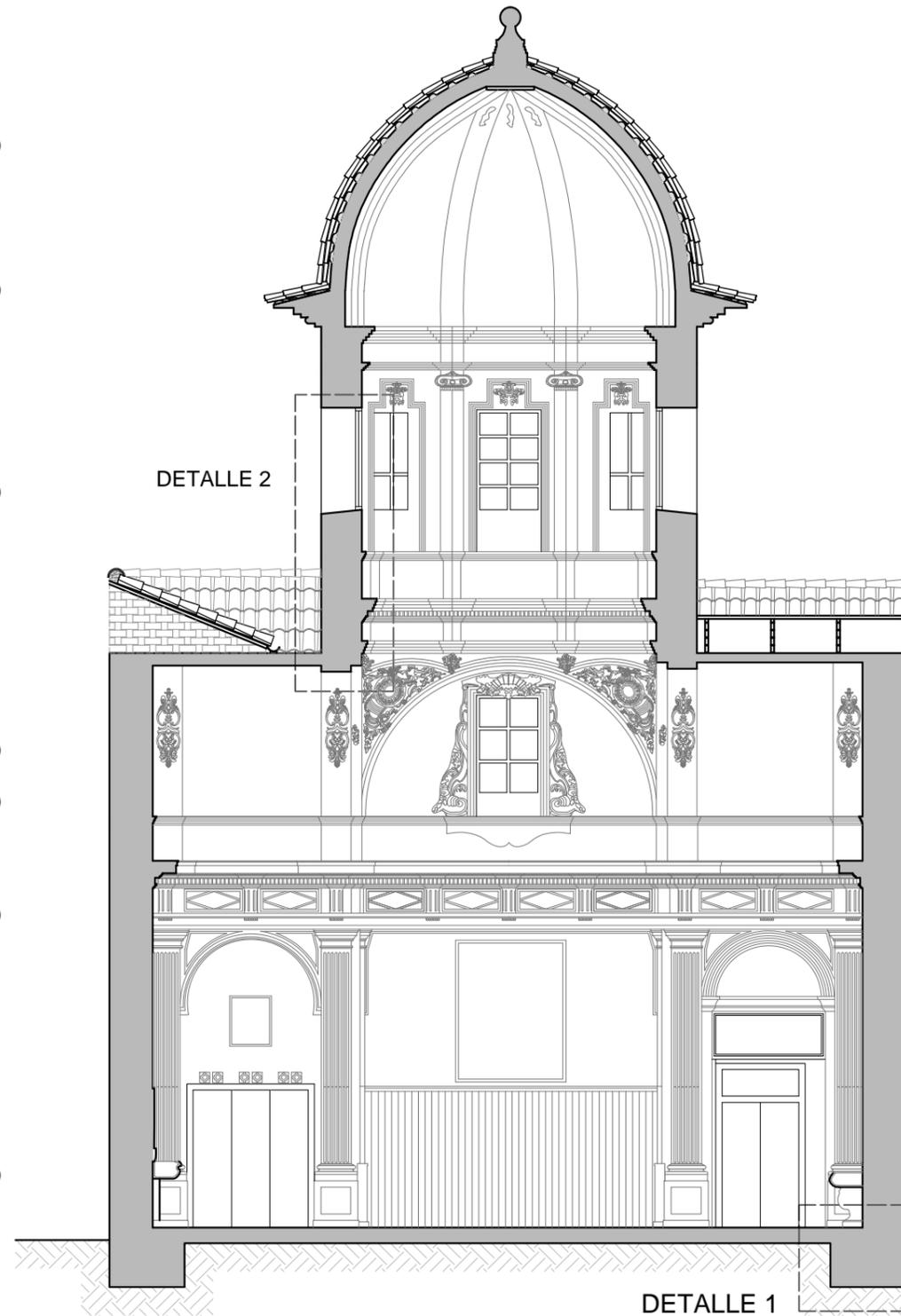
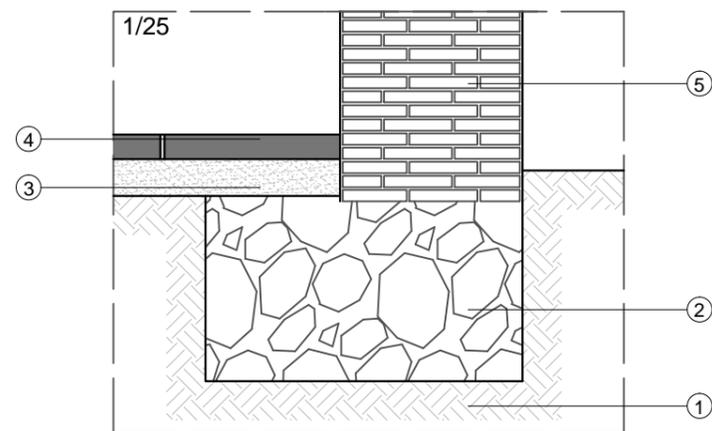


Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Hipótesis cúpula
Cotas: Metros 0 1 5	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ
		Escala 1/25	Número de plano 11

DETALLE 2



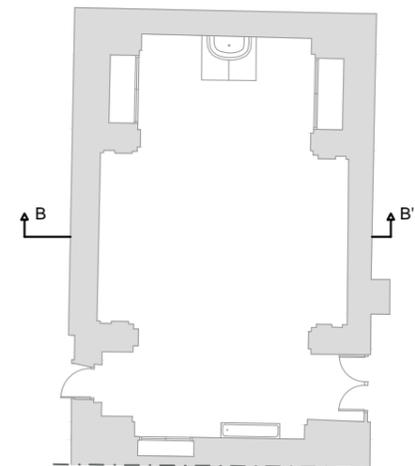
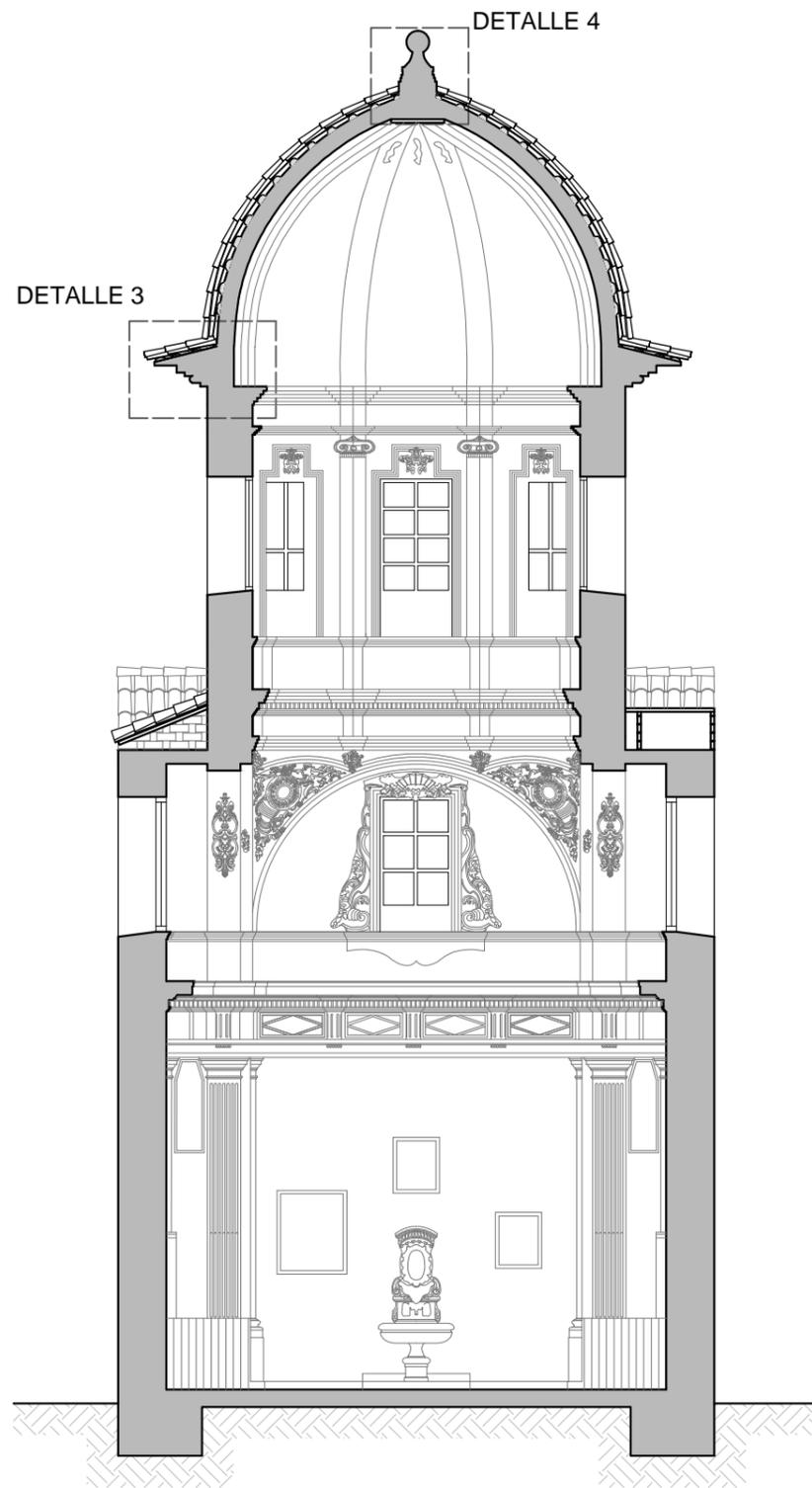
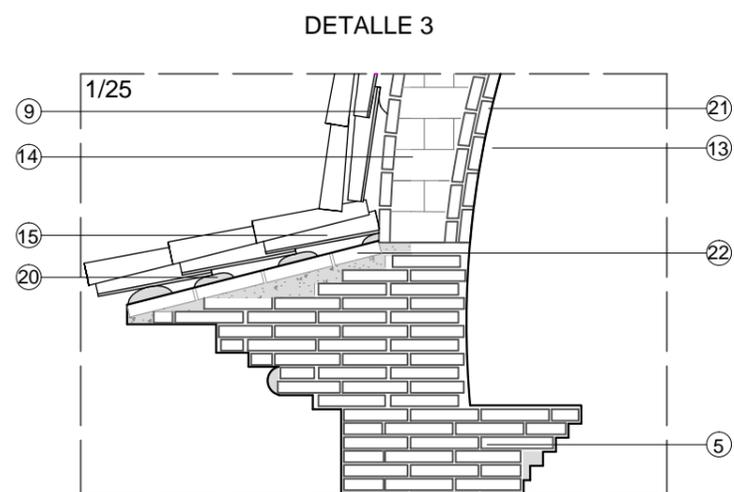
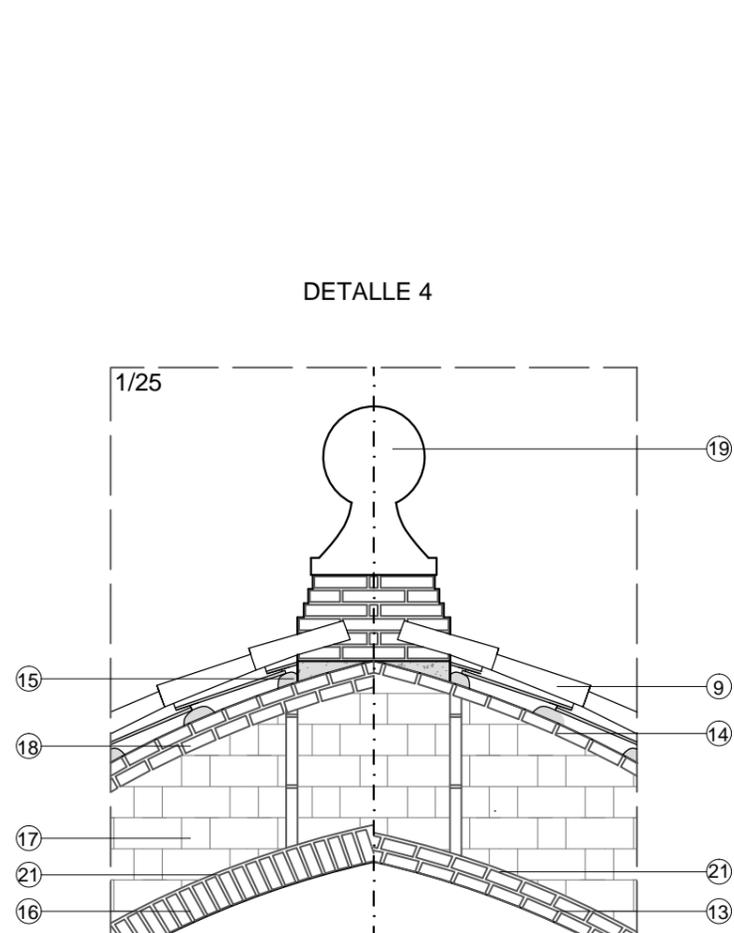
DETALLE 1



LEYENDA

- | | |
|---|---|
| 1 Terreno | 12 Dintel de ladrillo macizo dispuesto a sardinel |
| 2 Zapata corrida hormigón ciclópeo | 13 Hoja interior cúpula tabicada 2 hojas |
| 3 Capa de arena compactada | 14 Hoja exterior cúpula tabicada 1 hoja |
| 4 Pavimento de mármol | 15 Pellada mortero cal |
| 5 Muro de ladrillo macizo 24 x 11,5 x 4cm | 16 Hoja interior cúpula aparejada |
| 6 Moldura de yeso | 17 Tabiquillo conejero |
| 7 Bóveda tabicada | 18 Hoja exterior cúpula tabicada 2 hojas |
| 8 Revestimiento mortero de cal | 19 Florón (Bolardo decorativo) |
| 9 Teja curva árabe | 20 Ladrillo macizo formación pendiente |
| 10 Vierte aguas piedra natural | 21 Tendido de yeso |
| 11 Carpintería de aluminio | 22 Mortero de cal |

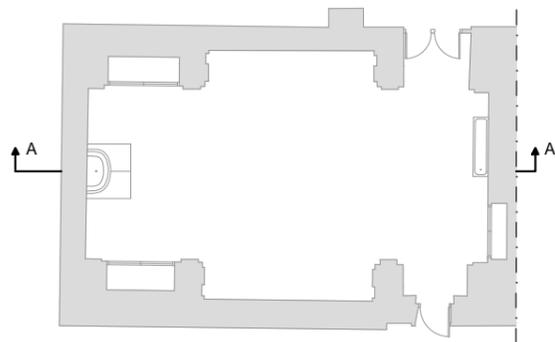
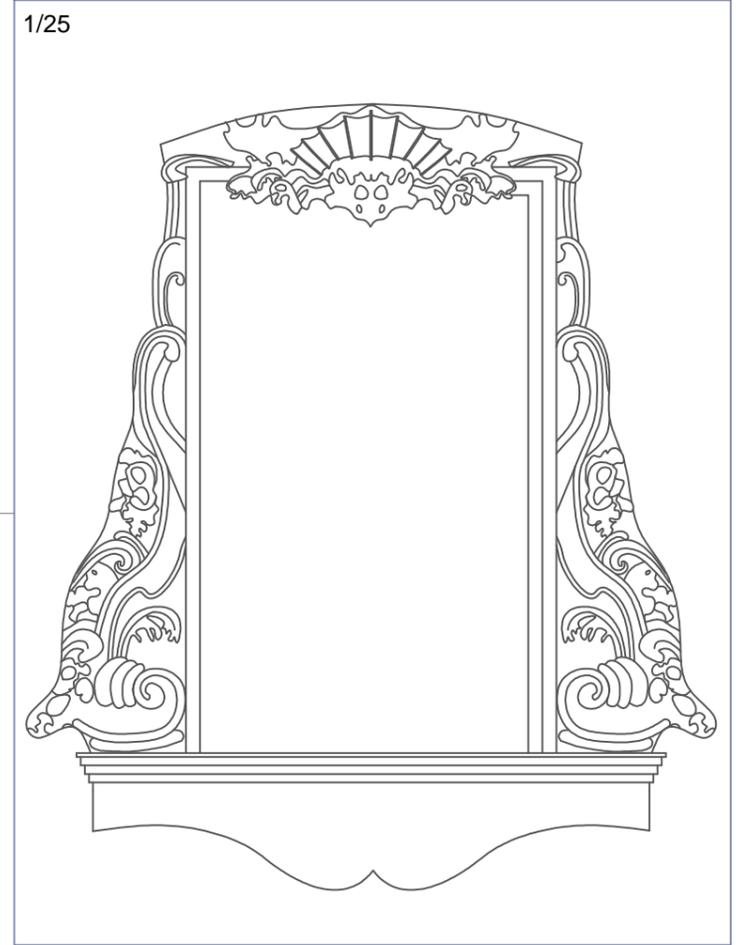
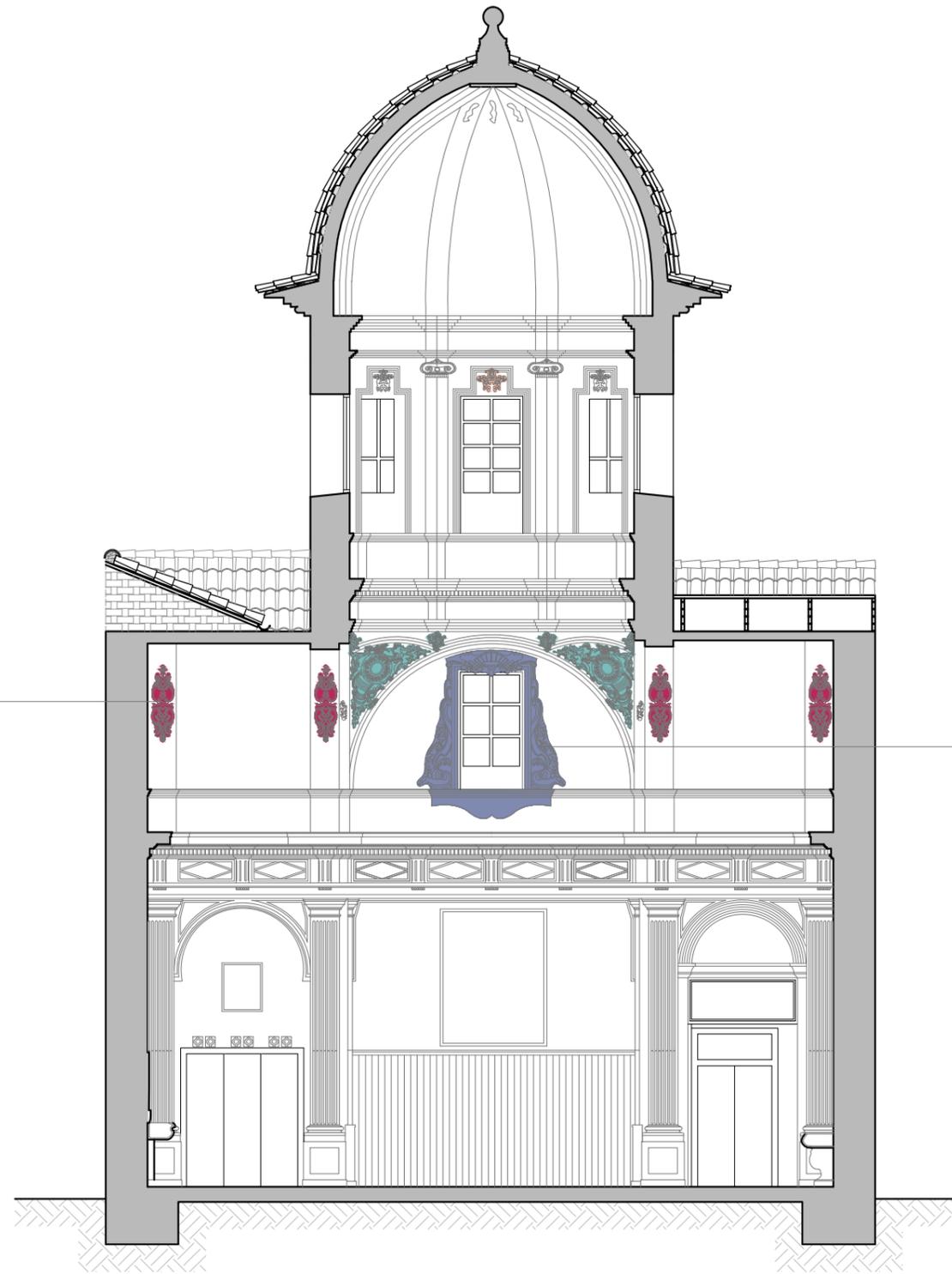
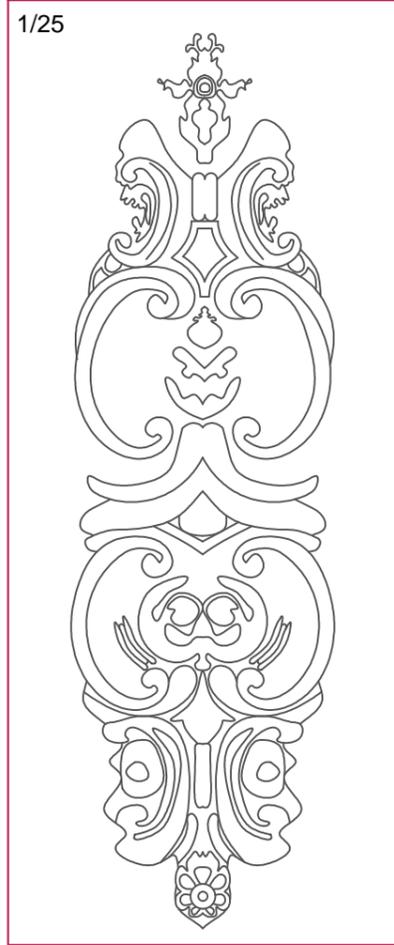
Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Sección A-A'- detalles
Cotas: Metros 0 1m 5m	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
		Escala 1/100	Número de plano 12



LEYENDA

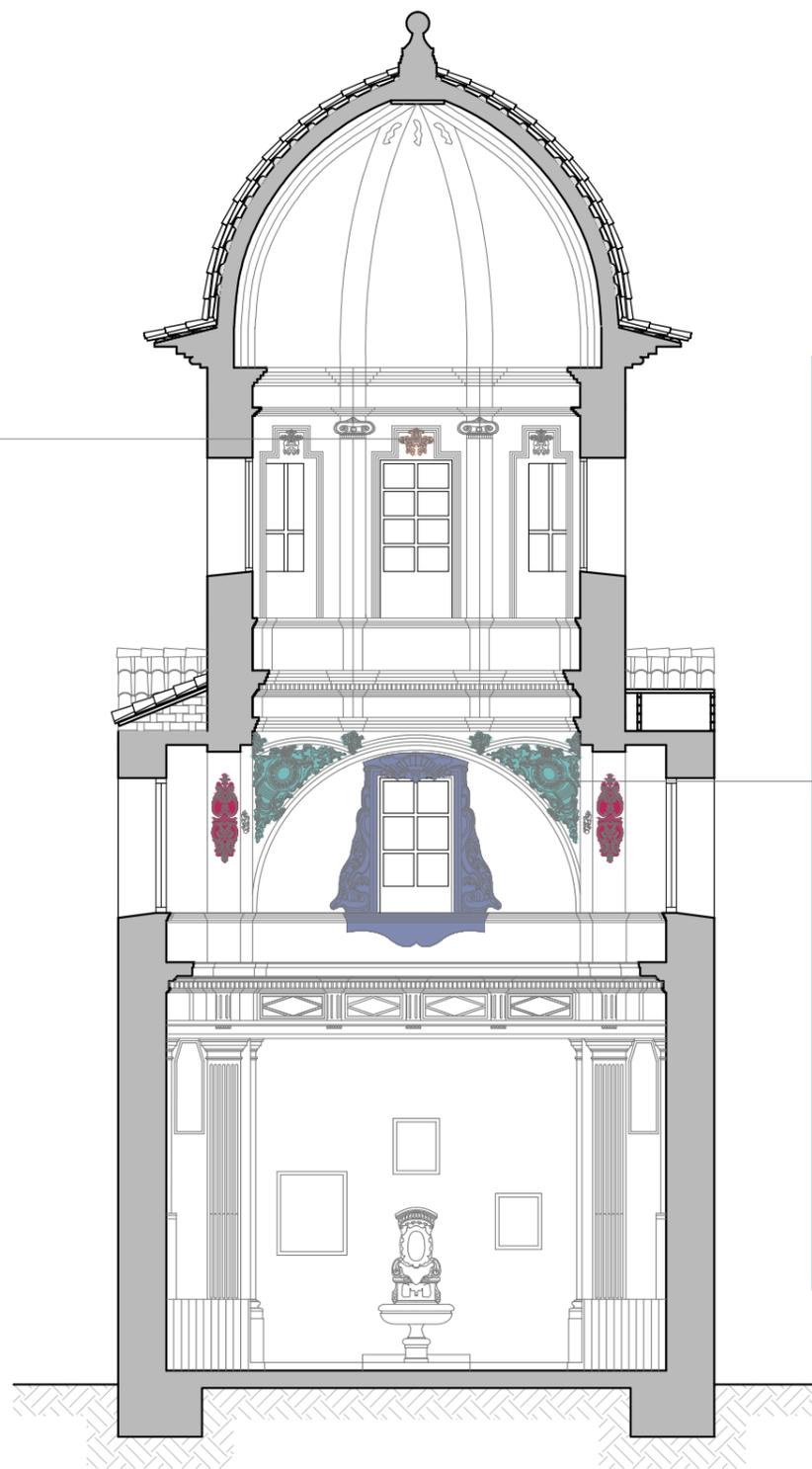
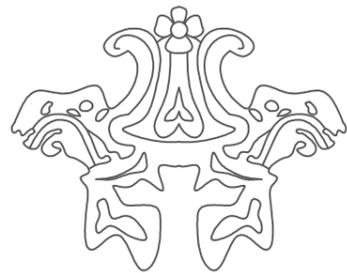
- | | |
|---|---|
| 1 Terreno | 12 Dintel de ladrillo macizo dispuesto a sardinel |
| 2 Zapata corrida hormigón ciclópeo | 13 Hoja interior cúpula tabicada 2 hojas |
| 3 Capa de arena compactada | 14 Hoja exterior cúpula tabicada 1 hoja |
| 4 Pavimento de mármol | 15 Pellada mortero cal |
| 5 Muro de ladrillo macizo 24 x 11,5 x 4cm | 16 Hoja interior cúpula aparejada |
| 6 Moldura de yeso | 17 Tabiquillo conejero |
| 7 Bóveda tabicada | 18 Hoja exterior cúpula tabicada 2 hojas |
| 8 Revestimiento mortero de cal | 19 Florón (Bolardo decorativo) |
| 9 Teja curva árabe | 20 Ladrillo macizo formación pendiente |
| 10 Vierte aguas piedra natural | 21 Tendido de yeso |
| 11 Carpintería de aluminio | 22 Mortero de cal |

Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor Rubén Rubio Muñoz	Fecha 09/12/2016	Título Plano Sección B-B'- detalles
Cotas: Metros 0 1m 5m	Tutor académico Luis Cortés Meseguer	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
		Escala 1/100	Número de plano 13

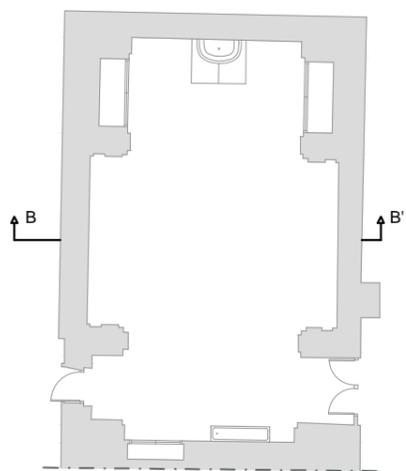


<p>Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián</p>	<p>Autor Rubén Rubio Muñoz</p>	<p>Fecha 09/12/2016</p>	<p>Título Plano Sección A-A'-molduras</p>
<p>Cotas: Metros 0 1m 5m</p>	<p>Tutor académico Luis Cortés Meseguer</p>	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN <p>Escala Número de plano</p> <p style="text-align: right;">1/100 14</p>

1/25



1/25



Proyecto:
Estudio constructivo y análisis de la Sacristía
de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián

Cotas:
Metros 0 1m 5m

Autor
Rubén Rubio Muñoz

Tutor académico
Luis Cortés Meseguer

Fecha
09/12/2016

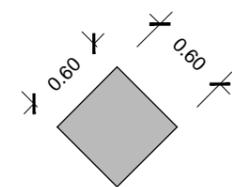
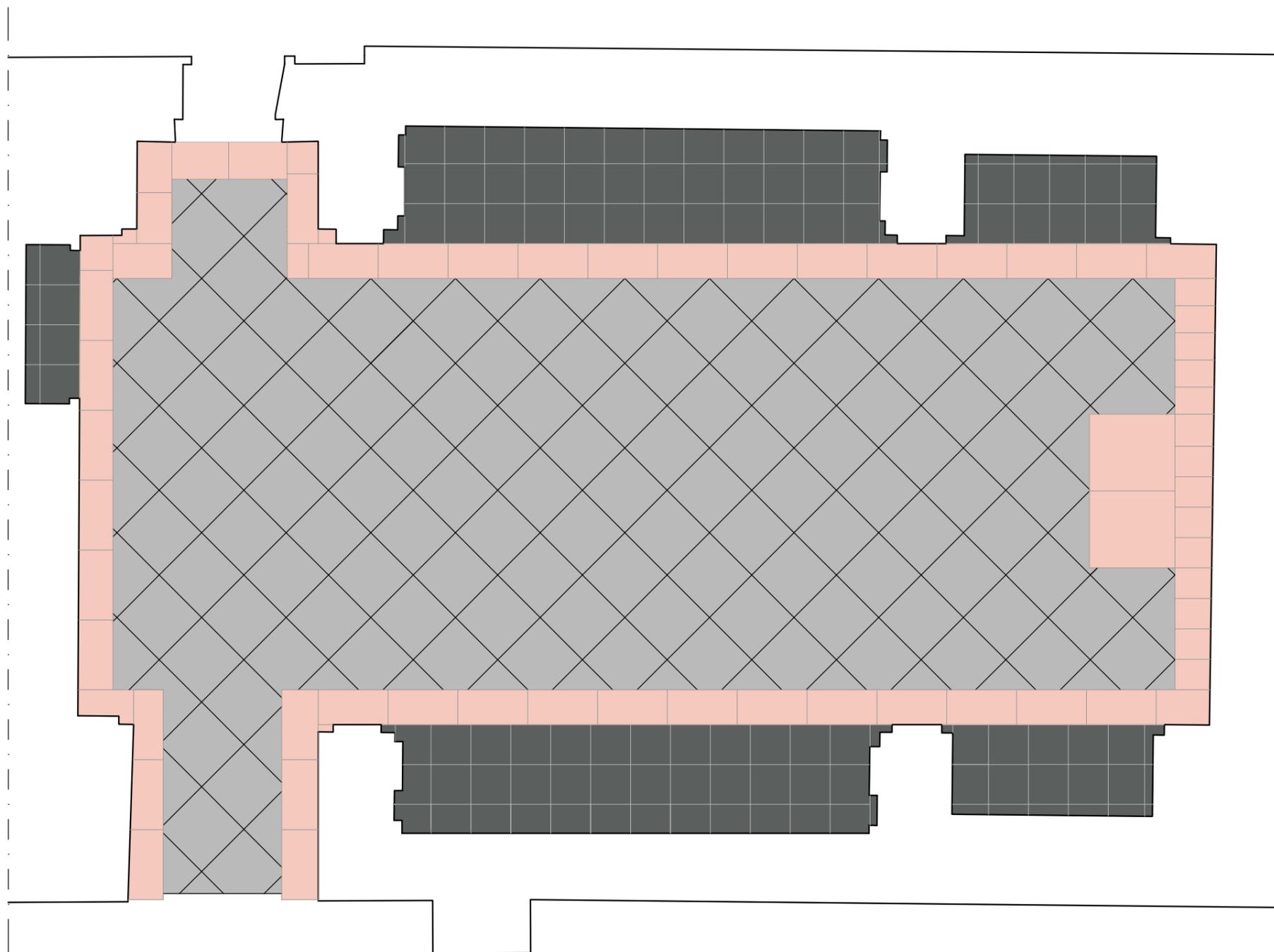


Título Plano
Sección B-B'-molduras

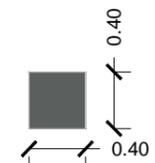


Escala
1/100

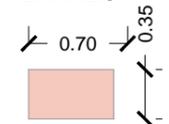
Número de plano
15



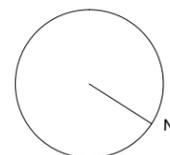
MÁRMOL NEGRO ALCUBLAS



TERRAZO



MÁRMOL ROSA BUIXCARRÒ



Proyecto: Estudio constructivo y análisis de la Sacristía de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián	Autor	Fecha	Título Plano
	Rubén Rubio Muñoz	09/12/2016	Pavimento Sacristía
Cotas: Metros 0 1 5	Tutor académico	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Escala 1/50
	Luis Cortés Meseguer		ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ

ANEXO 1 ESTUDIO GEOTÉCNICO

OBRA:				SONDEO N.º		N.º					
BANCO HISPANOAMERICANO VALENCIA				6		113/204					
ARQ. VALLS Y GARCIA				ALTIUD. TERRENO	Z =	ESCALA	1:100				
				COORDENADAS	X = Y =	FECHA	1-VIII-70				
				ENSAYO		DESCRIPCION					
				W %							
				STANDARD							
TIPO DE PERF.	GEOLOGIA	US	CS	ALTITUD	0,00	OBSERVA- CIONES MUESTRAS	CORTE	W %	ENSAYO	STANDARD	DESCRIPCION
				PROF.	0,30 0,30						
				REFUSOR							
				REVISOR							
				OTRO							
ROTACION	GEOLOGIA	US	CS	ALTITUD	4,60 4,10	OBSERVA- CIONES MUESTRAS	CORTE	W %	ENSAYO	STANDARD	DESCRIPCION
				PROF.							
				REFUSOR							
				REVISOR							
				OTRO							
ROTACION	GEOLOGIA	US	CS	ALTITUD	9,50 4,90	OBSERVA- CIONES MUESTRAS	CORTE	W %	ENSAYO	STANDARD	DESCRIPCION
				PROF.							
				REFUSOR							
				REVISOR							
				OTRO							
ROTACION	GEOLOGIA	US	CS	ALTITUD	14,00 4,50	OBSERVA- CIONES MUESTRAS	CORTE	W %	ENSAYO	STANDARD	DESCRIPCION
				PROF.							
				REFUSOR							
				REVISOR							
				OTRO							

CP : Capsa fricción
 Se coloca piezómetro
 : Muestra inalterada
 R : Rechazo.

Trabajo Fin de Grado-Ruben Rubio Muñoz

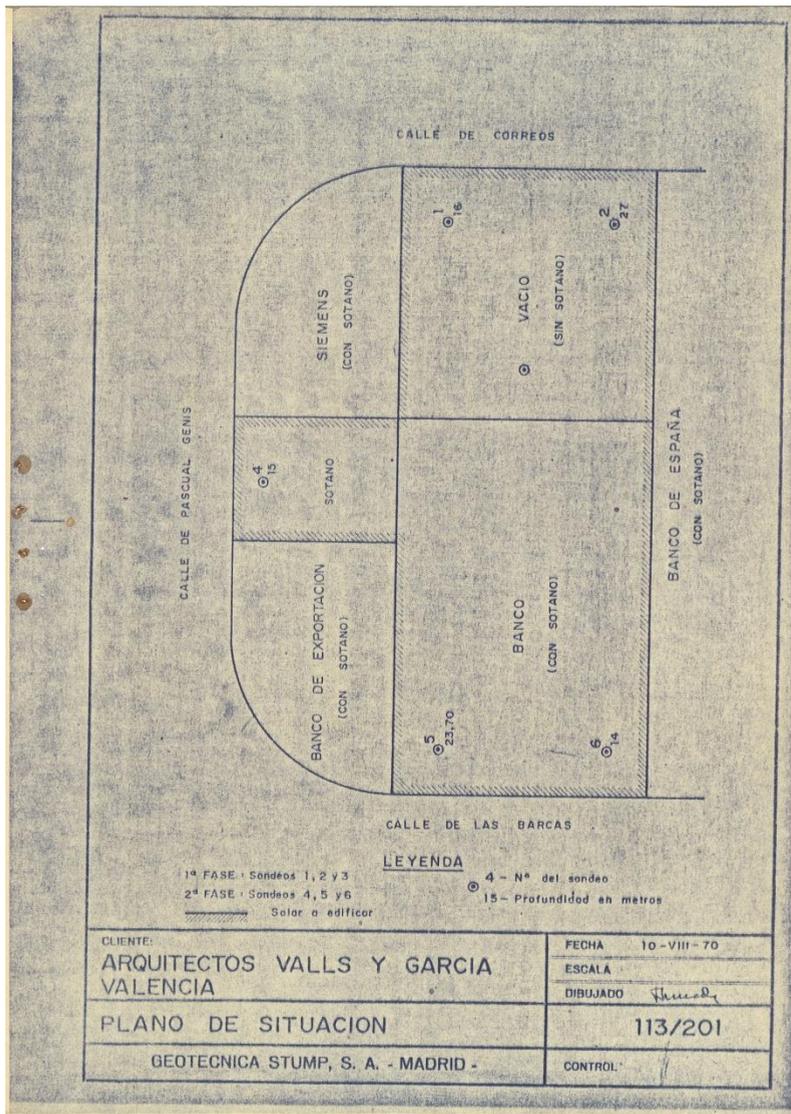
Grado en Arquitectura Técnica – ETS de Ingeniería de Edificación – Universitat Politècnica de València

OBRAS:		SONDEO N.º 5		N.º 113/203								
BANCO HISPANOAMERICANO VALENCIA		ALTIUD. TERRENO Z =		ESCALA 1:100	FECHA 1-VIII-70							
ARQ. VALLS Y GARCIA		COORDENADAS X = Y =		DIBUJADO <i>Rubio</i>	CONTROLADO <i>R.F.</i>							
				 GEOTECNICA Junc S.A.E.								
TIPO DE TIERRA	GEOLOGIA	US	CS	ALTITUD =	PROF. =	ESPESOR CAPAS MUESTRAS	OBSERVACIONES MUESTRAS	CORTE	W% STANDARD	ENSAYO STANDARD	DESCRIPCION	
ROTACION 8-85-8-100 CUATERNARIO					0,00						0,00 - 0,50 HORMIGON.	
					0,50	0,50					0,50 - 4,80 LIMO arenoso con intercalaciones de arcillas, blanda a semicomacta, plasticidad reducida, tonos beige.	
		CL					C.F. 2,68	<input type="checkbox"/>		15		
					4,80	4,20					4,80 - 9,90 GRAVAS y arenas con finos, generalmente limosos. Diámetros de 2 a 6 cm.	
		GM								19		
					9,90	5,30					20	9,90 - 20,00 ARCILLA arenosa tonos beige semidura, poco plástica. Con intercalaciones de limos y arenas en capas no superiores a 1,00 m. de potencia. Desde los 18,00 m. es muy arenosa.
								<input type="checkbox"/>			42	
								<input type="checkbox"/>			59	
		CL									27	
					20,00	10,30					20	20,00 - 23,70 GRAVAS arenosas que aumentan de tamaño con la profundidad, en general con pesos finos.
				23,70	3,70					38		

CP : Capsa frética.
 R : Rechazo
 : Muestra inalterada.

FORMATO A3

OBRA: BANCO HISPANOAMERICANO VALENCIA ARQ. VALLS Y GARCIA				SONDEO N.º 4 ALTITUD TERRENO Z = " " COORDENADAS X = " " Y = " "		N.º 113/202 ESCALA 1:100 FECHA 1-VIII-70 DIBUJADO <i>Herrera</i> CONTROLADO <i>C.F.</i>				
										
TIPO DE PERFORACION	GEOLOGIA	US CS	ALTITUD	PROF.	ESPESOR CAPAS	OBSERVACIONES MUESTRAS	CORTE	W% STANDARD	DESCRIPCION	
ROTACION 8" BS. Ø 100 CUATERNARIO				0,00						
				0,50	0,50				0,00 - 0,50 HORMIGON.	
		CL				<input type="checkbox"/>		12		
				3,00	2,50		C.F. 2,70			0,50 - 3,00 LIMO arenoso con arcilla blanda a semi-compacta de plasticidad reducida.
		GC							43	
	SC							R	3,00 - 8,50 GRAVAS y arenas con finos. Tamaño de 2 a 6 cm.	
			8,50	6,00						
	CL					<input type="checkbox"/>		14	8,500 - 15,00 ARCILLAS arenosas poco plásticas. Semi-dura con intercalaciones de limos y gravas.	
			15,00	6,50		<input type="checkbox"/>		19		
C.F. : Capsa fréatica. <input type="checkbox"/> Muestra inalterada R = Rechazo.										



ANEXO 2 DIARIO DE TRABAJO

LIBRO DIARIO DE TRABAJO	
FECHA	ACTIVIDAD REALIZADA
28/01/2016	Primera reunión informativa con Luis Cortés.
02/02/2016	Primera visita al edificio. Reunión con el párroco para concretar cuándo puedo ir a la Sacristía.
12/02/2016	Vaciado documental de las fuentes de la Universitat Politècnica de Valencia. Donde pude encontrar la tesis doctoral de Rafael Soler Verdú (1995) y el libro de Joaquín Bérchez (1993).
18/02/2016	Segunda visita a la Sacristía para toma de medidas, realización de fotografías y croquis de planta.
23/02/2016	Recibo autorización por parte del tutor para la consulta en los diversos archivos históricos de la ciudad.
24/02/2016	Vista al arzobispado donde no se encontró información debido a que su archivo fue quemado en la Guerra Civil.
26/02/2016	Redacción de la memoria del TFG
02/03/2016	Tercera visita a la Sacristía para completar medidas y toma de alturas.
03/03/2016	Reunión con el tutor. Revisión de lo realizado.
09/03/2016	Visita al archivo de Valencia calle Beato Nicolás, donde no encontré información para mi proyecto.
22/03/2016	Realización plano de planta de la Iglesia.
23/03/2016	Realización de plano de la Sacristía.
29/03/2016	Redacción de memoria del TFG.
30/03/2016	Realización de plano de cubierta y evacuación de aguas.
04/04/2016	Redacción memoria del TFG.
05/04/2016	Visita al Archivo del Reino de Valencia para información.

06/04/2016	Redacción de la memoria del TFG.
07/04/2016	Reunión con el párroco para preguntar información acerca de la Sacristía y de la Iglesia de San Miguel y San Sebastián.
15/04/2016	Realización de las secciones de la Sacristía.
20/04/2016	Visita al Archivo Histórico de Valencia, Palacio Cervelló para búsqueda de información.
26/04/2016	Búsqueda de información en internet del arquitecto de la iglesia: José Cardona y Pertusa.
03/05/2016	Redacción de la memoria del TFG.
04/05/2016	Corrección de plumillas.
06/05/2016	Realización de pruebas de impresión.
12/05/2016	Redacción de la memoria del TFG.
09/06/2016	Cuarta visita a la Sacristía para toma de datos de lesiones y medidas del pavimento.
15/06/2016	Reunión con el tutor. Revisión de lo realizado.
22/06/2016	Redacción de la memoria del TFG.
06/07/2016	Reunión con el tutor. Revisión de lo realizado.
08/07/2016	Realización del estudio de pavimento, tanto información gráfica como escrita.
11/07/2016	Redacción de la memoria del TFG.
13/07/2016	Búsqueda de fichas catastrales y urbanísticas.
15/07/2016	Redacción de la memoria del TFG.
18/07/2016	Realización de las fichas de lesiones.
20/07/2016	Quinta visita a la Sacristía para comprobaciones de medidas, localización exacta de las lesiones, etc...
22/07/2016	Realización de pruebas de impresión.
25/07/2016	Redacción de la memoria del TFG.
26/07/2016	Reunión con el tutor.
01/09/2016	Reunión con el tutor.
15/09/2016	Correcciones de secciones.

30/09/2016	Realización cúpula 3d.
06/10/2016	Finalización de secciones.
18/10/2016	Realización de hipótesis de cúpula.
01/11/2016	Reunión con el tutor.
05/11/2016	Correcciones planta cubierta.
14/11/2016	Realización alzado cúpula.
25/11/2016	Realización pruebas de impresión.
29/11/2016	Finalización ficha de lesiones.
01/12/2016	Redacción memoria.
05/12/2016	Reunión con el tutor.
06/12/2016	Realización pruebas de impresión.
07/12/2016	Correcciones finales.
08/12/2016	Correcciones finales.
09/12/2016	Entrega TFG