

TESIS DOCTORAL



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ

DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN



MAYO 2020

JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Guillermo Guimaraens Igual | Soledad García Morales | José V. Ferrandis Montesinos

TESIS DOCTORAL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Valencia, mayo 2020

Autora:

Joaquina García Sentamans

Tutor UPV:

Guillermo Guimaraens Igual

Directores:

Soledad García Morales
José V. Ferrandis Montesinos

A mi familia

"[...] es pot dir que Algemés té representació viva d'elements de cada una de les ciutats i viles del regne.

La relació entre els pobles valencians és tal que bastaria estudiar intensament l'un d'ells per conèixer la vida de tots els altres. I açò que passa en l'etnografia, passa igualment en arquitectura. Estudiar la manifestació arquitectònica d'una ciutat valenciana ens porta automàticament al coneixement de tota l'activitat i l'obra del regne."

Joan Segura de Lago
(1975, p. XXXI)



AGRADECIMIENTOS

A mi familia por animarme a perseguir mis sueños. Por darme la fuerza necesaria para seguir avanzando en los momentos de flaqueza. Por no dejarme caer jamás. Por hacerme ver que puedo. Por su apoyo incondicional.

A mis amigas por estar a mi lado en todo momento. Por no dejarme sola aun cuando he tenido que aislarme del mundo. Por su cariño constante. Por las risas y los llantos. Por los abrazos que no necesitan de palabras.

A Pere Blanco, regidor de cultura del Ayuntamiento de Algemesí, por respaldar este proyecto desde el principio. Por darme la oportunidad que había estado buscando durante mucho tiempo. Por creer en mí.

A Don Jesús Corbí, párroco de la Basílica Menor de San Jaime Apóstol, por permitirme poner patas arriba su iglesia en aras de esclarecer la génesis de la ciudad de Algemesí.

A Guillermo Guimaraens por volcarse desinteresadamente en mi tesis. Por tomar las riendas cuando todo parecía derrumbarse. Por su honestidad, valores y principios.

A Soledad García por aceptarme como su doctoranda sin conocerme. Por todo lo aprendido a su lado. Por su calidez humana.

A Manuel Ramírez y Jaime Llinares, mis eternos tutores, por descubrirme mi verdadera vocación. Por estar siempre.

A Igor Fernández por tenderme su mano cuando más lo necesitaba.

Ai professori e colleghi dell'Università degli Studi di Firenze per accogliermi sempre a braccia aperte. Per farmi sentire parte del gruppo.

Ai miei coinquilini di Firenze per prendersi cura di me. Per farmi sentire a casa. Per l'affetto ricevuto. Per le esperienze indimenticabili condivise assieme.

Ai miei Gaudenti per essere una parte importante di me. Per aiutarmi a superare un momento difficile della mia vita e a renderlo uno dei più meravigliosi di quanto io possa ricordare.

A mi Equipo Fajón, José Ferrandis y Antonio Sáez, por los muchos buenos momentos compartidos durante las varias campañas arqueológicas.

A la brigada del Ayuntamiento de Algemesí por ayudarnos en el desarrollo de las excavaciones en el interior de la Capilla de la Comunión. Por prestarnos sus servicios, amablemente, siempre que lo hemos necesitado.

A mis paisanos y feligreses de la parroquia de San Jaime por sus muestras de afecto para conmigo. Por su interés en mi trabajo.

A toda esa gente que nos abrió las puertas de sus monumentos más emblemáticos, durante la ruta eclesiástica realizada con mis padres, por su cálida acogida.

A las personas que me rompieron en mil pedazos, que me pusieron las cosas muy difíciles, que me hicieron tocar fondo, por hacerme ver cuán fuerte soy. Por retarme a luchar por lo que creo y a no acobardarme ante nada ni nadie. Por hacerme aprender de primera mano lo que implica la palabra resiliencia. Por impulsarme a intentar convertirme en la mejor versión de mi misma.

A mi ángel de la guarda, mi abuelo Bernardo, por enseñarnos que por mucho que la vida se empeñe en golpearnos, hay que hacer frente a las adversidades sin perder la sonrisa.

A todos,

GRACIAS

La Capilla de la Comunión de Algemesí, paradigma de las iglesias góticas valencianas que sucumbieron a los mandatos tridentinos, entraña una importante dificultad a salvar; la carencia de documentación.

La presente tesis doctoral trata de dilucidar, por medio de los elementos constructivos, el desarrollo del edificio en consonancia con el progreso de la ciudad. Para ello se lleva a cabo un estudio histórico-constructivo sobre la arquitectura religiosa valenciana, del cual servirse para datar las diferentes fases del proceso edificatorio y describir, de manera pormenorizada, los aspectos técnicos de la obra en cada una de sus etapas.

El análisis arquitectónico pone de manifiesto que la iglesia sometida a examen abarca, en sí misma, toda la evolución de las construcciones sacras del Reino de Valencia; desde la sencillez de mediados del siglo XIII emergida de la conquista del territorio por el rey Jaime I, hasta el período de máxima exaltación decorativista derivado del Concilio de Trento que enmascaraba las trazas primigenias. Los hallazgos realizados de mayor relevancia no solo provienen del subsuelo con los vestigios de la iglesia fundacional sino que, además, la envolvente rococó atesora unas refinadas bóvedas de transición al Renacimiento, las cuales evidencian la excepcionalidad y maestría constructiva de la época de mayor esplendor del reino.

Habida cuenta de la dilatada concatenación de cambios estructurales, se estudia su repercusión en las condiciones en que se encuentra la Capilla, mediante una serie de controles y ensayos *in situ* relativos al exceso de humedad y agrietamiento perceptibles en el recinto litúrgico.

El análisis patológico constata lo desacertado de la solución perimetral así como su condición de edificio húmedo, y justifica el fenómeno que se produce cada verano en las piezas marmóreas que conforman los zócalos; la condensación higroscópica de la base de pilastras. También, atendiendo al cuadro fisurativo en muros, demuestra que la estructura resultante ha sabido adaptarse, con el transcurso del tiempo, a las múltiples modificaciones.

En suma, ante la absoluta desinformación de la que parte el trabajo de investigación, este se proyecta en aras de dar respuesta a la incertidumbre que, desde muy antiguo, envuelve a la Capilla de la Comunión. Ergo, las actuaciones se ocupan de esclarecer la génesis y ulterior desarrollo constructivo de tan enigmática miscelánea arquitectónica y, por añadidura, de obtener un conocimiento aproximado de su particular estado de conservación.

La Capella de la Comunió d'Algemesí, paradigma de les esglésies gòtiques valencianes que van sucumbir als mandats tridentins, entraña una important dificultat a salvar; la carència de documentació.

La present tesi doctoral tracta de dilucidar, per mitjà dels elements constructius, el desenvolupament de l'edifici d'acord amb el progrés de la ciutat. Per a això es du a terme un estudi històric-constructiu sobre l'arquitectura religiosa valenciana, del qual servir-se per a datar les diferents fases del procés edificatori i descriure, de manera detallada, els aspectes tècnics de l'obra en cadascuna de les seues etapes.

L'anàlisi arquitectònic posa de manifest que l'església sotmesa a examen comprén, en si mateixa, tota l'evolució de les construccions sacres del Regne de València; des de la senzillesa de mitjan del segle XIII emergida de la conquesta del territori pel rei Jaume I, fins al període de màxima exaltació decorativista derivat del Concili de Trento que emmascarava les traces primigènies. Les troballes realitzades de major rellevància no solament provenen del subsòl amb els vestigis de l'església fundacional sinó que, a més, l'embolcall rococó atresora unes refinades voltes de transició al Renaixement, les quals evidencien l'excepcionalitat i el mestratge constructiu de l'època de major esplendor del regne.

Tenint en compte la dilatada concatenació de canvis estructurals, s'estudia la seua repercussió en les condicions en què es troba la Capella, mitjançant una sèrie de controls i assajos *in situ* relatius a l'excés d'humitat i l'esquerdament perceptibles en el recinte litúrgic.

L'anàlisi patològic constata el desencert de la solució perimetral així com la seua condició d'edifici humit, i justifica el fenomen que es produeix cada estiu en les peces marmòries que conformen els sòcols; la condensació higroscòpica de la base de pilastres. També, atenent el quadre fissuratiu en murs, demostra que l'estructura resultant ha sabut adaptar-se, amb el transcurs del temps, a les múltiples modificacions.

En resum, davant l'absoluta desinformació de la qual parteix el treball de recerca, aquest es projecta a fi de donar resposta a la incertesa que, des de molt antic, embolica a la Capella de la Comunió. Per tant, les actuacions s'ocupen d'esclarir la gènesi i ulterior desenvolupament constructiu de tan enigmàtica miscel·lània arquitectònica i, per afegiment, d'obtindre un coneixement aproximat del seu particular estat de conservació.

ABSTRACT

The Communion Chapel of Algemésí, a paradigm of the Valencian Gothic churches that succumbed to the Tridentine mandates, entails an important difficulty to save; the lack of documentation.

This doctoral dissertation tries to elucidate, through the construction features, building's development in line with city progress. For this purpose a historical-constructive research on Valencian religious architecture is carried out, which can be used to date construction's process different phases and to describe, in detail, building's technical aspects on each of its stages.

The architectural analysis shows that the church under review covers, itself, the entire evolution of sacred buildings of Valencia's kingdom; from mid-thirteenth century's simplicity that emerged from King Jaime I territory conquest, to the maximum decorative exaltation period resulting from Council of Trent that masked the original traces. The greater relevance findings do not only come from the subsoil with the founding church vestiges', but also Rococo surroundings that treasures some refined Renaissance transition vaults, which demonstrate the exceptionality and constructive mastery of kingdom's greatest splendor era.

In view of the extensive structural changes' concatenation, it is studied their impact on chapel actual conditions, through a series of on-site tests and checks related to perceptible excess moisture and cracking in the liturgical enclosure.

The pathological analysis confirms how inappropriate perimeter solution is as well as its condition as wet building, and it justifies the phenomenon that happens every summer on marble pieces that form the baseboards; the hygroscopic condensation of the pilasters' base. Furthermore, considering walls' cracks, it is shown that resulting structure has successfully adapted, over time, to the multiple modifications.

In sum, facing the absolute misinformation from which research work begins, this is projected so as to respond to uncertainty that, from a very old age, surrounds the Communion Chapel. Thus, the actions deal to clarify the genesis and subsequent constructive development of such an enigmatic miscellaneous architectural and, in addition, to obtain an approximate knowledge of its particular state of conservation.

SOMMARIO

La Cappella della Comunione di Algemés, paradigma delle chiese gotiche valenziane che soccomberono ai mandati tridentini, comporta una grande difficoltà da superare; la mancanza di documentazione.

La presente tesi di dottorato cerca di chiarire, attraverso gli elementi costruttivi, lo sviluppo dell'edificio in linea con il progresso della città. A tal fine viene effettuato uno studio storico-costruttivo sull'architettura religiosa valenziana, di cui avvalersi per datare le varie fasi del processo edificatorio e descrivere, in modo dettagliato, gli aspetti tecnici del cantiere in ciascuno dei suoi stadi.

L'analisi architettonica mette in evidenza che la chiesa in esame comprende, in sé, l'intera evoluzione delle costruzioni sacre del Regno di Valencia; dalla semplicità della metà del XIII secolo emersa dalla conquista del territorio da parte del re Jaime I, fino al periodo di massima esaltazione decorativa derivato dal Concilio di Trento che mascherava le tracce primigenie. Le scoperte più rilevanti non provengono soltanto dal sottosuolo con le vestigia della prima chiesa, bensì anche dal rivestimento rococò che possiede delle raffinate volte di transizione al Rinascimento, le quali evidenziano l'eccezionalità e maestria costruttiva dell'epoca di maggior splendore del regno.

Alla luce della lunga concatenazione di cambiamenti strutturali, si studia il suo impatto nelle condizioni in cui si trova la Cappella, tramite una serie di controlli e prove *in situ* relativi all'eccesso di umidità e le crepe percepibili nel recinto liturgico.

L'analisi patologica constatata non solo l'uso improprio della soluzione perimetrale ma anche la sua condizione di edificio umido, e giustifica il fenomeno che si produce ogni estate nei marmi che formano gli zoccoli; la condensazione igroscopica della base dei pilastri. Inoltre, prendendo in considerazione le crepe dei muri, dimostra che la struttura risultante è riuscita ad adattarsi, nel corso del tempo, alle molteplici modifiche.

In conclusione, dinanzi all'assoluta desinformazione dalla quale parte il lavoro di ricerca, esso viene progettato allo scopo di dare risposta all'incertezza che, da molto tempo, avvolge la Cappella della Comunione. Pertanto, le azioni si occupano di fare luce sulla genesi e ulteriore sviluppo costruttivo dell'enigmatica miscelanea architettonica e, in aggiunta, di ottenere una conoscenza approssimativa del suo particolare stato di conservazione.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS	V
RESUMEN	X
RESUM	XII
ABSTRACT	XIV
SOMMARIO	XVI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	XVIII
I INTRODUCCIÓN	1
I.1. MOTIVACIÓN	4
I.2. OBJETO DE ESTUDIO	6
I.3. ESTADO DE LA CUESTIÓN	10
I.4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	11
II LA CIUDAD DE ALGEMESÍ	17
II.1. CONTEXTO HISTÓRICO Y SOCIOECONÓMICO	20
II.1.1. TOPONIMIA	20
II.1.2. GÉNESIS	22
II.1.3. LA CRÓNICA DE SU AUTONOMÍA	24
II.1.3.1. OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE UNIVERSIDAD Y RANGO DE VILLA REAL	24
II.1.3.2. LA CRISIS DEL SIGLO XVII	26
II.1.4. CONCESIÓN DEL TÍTULO DE CIUDAD	27
II.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO	28
II.2.1. SITUACIÓN	28
II.2.1.1. ANTIGUAS VÍAS DE PASO	29
II.2.1.2. CRECIMIENTO URBANO Y TERRITORIAL	31

II.2.2.	CLIMATOLOGÍA	32
II.2.2.1.	CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA	32
II.2.2.2.	ALUVIONES HISTÓRICOS	33
II.2.3.	MARCO GEOLÓGICO	36
III	PROCESO HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO, DOCUMENTADO, DE LA BASÍLICA MENOR DE SAN JAIME APÓSTOL	37
III.1.	PRIMERAS REFERENCIAS	40
III.2.	ESTADO PRIMITIVO	40
III.3.	CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TEMPLO	42
III.3.1.	REPERCUSIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS INHUMACIONES	45
III.3.2.	INFLUENCIAS SOBRE EL ENTORNO URBANO	46
III.4.	INTERVENCIONES POSTERIORES	46
III.4.1.	TORRE CAMPANARIO	47
III.4.2.	REVESTIMIENTOS	48
III.4.2.1.	CAPILLA DE LA COMUNIÓN	48
III.4.2.2.	NUEVO TEMPLO	49
III.4.3.	FACHADA DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN	50
III.5.	OBRAS DE CONSERVACIÓN MÁS RELEVANTES	51
III.5.1.	TORRE CAMPANARIO	51
III.5.2.	CUBIERTA DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN	53
III.5.3.	PORTADA PRINCIPAL DEL NUEVO TEMPLO	54
III.6.	CATALOGACIÓN Y TÍTULO QUE OSTENTA	54
III.6.1.	MONUMENTO HISTÓRICO ARTÍSTICO NACIONAL	55
III.6.2.	BIEN DE INTERÉS CULTURAL	55
III.6.3.	TÍTULO DE BASÍLICA MENOR	56
IV	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCTIVO DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN	57
IV.1.	FASE 1: SIGLO XIII	60
IV.1.1.	CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA	60
IV.1.1.1.	IGLESIAS DE ARCOS DIAFRAGMA Y TECHUMBRE DE MADERA	60
IV.1.2.	TRAZAS DE UNA IGLESIA PRIMIGENIA EN EL SUBSUELO	61
IV.1.2.1.	DETECCIÓN DE VESTIGIOS OCULTOS	61
PROSPECCIÓN GEOFÍSICA	61	
SONDEOS ARQUEOLÓGICOS	66	
IV.1.2.2.	ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA	70
PLANTA	70	
ARCOS	72	

	MUROS	78
	CIMENTACIÓN	80
	TECHUMBRE	82
	PORTADAS	84
	TORRE CAMPANARIO	85
IV.1.2.3.	MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	89
	TAPIA HORMIGONADA	89
IV.2.	FASE 2: SIGLO XIV–XV	90
IV.2.1.	CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA	91
IV.2.1.1.	IGLESIAS UNINAVE ABOVEDADAS CON CAPILLAS ENTRE CONTRAFUERTE	91
	MODELO PALEOCRISTIANO ORIENTAL	91
	MODELO GÓTICO VALENCIANO	95
IV.2.2.	NUEVA CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL	97
IV.2.2.1.	ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA	97
	PLANTA	97
	CIMENTACIÓN	98
	CAPILLAS LATERALES	100
	ÁBSIDE	101
	BÓVEDAS	102
	DEFENSA VERTICAL	105
IV.2.2.2.	MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	106
	FÁBRICA DE LADRILLO	106
IV.3.	FASE 3: SIGLO XVI PRE BASÍLICA	112
IV.3.1.	CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA	113
IV.3.1.1.	EL SIGLO DE ORO VALENCIANO	113
IV.3.2.	PREEXISTENCIAS, REPOSICIONES Y AÑADIDOS	114
IV.3.2.1.	ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA	114
	BÓVEDAS NAVE	114
	BÓVEDA ÁBSIDE	116
	BÓVEDAS CAPILLAS LATERALES	117
	BÓVEDA CAPILLA ABSIDIAL	117
IV.3.2.2.	MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	121
	TAPIA VALENCIANA	121
	BÓVEDAS TABICADAS CON PREFABRICADOS DE YESO	123
IV.4.	FASE 4: SIGLO XVI POS BASÍLICA	126
IV.4.1.	COMPLETAMIENTO	127
IV.4.1.1.	ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA	127
	BÓVEDAS CAPILLAS ABSIDIALES	127
	CAPILLA ABSIDIAL CENTRAL	128
	CUBIERTA	129
	FACHADA	130

	IV.4.1.2.	TÉCNICA DE ACABADO	131
		PINCELADURA	131
IV.5.		FASE 5: SIGLO XVIII–XIX	132
	IV.5.1.	CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA	133
		IV.5.1.1. LA CONTRARREFORMA	133
		ARQUETIPO	133
		TRASCENDENCIA	135
	IV.5.2.	REFORMA INTEGRAL	136
		IV.5.2.1. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA	137
		BÓVEDAS NAVE	137
		BÓVEDA ÁBSIDE	138
		BÓVEDAS CAPILLAS	139
		IV.5.2.2. MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	139
		ENVOLTURA TABICADA	139
V		ANÁLISIS PATOLÓGICO DEL INTERIOR DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN	143
V.1.		ESTUDIO DE HUMEDADES	146
	V.1.1.	INSPECCIÓN HIGROTÉRMICA	146
		V.1.1.1. INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN	146
		V.1.1.2. CARACTERIZACIÓN DE AMBIENTES	149
		INSPECCIÓN VERANO 2017	149
		ANÁLISIS VARIABLES METEOROLÓGICAS.	151
		INSPECCIÓN VERANO 2017	
		INSPECCIÓN INVIERNO 2018	157
		ANÁLISIS VARIABLES METEOROLÓGICAS.	158
		INSPECCIÓN INVIERNO 2018	
		V.1.1.3. DETECCIÓN DE FOCOS DE EVAPORACIÓN	159
		ESTUDIO DE PILASTRAS	162
		ESTUDIO DEL ÁBSIDE	164
		ESTUDIO DE LA FACHADA Y CAPILLAS LATERALES	166
	V.1.2.	SALES HIGROSCÓPICAS	168
		V.1.2.1. INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN	168
		V.1.2.2. DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SALES	169
		ZÓCALOS	169
		PAVIMENTO	171
		MUROS	171
		SONDEO ARQUEOLÓGICO	173
V.2.		ESTUDIO DEL CUADRO FISURATIVO	175
	V.2.1.	INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN	175

V.2.2.	CARACTERIZACIÓN	176
V.2.3.	CONTROL	178
VI	CONCLUSIONES	183
	<i>CONCLUSIONI</i>	191
	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	194
	<i>LINEE FUTURE DI RICERCA</i>	196
	REFERENCIAS	199
	BIBLIOGRAFÍA	202
	FIGURAS	214
	TABLAS	240
	ANEXOS	243
	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	246
	EMPLAZAMIENTO	248
	FASE 1	252
	FASE 2	262
	FASE 3	274
	FASE 4	286
	FASE 5	300
	ACTUALES	310
	PLANOS ESTUDIO HUMEDADES	322
	ESTADO CAPILLA	324
	CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS	328
	CURVAS ISOHUMEDAD. ÁBSIDE	336
	CURVAS ISOHUMEDAD. FACHADA Y CAPILLAS LATERALES	342
	FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS	352
	FOCOS EVAPORACIÓN. ÁBSIDE	358
	FOCOS EVAPORACIÓN. FACHADA Y CAPILLAS LATERALES	362
	ARTÍCULOS DE PRENSA	370



INTRODUCCIÓN

I.1. MOTIVACIÓN



Figura I.1. Altar a la *Mare de Déu de la Salut*, Capilla de la Comuni3n.

En 1247, hallada la imagen de *Mare de Déu de la Salut* [figura I.1], era trasladada a la primigenia parroquia del lugar; construcci3n que daba asilo a la que, para sus devotos, personifica la alegoría de lo divino. Tal es la veneraci3n que se le viene profesando que, cada 7 y 8 de septiembre, las melodías, danzas y representaciones —tanto religiosas como profanas— vinculadas al festejo de su hallazgo, convierten las calles de la localidad de Algemesí en un museo vivo que aún perdura en el tiempo. Este acto litúrgico, desde el 28 de noviembre de 2011, ostenta el título de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO; además de haber sido declarada, con anterioridad, Bien de Interés Cultural, Fiesta de Interés Turístico, Tesoro Inmaterial de España y una de las siete Maravillas Valencianas. El apego emocional de los *algemesinencs* para con su historia, han hecho de su ciudad todo un referente cultural.

En el presente, a los pies de la consagrada basílica menor de San Jaime Ap3stol [figura I.3] y bajo la advocaci3n de la patrona, la iglesia que presumiblemente sigue manteniendo el emplazamiento de su prístina predecesora recibe el nombre de, la **Capilla de la Comuni3n**. Fue tal designaci3n —conferida en 1720— la que motiv3 la remodelaci3n ornamental que ocultaría por siempre la génesis y desarrollo de su arquitectura; por ello, ambigua sería el término id3neo para referirse a la cronología constructiva del templo objeto de estudio. Pero, dicha coyuntura supone uno de los atractivos que encierra la arquitectura eclesiástica valenciana. Únicamente a través de las diferentes intervenciones acometidas en pro de su salvaguarda, ha sido posible desentrañar los entresijos de algunas de estas enigmáticas composiciones arquitect3nicas que atesoran, en su seno, las sobrias estructuras g3ticas que, amoldándose a las sucesivas corrientes artísticas [figura I.2], sucumbieron a la exaltaci3n decorativista emanada del ecuménico Concilio Tridentino.

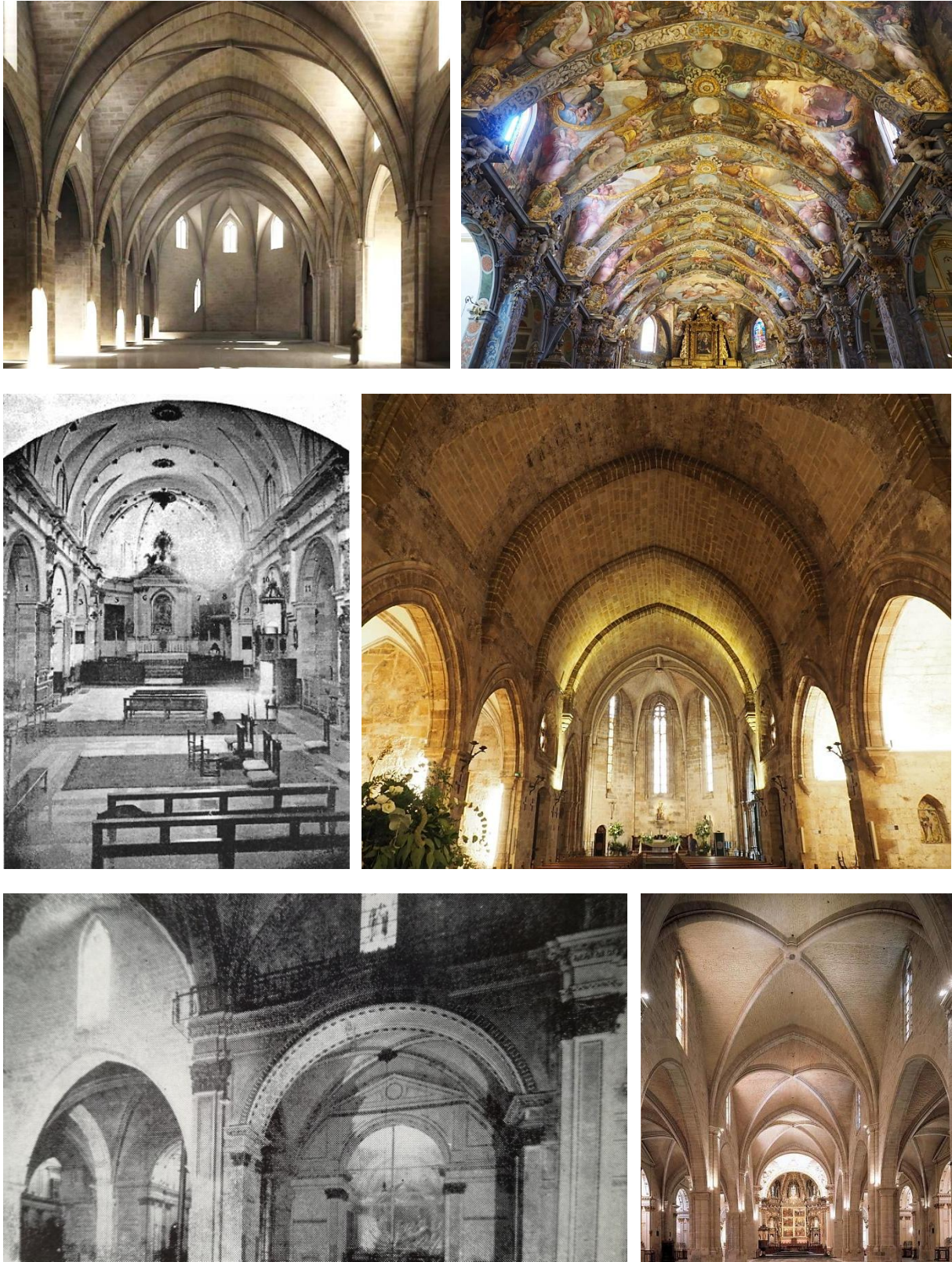


Figura I.2. Iglesia de San Nicolás, Valencia: modelado digital del supuesto estado original (sup. izq.) y estado actual (sup. der.). Iglesia de San Juan del Hospital, Valencia: envoltura neoclásica desaparecida (centro izq.) y estado original recuperado (centro der.). Catedral de Valencia: revestimiento neoclásico de la nave central (inf. izq.) y estado actual tras su repristinación (inf. der.).

I.2. OBJETO DE ESTUDIO

Integrada en el conjunto eclesiástico de San Jaime Apóstol [figura I.4], la Capilla de la Comunión ha logrado imponerse a los incesantes cambios que, con el devenir de los tiempos, han alterado la morfología de su entorno.

Paradigma de la arquitectura sacra valenciana, el templo se muestra como una edificación de **planta basilical** [figura I.3] con una amplia nave flanqueada por capillas entre contrafuertes —a excepción del lado de la epístola, cuyos espacios dedicados a la oración personal fueron reemplazados por meros nexos que posibilitaron el tránsito de una iglesia a otra desde el interior—. Siguiendo el eje longitudinal que marca la trayectoria del espectador desde la entrada hasta el presbiterio, al fondo, se vislumbran las trazas del testero poligonal característico de las construcciones góticas en el Reino de Valencia.

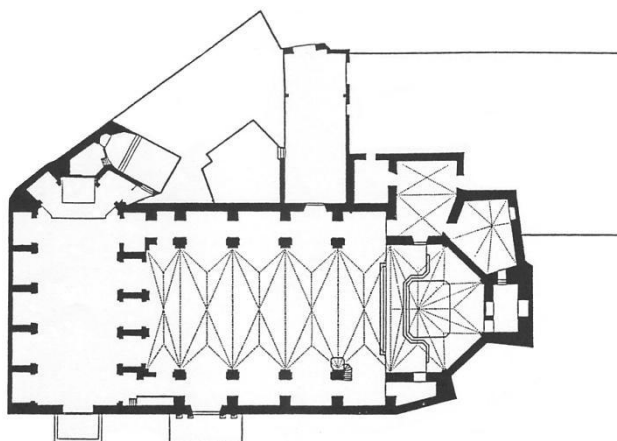


Figura I.3. Planta de la Basílica Menor de San Jaime Apóstol, Algemesí; a la izquierda de la imagen, la Capilla de la Comunión.



Figura I.4. Fachada principal de la Basílica Menor de San Jaime Apóstol, Algemesí; a la izquierda de la imagen, la Capilla de la Comunión.



Figura I.5. Interior de la Capilla de la Comuni3n de Algemesí.

En lo relativo al acabado interior [figura I.5], acatando las advertencias proyectuales [1] prescritas por el arzobispo fray Isidoro Aliaga a raíz de la Reforma de la Iglesia cat3lica, la refinada **envoltura rococ3** que engalana su arcaica estructura dificulta la identificaci3n de cuantas modificaciones la conforman.

Con todo, es un hecho notorio que el transcurrir de los siglos ha hecho mella en el buen estado de conservaci3n del espacio interno; viéndose ensombrecido por una serie de **manifestaciones patol3gicas** que han mermado, sobremanera, el lustre general de la Capilla de la Comuni3n.

Tras la guerra civil espa3ola se enlosaba la totalidad del complejo eclesiástico mediante placas de mármol Negro B3lgica, cuyo aspecto normal ha visto incrementado su desgaste a causa de la extensi3n y agravamiento de unas **exfoliaciones** localizadas, principalmente, en la zona del ábside [figura I.6] y entrada. Esta profusa p3rdida de lajas superficiales supone, hoy día, la dolencia más acusada en suelo.



Figura I.6. Exfoliaci3n del pavimento marm3reo.

[1] El tratado al que hace referencia el texto corresponde a *Las advertencias para los edificios y fábricas de los templos del Sínodo del Arzobispo de Valencia Isidoro Aliaga en 1631*; adaptaci3n valenciana de las normas del arzobispo de Milán Carlos Borromeo, *Instructionum fabricae et supellectilis ecclesiasticae* publicadas en 1577.

Por otro lado, venido de la mano de la gran reforma emprendida en el siglo XVIII, el revestimiento pétreo de la base de las pilastras es uno de los elementos cuyo nivel de deterioro es más elevado; concentrándose los daños en las piezas marmóreas Rojo Alicante. En ellas, cuantiosas **eflorescencias** se manifiestan a modo de decoloraciones de la piedra [figura 1.7 (izq.)] o como depósitos superficiales de sales solubles cristalizadas [figura 1.7 (der.)]. Esta migración salina es un indicativo de que existió una fuente de humedad que hizo aflorar sus efectos, puesto que *“la eflorescencia no se puede formar sin agua.”* [2]



Figura 1.7. Manchas blanquecinas en el zócalo marmóreo (izq.). Depósito salino en el aplacado de la pilastra (der.).

Asimismo, se encuentran multitud de **faltantes** [figura 1.8 (izq.)] que, en algunos casos, han derivado en la restitución de la zona afectada mediante una simple lechada de cemento para minimizar el impacto visual [figura 1.8 (der.)], pese a generar una evidente y burda discontinuidad material. Siguiendo esta misma línea [figura 1.9 (der.)], se han sellado esos puntos en los que el **vaciado de juntas** [figura 1.9 (izq.)] hace peligrar la sujeción del aplacado.



Figura 1.8. Rotura parcial de la losa central del zócalo (izq.). Reposición con mortero en el rodapié (der.).



Figura 1.9. Pérdida del mortero de agarre (izq.). Rejuntado del aplacado (der.).

[2] CASS, C. (2008, p. 156).

También las zonas altas de la envolvente ornamental presentan un amplio abanico de afecciones. Destacan, por su correlación con el sistema de evacuación de aguas pluviales, las **eflorescencias** [figura I.10 (izq.)]; localizadas, mayormente, en los paramentos coincidentes con los puntos en donde se conectan el canalón y la bajante exteriores.

Aún en altura, en determinadas capillas del flanco izquierdo, se observa como el agua de lluvia —que filtra desde cubierta— mana del encuentro entre la bóveda y el paramento. La escorrentía resultante, al arrastrar a su paso depósitos superficiales de suciedad, crea una acción erosiva que trae consigo un efecto **lavado** del material [figura I.10 (der.)].

Cerrando las condiciones patológicas, un **cuadro fisurativo** de alarmantes dimensiones se propaga por el interior del templo, fracturando el mencionado revestimiento tanto en bóvedas como en muros [figura I.11 (izq.)]. Si bien es cierto que el cuerpo de índole portante ha quedado totalmente enmascarado por un falseado posterior, ha podido ser comprobado —gracias a un **desprendimiento** puntual [figura I.11 (der.)]— como la estructura interna se encuentra agrietada de igual manera.

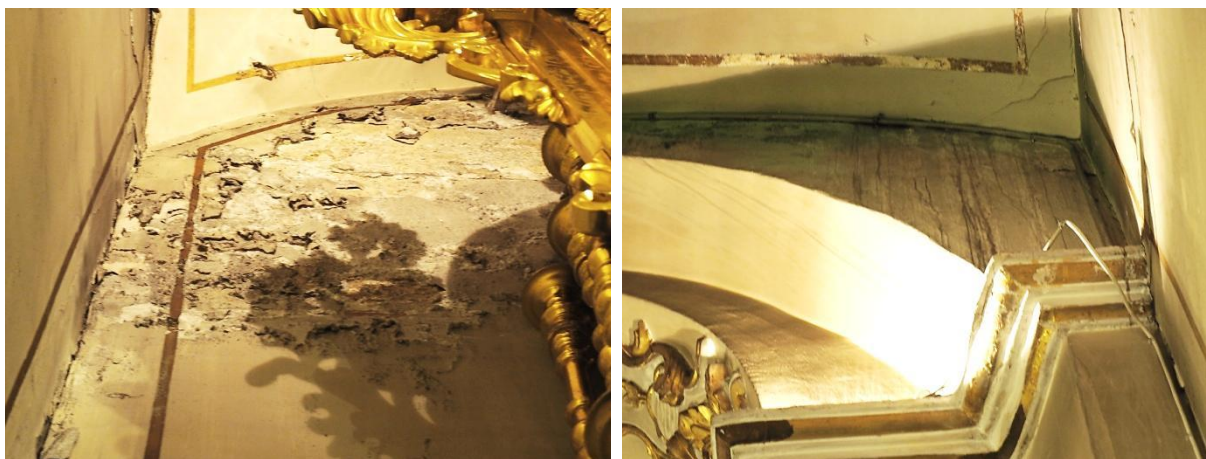


Figura I.10. Eflorescencia localizada en el muro de fondo de la capilla, sita en el lado del evangelio, a los pies del presbiterio (izq.). Lavado que se advierte en el arco de acceso a dicha capilla (der.).



Figura I.11. Grietas que se perciben en uno de los muros divisorios entre capillas laterales (izq.). Mismo muro, visto desde la capilla contigua —la primera absidal del flanco izquierdo—, cuyo colapso ha dejado al descubierto el estribo original (der.).

I.3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Durante siglos, han pesado sobre la Capilla de la Comunión constantes alusiones a la posibilidad de que esta albergase en sus cimientos los restos de una edificación sarracena; tanto es así que su entorno inmediato, en su día, fue incluido en el inventario de yacimientos arqueológicos con el nombre de *alquería árabe* conforme a sus orígenes [figura I.12].

DADES BIBLIOGRÀFIQUES I CULTURALS

<p>NOTICIES HISTÒRIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morabati - Cabanes y Ferrer 1979: Llibre del Departament de València, Saragossa, II vols. <p>BIBLIOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortés et alii, 1984: "Les alqueríes de la Ribera: assaig d'identificació i localització" en <i>Evocacions agràries e història local, València 1984</i> pp. 209-262. - García Carriel, R., 1976: <i>El censo de 1510 y la población valenciana de la primera mitad del s. XVI</i>, Saitobi XXXVI, pp. 171-188. 	<p>TIPUS YACIMENT</p> <p>Alqueria árabe</p>
	<p>DESCRIPCIÓ CULTURAL</p> <p>Alqueria árabe</p>
	<p>CRONOLOGIA</p>
	<p>ESTAT DE CONSERVACIÓ</p> <p>Núcleo urbano subterráneo</p>
	<p>PERILL DE DESTRUCCIÓ</p> <p>Núcleo urbano</p>

Figura I.12. Ficha, extraída del inventario de yacimientos arqueológicos, referente a la ciudad de Algemesí.

Sin embargo, en lo concerniente al propio edificio, Don Benito Ballester Broseta [3] advertía que: *"Formando cuerpo con la iglesia está la magnífica capilla de la Comunión, con la que se comunica por medio de tres grandes arcadas. Fue la primitiva iglesia del pueblo y se ignora la época de su fundación; y su antigüedad la corrobora su fábrica, distinta del resto del templo de que hoy forma parte"* [4]. Sus palabras dejaban entrever la problemática a la que se enfrentaría, en el siglo venidero, este trabajo de investigación; el absoluto **vacío documental** sobre los anales constructivos de la Capilla de la Comunión.

Pero, las obras de personas ilustres —tales como el citado doctor Ballester, su biznieto el arquitecto Joan Segura de Lago y el párroco de la misma, el Dr. D. Miguel Belda Ferre [5]— que dedicaron gran parte de su vida al estudio de la ciudad de Algemesí, dejaron un legado literario del cual se sirve hoy la presente tesis doctoral que toma el testigo para reescribir su historia más antigua.

"Ojalá que esta obrita sea acicate para que otros señores se dediquen á trabajos históricos y salgan el día de mañana algunos hijos de Algemesí á escribir la historia completa de su villa, que bien se lo merece." [6]

[3] Nacido en Valencia, ejerció la medicina en Algemesí durante el siglo XIX mientras que, en su tiempo libre, hacía uso de sus dotes como historiador recopilando toda información histórica de la que para él fue, su ciudad.

[4] BALLESTER BROSETA, B. (1988, p. 21).

[5] Han valido de soporte bibliográfico —por sus relatos históricos— la *Historia de la villa de Algemesí* de Benito Ballester Broseta y los apuntes históricos del clérigo Miguel Belda Ferre, *Algemesí y su Patrona*.

[6] BELDA FERRE, M. (1908, p. 256).

I.4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

“El monumento es ante todo memoria de la historia y de la cultura del pasado, ya sea éste lejano o reciente.

[...] Se trata de su capacidad de suministrar —mediante el análisis de su materialidad— datos sobre el arte, la arquitectura, la construcción y la técnica del pasado, y también sobre su propia historia y la de las colectividades con él relacionadas, o sobre sistemas productivos, hábitos residenciales, mentalidades sociales o, en fin, sobre la historia del país o del lugar donde se erigió.” [7]

El **objetivo principal** de esta investigación radica en el conocimiento sistémico de un edificio histórico donde el monumento, *per se*, prevalece como única fuente de información. Contextualizar el estado actual de la Capilla —desde diferentes perspectivas— supone la comprensión de su proceso evolutivo y, por ende, la génesis de la ciudad de Algemesí. Porque *“no conoce á un pueblo quien no conoce su vida religiosa; y si ésto es verdad hablando de los pueblos en términos generales, lo es mucho más tratándose de Algemesí que tiene en su espíritu religioso la razón de toda su historia.” [8]*

Para ello se toma, como esquema de trabajo, un **procedimiento metodológico** acreditado cuya máxima estriba en: *“conocer y comprender el monumento (su entidad —histórica, material, cultural—, su entorno —físico y social—, sus circunstancias actuales de cualquier tipo) es imprescindible para programar la actuación en él.” [9]*

Según los estándares establecidos [figura I.13], la presente tesis doctoral —amoldándose a los medios disponibles y a las incógnitas a resolver— se estructura en torno a una serie de análisis concretos, que se desarrollan con arreglo a unos objetivos y criterios propios; guardando la reciprocidad necesaria para correlacionar sus resultados, en pos de un dictamen convenientemente fundamentado.

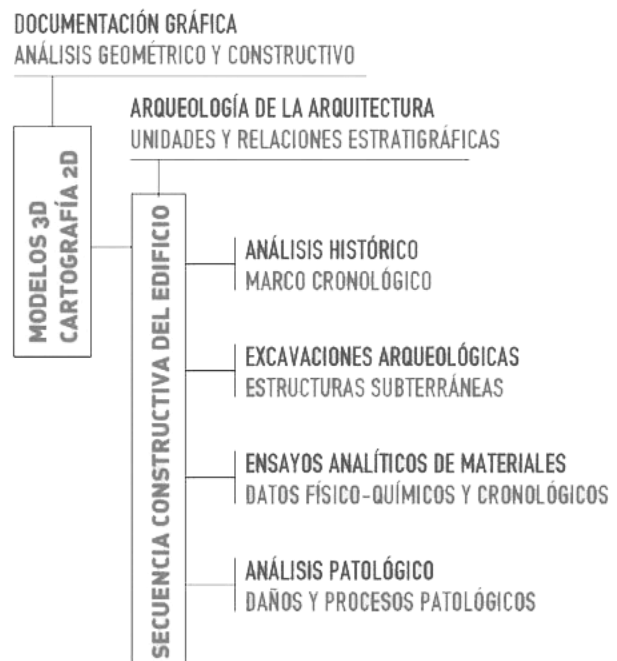


Figura I.13. Metodología de estudio edificio patrimonial.

[7] GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (1999, p. 17).

[8] BELDA FERRE, M. (1908, p. 161).

[9] GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (1999, p. 39).

ESTUDIO DOCUMENTAL

Abre el cuerpo de la investigación un vaciado bibliográfico y de archivo [10] marcado por la carencia informativa, debido a que *“els fons documental de què disposem és prou escas. Ja al segle XIX, alguns autors es lamenten perquè els documents de l’arxiu parroquial han desaparegut per culpa d’un incendi. [...] riudes, incendis, etc, col·laboraren en què aquest patrimoni bibliogràfic no arribara fins a les nostres mans.”*[11]

Habida cuenta de esta ineludible traba, el propósito se centra en recopilar aquellos **hechos históricos documentados** que pudieron propiciar los muchos cambios estructurales acontecidos, con el objeto de crear una base documental sólida que constituya la clave al entendimiento del edificio.

Conjuntamente se aborda la descripción del **medio físico** y el cambio del **conjunto monumental** de San Jaime Apóstol y su entorno urbano, atendiendo a las recomendaciones del artículo 7 de la Carta de Venecia de 1964 que reza: *“el monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado.”*

Este compendio informativo obra como el prelude de ulteriores estudios que, bajo su amparo, se ocupan del verdadero objeto de la investigación; la Capilla de la Comunión.

ESTUDIO ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCTIVO

Compone el grueso del trabajo un minucioso análisis de los atributos formales de la Capilla, con el designio de conocer su desarrollo en planta; ya que, materializándose como la epidermis del espacio interno, esta es capaz en sí misma de desvelar aspectos intrínsecos de la obra. Y en palabras del arquitecto Bruno Zevi: *“El espacio interno [...] es el protagonista del hecho arquitectónico. Tomar posesión del espacio, saberlo ver, constituye la llave de ingreso a la comprensión de edificios.”*[12]

Se da comienzo al estudio con un repaso bibliográfico sobre a la **arquitectura religiosa valenciana** complementado por, tomando ejemplo de los antiguos maestros de obra [13], un recorrido por la geografía valenciana [figura I.14] en busca de referentes que faciliten —dada la falta de información relativa a su construcción— el descifrar tan complejo edificio.

[10] Han sido consultados con asiduidad, durante la redacción de esta tesis, el Archivo Municipal de Algemesí y el Archivo Histórico de la Comunidad Valenciana y, de manera puntual en 2016, el Archivo Secreto del Vaticano.

[11] OLIVARES TORRES, E. (2003, p. 4).

[12] ZEVI, B. (1963, p. 14).

[13] SERRA DESFILIS, A. (2012, pp. 184–185). *“La movilidad de los maestros de obra fue uno de los principales factores de innovación y transmisión del conocimiento. Desplazarse a otro lugar implicaba también aprender junto a un maestro, que sólo compartía su experiencia con sus colaboradores y la enseñaba mediante la práctica, no a través de textos o modelos estandarizados. En esta edad de la arquitectura antes de la imprenta, la observación de los modelos y la transferencia del saber técnico requerían el desplazamiento de los maestros de obras o bien medios alternativos de intercambio de nociones prácticas y de ejemplos vistos por otros ojos. Esta práctica era común en la Corona de Aragón desde mediados del siglo XIV [...]”*

Este primer paso sirve para adquirir la capacidad precisa de distinguir la tipología arquitectónica imperante en cada uno de los movimientos artísticos influyentes en las construcciones sacras valencianas, a fin de detectar indicios de elementos preexistentes —hoy día desaparecidos— e interpretar la estructura resultante objeto de estudio. Además, también da soporte a la posterior reconstrucción por etapas de la Capilla, valiéndose de los datos recogidos en edificios coetáneos, de análoga fisonomía.



Figura I.14. La autora y sus padres junto a dos de los componentes de la Asociación Cultural Serratilla y el párroco de la iglesia de Utiel.

“No debemos hablar de un edificio histórico como elemento único, puesto que el objeto que hoy día existe no es sino el resultado de una serie de construcciones, destrucciones y transformaciones a lo largo de su historia.

[...] se hace necesario entender el edificio histórico desde su naturaleza evolutiva, es decir, como un producto manufacturado realizado en determinados contextos con los que se relaciona, influyendo sustancialmente en la comprensión global del edificio.”[14]

Con base en los diferentes estudios previos anteriormente expuestos, se prosigue con la identificación, definición y datación de las **fases edilicias** que modelaron la iglesia más longeva de Algemesí; la cual se presenta como una amalgama de añadidos superpuestos, donde la antigua estructura permanece enmascarada por una opulenta cobertura perimetral que entorpece su legibilidad.

Las actuaciones a ejecutar dentro de la propia Capilla de la Comunión, tomando en consideración los rumores acerca de la existencia de los restos de una edificación soterrada, se dan comienzo con un reconocimiento no invasivo del suelo, a través de una sucesión de **prospecciones geofísicas** a lo largo y ancho de la nave. Seguidamente, a tenor de las anomalías reflejadas en los radargramas —obtenidos mediante georradar—, se acometen los **sondeos arqueológicos** [15] proyectados, concienzudamente, con la firme aspiración de hallar los vestigios del templo fundacional de la ciudad.

[14] MARTÍN TALAVERANO, R., CÁMARA MUÑOZ, L. y MURILLO FRAGERO, J.I. (2018, p. 2).

[15] La autora ha participado activamente en las diferentes campañas arqueológicas, con el propósito de coordinar la ejecución de los sondeos según las necesidades de la investigación, e interpretar los vestigios que se iban encontrando a medida que avanzaban los trabajos de excavación; porque, *“como se suele decir, el excavar es como ir arrancando las páginas de un libro que sólo puede leer el excavador”* GODOY FERNÁNDEZ, C. (1989, p. 357).

Ya en superficie, el examen diacrónico de la estructura queda supeditado a la **lectura de paramentos y bóvedas** [16]. Se aprovechan oquedades [figura I.15 (sup. izq.)] y puntos accesibles —aunque restringidos— en altura [figura I.15 (sup. der.)] para discernir la naturaleza de los elementos abovedados coexistentes. De igual modo, el análisis estratigráfico de los muros se apoya en desprendimientos de la envoltura rococó localizados [figura I.11 (der.)]; y, en caso de necesitarse información adicional, se practican catas en zonas que no alteren la continuidad del revestimiento [figura I.15 (inf.)].



Figura I.15. Rotura de la plementería, localizada en el flanco derecho, que da acceso al espacio entre bóvedas laterales (sup. izq.). Parte alta del altar principal (sup. der.). Cata practicada en una alacena sita en la capilla contigua a la entrada al templo (inf. izq.). Espacio residual, entre la fachada y el revestimiento rococó, accesible desde el hueco abierto en la citada alacena (inf. der.).

[16] La tipología de los elementos abovedados ha sido clave en la datación de las diferentes fases constructivas de la Capilla de la Comunión. Se ha hecho especial atención a su rampante debido a que *“las crucerías simples del siglo XVI ya no se parecen en casi nada a las del gótico clásico, tan solo mantienen su estructura cuatripartita en planta, su principal diferencia reside en que al montarse con rampantes redondos han perdido los plegamientos, convirtiéndose en auténticas estructuras cupuladas, donde las nervaduras parecen más un añadido decorativo que un elemento estructural”* NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 76). Y apoyándose en esta premisa se ha conseguido deducir que las bóvedas ocultas, tras la envoltura rococó, no son coetáneas de la estructura vertical más antigua; habiendo existido otra techumbre abovedada, destruida durante la rebelión de las Germanías a principios del XVI.

Paralelamente se hace una diferenciación entre los diversos **materiales y técnicas constructivas** empleadas, esencial en la complicada tarea de establecer una secuencia lógica que permita dilucidar el proceso edificatorio de la Capilla. [17]

Y, una vez esclarecido el enrevesado desarrollo constructivo, se concluye con una **reconstrucción por etapas** que dota a este exhaustivo análisis del aporte gráfico necesario para reproducir fielmente —a través de planos arquitectónicos inéditos elaborados por la autora— la metamorfosis de la iglesia lo largo de su historia. Pero previamente, debido a la falta absoluta de una planimetría fidedigna, se realiza el **levantamiento planimétrico** [18] [figura I.16] del estado actual del edificio, sobre el cual plasmar el despiece de la estructura por orden cronológico.

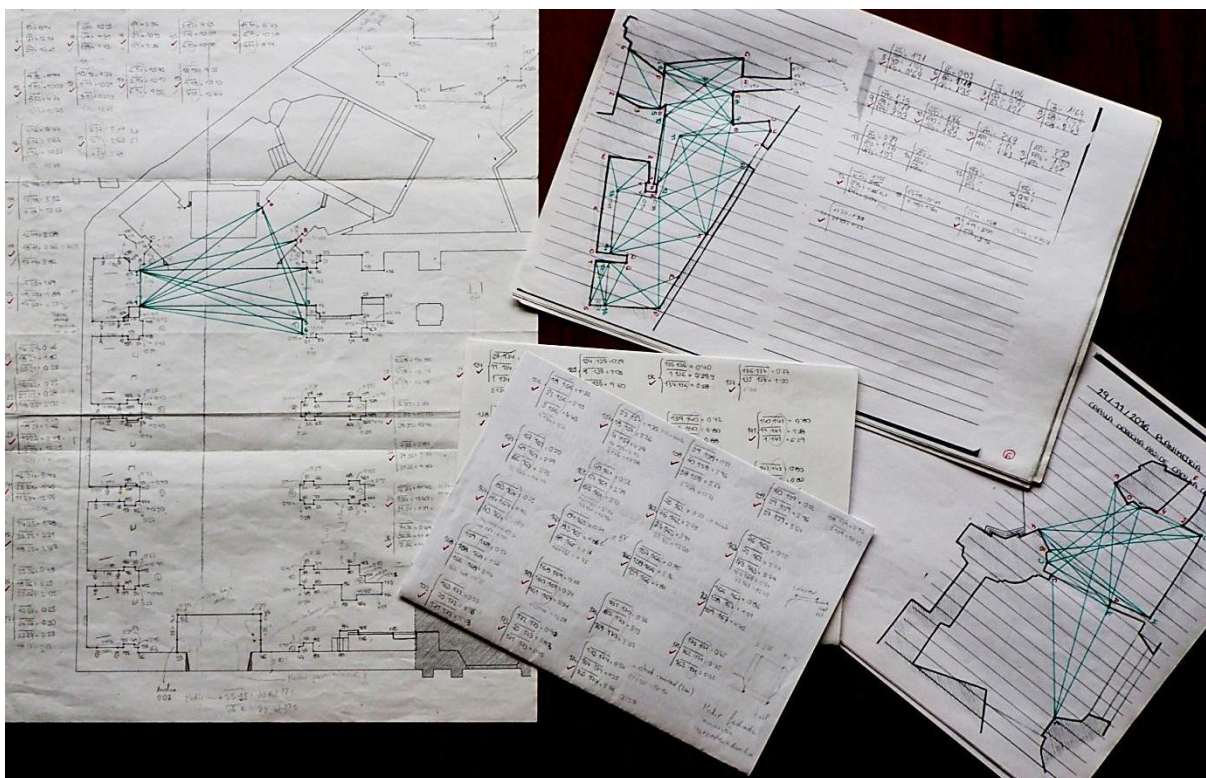


Figura I.16. Proyección del levantamiento planimétrico y mediciones en planta.

“La consideración de su secuencia de transformaciones es esencial para alcanzar una correcta comprensión de los procesos patológicos y de sus causas.” [19]

[17] Conjuntamente con la tipología de las piezas arquitectónicas, la comparativa dimensional de los ladrillos y juntas ha tenido una gran trascendencia en la investigación. Habiendo sido este —con independencia de la época— el material predominante en la ejecución del edificio objeto de estudio, sus proporciones y puesta en obra han contribuido a determinar la posible secuencia constructiva de la iglesia.

[18] El levantamiento planimétrico ha estado condicionado en todo momento por la instrumentación disponible, habiéndose llevado a cabo las mediciones mediante un distanciómetro láser.

[19] MARTÍN TALAVERANO, R., CÁMARA MUÑOZ, L. y MURILLO FRAGERO, J.I. (2018, p. 3).

ESTUDIO PATOLÓGICO

“Cualquiera que sea el método de análisis a utilizar en la obra de rehabilitación, existirá una observación detenida, como parte del método.” [20]

Como paso introductorio a la implementación de ensayos específicos, esta sección parte de una **inspección ocular** previa de las afecciones presentes en el interior de la Capilla de la Comunión, poniendo de manifiesto su estado patológico general. Así, en consecuencia, se efectúan dos exámenes de carácter distinto pero con una misma finalidad: precisar la repercusión de las repetidas modificaciones para con el estado de conservación actual.

El primero de los estudios se centra en los efectos de la **humedad** sobre el edificio. Se registra el comportamiento evaporativo de la iglesia a través de inspecciones higrotérmicas [21], convenientemente programadas. Adicionalmente, por su influencia en el equilibrio de los materiales con el entorno, se llevan a cabo —en puntos estratégicos— las actuaciones pertinentes para la detección de sales higroscópicas por medio del uso de reactivos. Con ello se pretende ilustrar la respuesta de la construcción resultante frente al notorio exceso de humedad.

A la par, con el control de las **grietas** y **fisuras** más significativas —mediante el cotejo de registros periódicos durante un año [figura I.17]— se trata de esclarecer el alcance de los daños perceptibles en los estribos; porque la rotura *“[...] no es más perjudicial por ser mayor su amplitud, sino por su estado de evolución en el tiempo.”* [22]

Al final, solo tras haber puesto en común los diferentes estudios se está en la disposición de emitir un diagnóstico certero, dado que este *“se basa en información histórica y análisis cualitativos y cuantitativos. El análisis cualitativo parte de la observación directa del daño estructural y el deterioro del material, así como de la investigación histórica y arqueológica, mientras que el análisis cuantitativo precisa ensayos de materiales y estructurales, monitorización y análisis de la estructura.”* [23]



Figura I.17. Control del cuadro fisurativo manifiesto en los muros entre capillas.

[20] MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996, p. 41).

[21] La metodología aplicada al estudio de humedades [apartado V.1.1.1] lleva años siendo desarrollada por la Dra. Soledad García Morales, directora de la presente tesis.

[22] MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996, p. 41).

[23] CSCAE-UPC. (2009, p. 26).

y sauado.



Algemes

LA CIUDAD DE ALGEMESÍ



II.1. CONTEXTO HISTÓRICO Y SOCIOECONÓMICO

Algemesí, un pueblo hecho a sí mismo, cuya historia ha estado marcada por el afán de superación de sus lugareños que, incansablemente, contribuyeron a la creación de esta boyante ciudad valenciana [figura II.1]; esa misma que, teniéndose hoy como un referente sociocultural, encarna la unidad vecinal que desde muy antiguo prima entre sus gentes y propició, entre otros méritos, su tan anhelada emancipación.



Figura II.1. Artículos de prensa, de principios del siglo XX, que recogen el progreso de la ciudad de Algemesí a lo largo de su historia.

II.1.1. TOPONIMIA

Numerosos han sido los expertos que han tratado de esclarecer el significado del nombre de Algemesí pero, siempre, fundamentando todos sus razonamientos [1] en una misma premisa; y es que, por los innegables orígenes sarracenos del lugar, la etimología del vocablo radicaría en la **lengua árabe**.

El profesor Manuel Sánchez —quien, siendo natural de Argelia, desempeñó la cátedra de estudios árabes en el seminario conciliar central de Valencia— sostenía que el nombre de la ciudad se compone de dos voces, *Alg* que significaba mercado o feria y *mesí* el quinto; y que, al conjugar ambas definiciones, Algemesí vendría a representar el “quinto mercado o feria”. Este primer supuesto, se amparaba en el hecho de que los árabes ya tenían por costumbre hacer mercado en días específicos de la semana y, en función de este, le fue asignado el nombre al caserío. [2]

Asimismo, Don Evaristo Llácer —“*teniente de Regulares que ha convivido largos años con los moros*” [3]— suscribía esta hipótesis vinculando el topónimo al término árabe *Al Gemís*; traducido como, “el jueves”. Ergo, nuevamente, daba a entender lo afamado del mercadillo de esta localidad que pudo llegar, incluso, a determinar su propia identidad; porque “*es natural que si Algemesí podía ofrecer muchos productos del campo se celebrara en aquél caserío un zoco renombrado, y a falta de nombre mejor, se le conociera por el día de su mercado.*” [4]

[1] De todas las hipótesis barajadas, el texto se hace eco de las dos más reiteradas, con el respaldo de las investigaciones de aquellos estudiosos que tuvieron a bien realizar el análisis etimológico del nombre de Algemesí.

[2] BALLESTER BROSETA, B. (2001, pp. 69–70).

[3][4] LLÁCER CASTAÑER, A. (1954, p. 2).

Vistas las dos primeras interpretaciones quedaba patente que el nexos, en esta ocasión, estribaba en la actividad comercial de la alquería; y dado que las semanas en el calendario musulmán dan comienzo en domingo, el jueves correspondería al quinto día y, por lo tanto, ambas adaptaciones coincidían en cuanto a sus connotaciones mercantiles, pese a disponer de una morfología distinta.

En contraposición, el docente Vicente Castell Llàcer —oriundo de Algemesí— contaba una experiencia vivida en primera persona en un artículo periodístico para la revista local [5] donde narraba que, conversando un día con el catedrático de latín, el excelentísimo Miquel Dolç Dolç, movido por la curiosidad le preguntó por el significado del topónimo de su ciudad natal; y este, sin el menor ápice de duda, le respondió “lugar soleado”. Transcurrido un tiempo, durante una soleada jornada en Marruecos, Castell escuchó decir *Al-gems* en alusión a la palabra “sol”; arrastrando la última consonante hasta el punto de llegar percibirse una inexistente letra “i” final y siendo la dicción de la “g” idéntica a la valenciana. Tal cosa le trajo a la memoria el recuerdo de algo que ya había escuchado previamente; que Algemesí daría nombre al “lugar soleado” o “país donde hay sol a lo largo de todo el día.”

A diferencia de la primera hipótesis, esta última elucubración contemplaba la influencia de la fonética valenciana, así como la propia orografía del lugar [6] la cual, al asentarse su población en una llanura, favorecía ese mayor soleamiento diurno al que haría referencia su topónimo.

Sin embargo, tras haber examinado el compendio de una serie de documentos antiguos [7], se constataba que el nombre de Algemesí no siempre fue escrito de la misma manera [tabla II.1].

Año	Documento donde se cita	Nombre
1243	Llibre del repartiment	Aliemeçi
1270	Catálogo documentación relativa al Antiguo Reino de Valencia	Alyemezin
1332	Pergaminos de la Cancillería Real, Archivo Municipal de Alzira	Algemezi
1402	Estudio histórico-geográfico sobre la Acequia Real del Júcar	Algemezi
1413	Pergaminos de la Cancillería Real, Archivo Municipal de Alzira	Algemeçi

Tabla II.1. Diferentes nombres con los que se ha hecho mención a la ciudad de Algemesí.

[5] CASTELL LLÀCER, V. (1979, p. 6).

[6] BARCELÓ TORRES, C. (1982, p. 24). “*El relleu ha donat ocasió a la configuració toponímica tenint en compte les característiques del terreny. Depressions, muntanyes, planures és, si més no, el primer aspecte que crida l’atenció d’un paisatge. La toponímia àrab hi fa referència*”. En este mismo texto (*vide* pág. 89) se daba otra definición distinta al nombre de Algemesí. Teniendo como base, de nuevo, la actividad comercial de sus habitantes “*pot ser de l’àrab /al-jabbazin/ els forners, els flequers*”; pero, inmediatamente después, concluía con que “*és una etimologia gens segura*” por lo que, dada su incertidumbre, no se ha considerado como uno de los significados más probables.

[7] TEROL GRAU, V. (1984, pp. 33–34).

[8] BELDA FERRE, M. (1908, p. 85).

Con todo, la incertidumbre aún hoy se cierne sobre dicho término; pues a pesar de la firme convicción de que *“la palabra Algemesí, está fuera de duda, que es de origen árabe”* [8], según el arabista Miguel Asín Palacios, su origen etimológico —entre tanta controversia— no habría sido dilucidado de forma fehaciente y así lo reflejaba en su *“lista de topónimos probable o seguramente arábigos, no descifrados todavía.”* [9]

II.1.2. GÉNESIS

“En el libro Trobes de Mosén Jaime Febrer, dedicado á D. Pedro, hijo de D. Jaime el Conquistador, se cita á Algemesí como sitio en donde tuvo lugar un hecho de armas glorioso para el caballero D. Raimundo Libia [figura II.2] que con muy poca gente triunfó en una emboscada que le habían preparado más de cien moros. Esto indica de un modo claro, que existía Algemesí bastante tiempo antes de la reconquista y que era población conocida.” [10]



Figura II.2. Referencia a Raimundo Libia, señor que asistió al rey Jaime I en su cruzada en las inmediaciones de Algemesí.

De los pocos documentos que cimentaron el origen de su existencia, todos y cada uno de ellos, parecían remontarse a la época de los reinos de taifas; cuando por entonces arrabal de Alzira, la partida de Algemesí se integraba dentro de la taifa de *Balansiya*. Tras la rendición mora, dejando constancia en el *Llibre del Repartiment* —a 23 de noviembre de 1243 [11]—, el rey Jaime I encomendaba sus tierras a los repobladores de esa **alquería** que, *“desde la conquista, fue toda de Christianos viejos”* [12] al servicio de la Corona de Aragón.

Antaño, las alquerías nacidas durante la dominación musulmana, eran un conjunto de casas aisladas que conformaban la unidad más pequeña de organización rural [13] y que, dedicadas a la explotación agropecuaria de su territorio, llegaron a constituir auténticas comunidades con tendencia al autoabastecimiento, posibilitado por el sistema de riego.

[9] ASÍN PALACIOS, M. (1940, p. 148).

[10] BELDA FERRE, M. (1908, p. 87).

[11] FERRANDO FRANCÉS, A. (1979, p. 185). *“2046.— A Bernat de Sullols, unes cases d’Amet Aventamluç, fill d’Oçme Aventamluç, i quatre jovades a Algemesí.”*

[12] BLEDA, J. (1618, p. 1008).

[13] TEROL GRAU, V. (1984, pp. 35–36).

Su emplazamiento [figura II.3], ese fue el principal atractivo de la alquería de Algemesí. Situada en un vado del río Magro —en las proximidades de su desembocadura al Júcar—, pese a lo escaso de su caudal, este pudo haber sido suficiente para abastecer de agua sus fértiles tierras y favorecer así el asentamiento humano; porque *“no solo es que sin agua no hay vida, sino que el agua dulce es, además, un recurso tan necesario como escaso”* [14]. Condicionados por el relieve de la vega, les *“bastaba con una zanja perpendicular realizada sobre el nivel freático para originar una o más acequias”* [15] y, en consecuencia, crear toda una red de derivaciones fluviales antrópicas que los musulmanes dejarían en herencia a la nueva sociedad feudal. Con la construcción de la Acequia Real del Júcar —procurada, en primera instancia, por el rey don Jaime en 1258 [16]— la modesta aldea vería ampliados sus terrenos de cultivo; trayendo consigo un notable crecimiento demográfico de la población.

“A lo largo del curso del río y del curso de la historia, el ser humano ha aprendido a convivir con el Júcar: ha consumido sus aguas y ha utilizado su curso como senda, ha sabido aprovechar su fuerza para todo tipo de industrias, ha fertilizado los campos con él y lo ha hecho moler el cereal de su pan. Es una relación estrecha: el río condiciona el modo de la vida de los seres humanos; los seres humanos, por su parte, luchan por dominarlo y, en su empeño por domesticar la naturaleza, modifican el terreno creando nuevos paisajes.” [17]

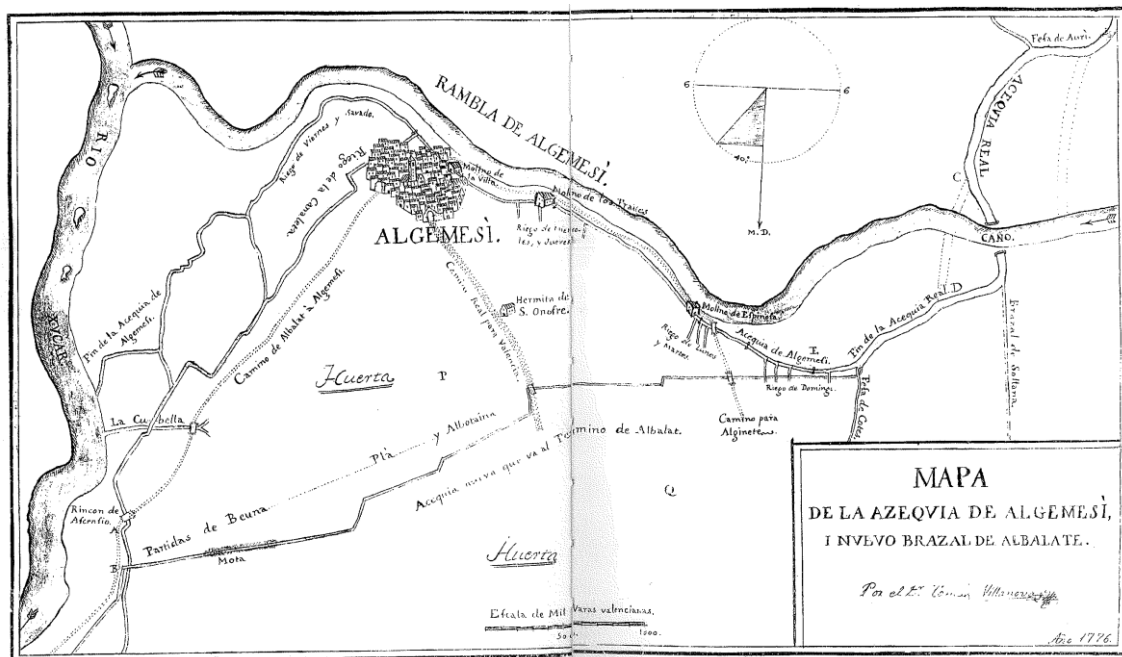


Figura II.3. Mapa hidrográfico de Algemesí —elaborado por el doctor Tomás Villanova en 1776— donde se señala el núcleo de población con respecto a los ríos que la circundan; el Júcar y su afluente, el Magro.

[14] UTRILLAS SERRANO, J.L. (2013, p. 32).

[15] HERMOSILLA PLA, J. y ESTRELA MONREAL, T. (2011, p. 59).

[16] UTRILLAS SERRANO, J.L. (2013, p. 37). *“Esta acequia fue una apuesta decidida del rey Jaume I por la expansión del regadío en la tierra valenciana recién conquistada detrás de la cual es fácil ver razones políticas: el monarca consideraba que esta agricultura de altos rendimientos podría atraer y ayudar a fijar una población cristiana que resultara fiel a su liderazgo.”*

[17] *Ibidem* (p. 31).

II.1.3. LA CRÓNICA DE SU AUTONOMÍA

Corría el año 1519 y, en el Reino de Valencia, el aumento de las tensiones entre los grupos gremiales y la nobleza, sumadas a la declaración de un brote de peste durante ese mismo año, provocaba un importante movimiento migratorio hacia los pueblos. Ante la orfandad de la capital se creaba la Junta de los Trece que, instando a un proletariado rural colérico —*els agermanats*—, desencadenaron una sanguinaria guerra abierta conocida como, la rebelión de las Germanías. Pero, derrotados estos en la capital del reino tras dos años de asedio, el pueblo sublevado de Algemesí —aún bajo la jurisdicción de Alzira— resistiría hasta finales de 1522, no sin padecer sus nefastas consecuencias. [18]

“Hasta aquí, Algemesí era sólo un caserío, un arrabal, en todo sujeto a Alcira: los dos eran un solo pueblo. Sus prosperidades y sus infortunios eran unos mismos; también sus glorias y sus desastres eran comunes.”[19]

Saldada la ingente sanción [20], durante la segunda mitad del siglo XVI, la localidad de Algemesí experimentaba un significativo desarrollo —tanto económico como urbano— impulsado por el comercio que *“hacen de este lapso de tiempo el período más brillante de su historia.”*[21]

Por aquellos tiempos, la industria sedera valenciana hizo prevalecer el cultivo de la morera muy por encima del arroz que, desde el siglo XIII, se veía limitado a las parcelas aledañas al núcleo de población por lo pantanoso de sus tierras [22]. Con la floreciente actividad comercial de la seda, ligada al incremento de la productividad agrícola, surgieron las minorías enriquecidas que empezaron a discurrir acerca de la posibilidad de obtener un mayor beneficio económico, social y político; y aunados por el sentir de que se les estaba privando de la facultad de decidir por ellos mismos, los vecinos empezaron a promulgar su objeción hacia el centralismo de Alzira.

II.1.3.1. OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE UNIVERSIDAD Y RANGO DE VILLA REAL

A mediados del siglo XVI, se elegía la terna que daría comienzo al proceso de segregación; de la cual, en 1558, saldría elegido como síndico del pueblo Bernat Guinovart —descendiente de una antigua y reputada familia de mercaderes de la seda— quien encabezaría el ansiado proceso de desmembración que se demoraría dieciséis largos años.

[18] Merece especial atención la contienda por los incendios ocasionados en la iglesia objeto de estudio [apartado III.2], los cuales, supusieron un aporte fundamental en la determinación del proceso constructivo de la Capilla de la Comunión de Algemesí; pues, gracias a este dato, pudo confirmarse el cambio del sistema de cobertura abovedado entre la segunda y tercera fase [apartado IV.3.2.1].

[19] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 106).

[20] *Ibidem*, (p. 105). *“Todos los pueblos adheridos fueron solidariamente multados en la cantidad de 330.000 ducados, contribuyendo Alcira y Algemesí, de mancomún, en 13.022 libras, la mayor cantidad que se impuso a ningún otro pueblo.”*

[21] BELDA FERRE, M. (1908, p. 101).

[22] TEROL GRAU, V. (1984, pp. 15–16).

El 15 de diciembre de 1574, el rey Felipe II signaba el decreto que otorgaba al *lloc* de Algemesí el título de **Universidad** [23] y con ello, su independencia de Alzira. Inmediatamente después, el 14 de enero de 1575, el documento fue enviado a Valencia para concederle el exequátur; pero no fue hasta el 20 de enero de 1575, día de San Sebastián, cuando el documento le era finalmente entregado al pueblo. La posesión de tal privilegio conllevaba el pago de 8.000 ducados [24] en concepto de servicio a la Corona fijándose, entre otros [25], los mecanismos de autogobierno y la demarcación del término sobre el que ejercería su jurisdicción la nueva Universidad.

Tiempo más tarde, el capitán Domenèc Gamieta solicitaba al monarca Felipe III que se elevase Algemesí al rango de **Villa Real** [26]; categoría que les sería asignada el 13 de septiembre de 1608, concediéndoles la total emancipación de Alzira.

“Senyor, el capità Domènec de Gamieta, síndic de la universitat d’Algemesí del regne de València, per l’augment del patrimoni de vostra majestat i perquè creixent en població sent erigida vila tinga més facilitat per tal de servir a vostra majestat, i per tal que els particulars d’aquella puguen ser millor governats i s’administre la justícia en tot tipus de fets i negocis civils i criminals, demana humilment a la vostra majestat per la seua generositat innata que tinga a bé de fer i crear la dita universitat en vila reial.” [27]

Por lo que a la monarquía respectaba, estos fueron años de necesidad, de aquí que su criterio en la toma de decisiones se basara en la recaudación de tributos; pues nada les importaba la desmembración territorial mientras sus arcas no sufriesen riesgo alguno. Y puesto que la separación se obtenía mediante un privilegio real que comportaba el pago de una importante suma de dinero, sus intereses quedaban cubiertos. Además, de este modo podían introducir nuevas regalías como el *Pes Reial* o de la *Fulla* [figura II.4][28].



Figura II.4. Placa conmemorativa del prístino *Pes Reial*.

[23] ESTRELA GARCÍA, J.E. (1998, p. 4). *“La Universitat era l’exponent de la representació de la totalitat dels ciutadans, de totes les classes socials que integraven la població, que eren conseqüència natural de la particular estructura econòmica de cada lloc i de la correlació de forces socials existents al si de cada població, la representació de tots els quals solia organitzar-se a través de tres òrgans diferents: el Consell General, el Consell Particular i els oficis de justícia, jurats i mostassà, a mena càrrecs executius. Era un vell model de municipi consular tardomedieval, inspirat en l’organització dels municipis italians, bastant comú a tota l’àrea mediterrània”*

[24] SARTHOU CARRERES, C. (1920, p. 147).

[25] ESTRELA GARCÍA, J.E. (1997). El facsímil traduce del latín al valenciano, todas y cada una de las concesiones.

[26] Al privilegio de Villa Real, siempre bajo el previo pago del canon oportuno, se sumaba la administración de las aguas de la Acequia Real del Júcar y la anexión, al término de Algemesí, de los señoríos de Cotes y Pardines.

[27] ESTRELA GARCÍA, J.E. (1998, p. 8).

[28] El *Pes Reial* o de la *Fulla* era una antigua aduana en donde se pesaba la mercadería a exportar y se pagaba al rey el impuesto correspondiente; obteniendo así, el permiso de tránsito franco.

II.1.3.2. LA CRISIS DEL SIGLO XVII

"[...] se ha carregat unes cent-vint milia liures a censal i ha contractat molts canbis i deutes solts per medi de alguns particulars ab carta de guarda-dany de dita vila, i estan aquella i los vehins tant endeutats, empenyats i carregats què no és posible acudir a ses obligacions, i han vengut a ser tantes les execucions i comissions que es despatgen i van despachats per les pensions dels censals i per los cambis i altres deutes que és imposible acudir segons lo estat en que es troben no sols a la paga dels deutes però molts gastos i despeses de dites excusions, i la major part dels habitants de dita vila han vengut a estar sens llits en que poder dormir ni cavalgaduras en que poder llaurar i cultivar les heretats i terres [...] i si no'ls donàs remei se acabaria de impossibilitar la dita vila i los vehins si en lo present any no cullen ni sembren, i además del dany que es causarà al Real Patrimoni es seguirà la despoblació de dita vila, per al reparo dels quals danys se ha acudit a Sa Magestad i se li ha suplicat ser servit de aplicar algun remei eficàs." [29]

Alcanzados sus objetivos, la población se veía sumida en una terrible crisis motivada por el endeudamiento que ello supuso y agravada por *les bandositats* [30]; produciéndose, en el año 1638, el **colapso económico** de la villa. Tal era el nivel de precariedad al que se vieron arrastrados sus vecinos que, ante la imposibilidad de hacer frente a las cargas atribuidas, se emitieron súplicas a los altos cargos del reino informando de la gravedad de la situación. Aun así, no fue hasta el 1681 cuando se llevaría a cabo el acto de concordia entre los acreedores y villa; los cuales, dejaron cierto margen para que pudiesen hacer frente a las necesidades perentorias de sus habitantes.

Paulatinamente, algunas de las familias que a causa de la crisis tuvieron que abandonar sus casas, volvieron a establecerse en el municipio; experimentándose un notorio crecimiento natural de la población asociado a la inmigración. Amén de la bonanza demográfica, desde que Algemesí en 1620 obtuviese definitivamente las partidas de Cotes y Pardines, se multiplicaron los terrenos de marjal [figura II.5] y, propiciado por el declive del comercio valenciano de la seda en el siglo XVIII, se incrementaba el cultivo arrocero que, pese a las incesantes muertes por paludismo, contribuiría activamente al saneamiento de sus cuentas.



Figura II.5. Cuadrilla de jornaleros durante la siembra del arroz en la marjal.

[29] ESTRELA GARCÍA, J.E. (1998, p. 6).

[30] TEROL GRAU, V. (1984, p. 17). *"El tipus de bandidatge que es produí a la Ribera del Xúquer era semblant a la vendetta siciliana, és a dir, bandositats que tenien com a motor les rivalitats, els odis i les venjances familiars. El seu origen ens és encara una mica fosc, però sabem que aquelles van sortir d'Algemesí, i que des d'aquí es van estendre per tota la comarca."*

II.1.4. CONCESIÓN DEL TÍTULO DE CIUDAD

A 20 de mayo de 1944, presentaba Don Salvador Castell Frasquet —alcalde de Algemesí y jefe local de la Falange Española Tradicionalista y de las Juntas de la Ofensiva Nacional Sindicalista— una instancia, dirigida al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, en la que solicitaba el título de **Ciudad** alegando el evidente progreso de la villa en un corto espacio de tiempo [tabla II.2], aportando otros datos de relevancia significativa en relación con el aumento de las exportaciones por ferrocarril, la sanidad, docencia, etc. [31]

Tras un año de demora, el 7 de mayo de 1945, se firmaba la orden de adjudicación y tratamiento de Ciudad a la villa de Algemesí haciéndose público el 9 de ese mismo mes en el *Boletín Oficial del Estado* [figura II.6]. Dos años más tarde, a 27 de mayo, el alcalde imponía la primera medalla de oro de la ciudad a Francisco Franco dedicándole estas palabras:

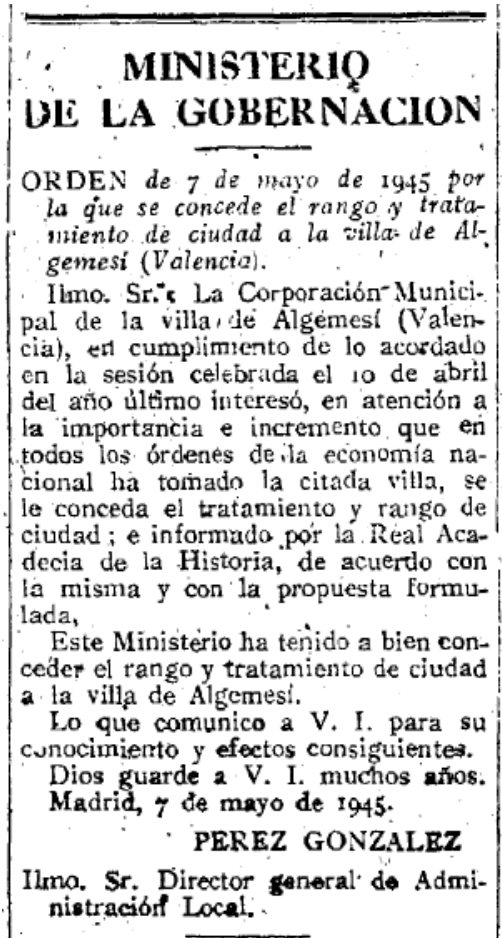


Figura II.6. Publicación en el BOE de la concesión del título de ciudad a Algemesí.

“Disculpad, Excelencia, que por la premura de vuestro viaje no se haya tramitado debidamente, por el Gobierno Civil, la concesión de esta primera medalla. Pero aprovechando esta feliz coyuntura de vuestra presencia, en nombre de Algemesí y mío propio, quisiera os dignaseis aceptarla, como prueba de admiración y gratitud a vuestra persona, pues ninguna población más agradecida que la nuestra, tanto más, cuanto que a V.E. debe, entre otras mercedes, la valiosa del título de CIUDAD.” [32]

	Año 1925	Año 1944
Población (habitantes)	13.299	18.311
Riqueza urbana (pesetas)	70.482	202.136
Riqueza rústica (pesetas)	141.474	538.522
Riqueza industrial (pesetas)	71.201	447.928

Tabla II.2. Datos cuantitativos del progreso de Algemesí en sus últimos años como villa.

[31][32] CASTELL FRASQUET, J. (1957, p. 2).

II.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO

“La zona de que forma parte es sin disputa la más hermosa de España, que si bien tiene parajes tan encantadores como los valles de Aranjuez, sitios tan deliciosos como las huertas de Gandía, Murcia y la vega de Granada, con su inmensa variedad de paisajes, que son la admiración de propios y extraños, indudablemente no posee nada que sea superior á la zona conocida en España y en el extranjero por La Riera de Valencia, cuyo cielo inmensamente bello, se armoniza con su suelo, que produce todos los frutos de la más rica y variada agricultura, y con un clima que templá admirablemente el rigor de las estaciones.

Afortunadamente á Algemesí su topografía le concedió la mejor parte, que elegir pudiera.” [33]

II.2.1. SITUACIÓN

Algemesí, asentado en la llanura litoral valenciana, es un municipio de la provincia de Valencia perteneciente a la comarca de la Ribera Alta —en la zona de transición entre ambas riberas, la Alta y la Baja—, situado en el margen izquierdo del río Júcar, próximo a su confluencia con el Magro [figura II.7].

“Bajo un cielo alegre, en la fértil y poblada Ribera Baja del Júcar, aquélla la Metidja, éste el Vad-el-Xucar —río de plata de los árabes, por el color blanquecino de sus aguas—, a cuatro kilómetros de Alcira, [...] a la orilla izquierda del ancho y profundo cauce de la rambla de Algemesí, también conocido por los geógrafos con los nombres de río Juanes o Magro, a kilómetro y medio de la margen izquierda del Júcar, a la izquierda del ferrocarril de Valencia a Almansa, cruzando éste, dejando a su derecha el arrabal llamado de San Roque, está asentada nuestra villa de Algemesí.” [34]

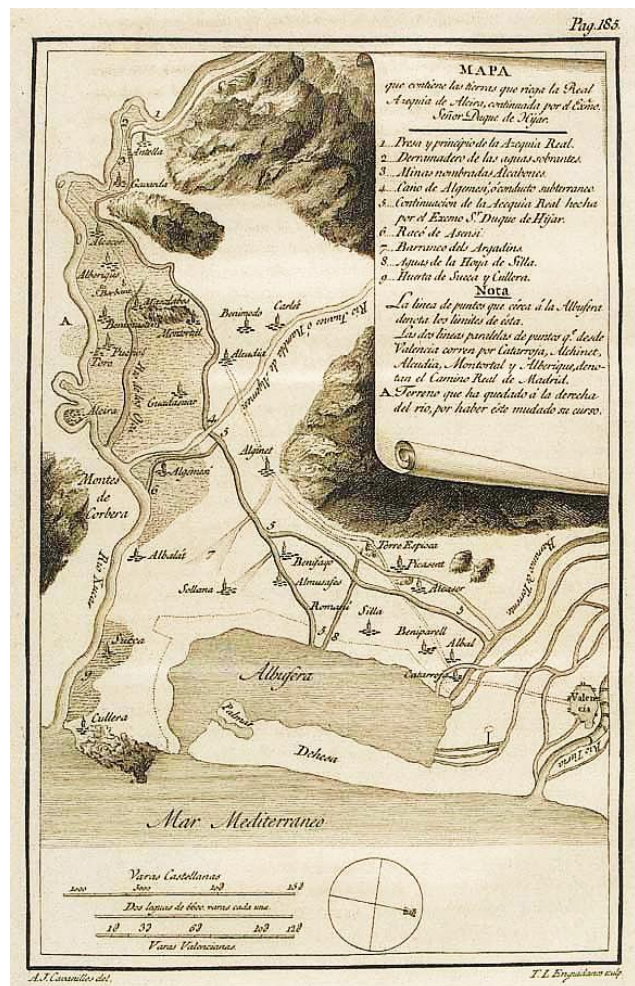


Figura II.7. La ciudad de Algemesí integrada en un mapa hidrográfico elaborado por Cavanilles en 1797.

[33] BELDA FERRE, M. (1908, p. 76).

[34] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 33).

Tres eran las carreteras proyectadas hacia la zona centro del levante peninsular; las cuales, *“al parecer existían desde bastante tiempo atrás, no variaron sustancialmente ni en el siglo XVIII ni en el XIX, y son la base de unas líneas de comunicación que se han mantenido hasta el presente”* [41]. La primera de ellas en materializarse fue la meridional —conocida por los valencianos como el Camino Real—, dándose inicio sus obras en 1765. Pese a ser la vía más larga —pues su recorrido propiciaba la extensión hacia otros parajes levantinos—, su elección se basaba en lo favorable de su orografía [42]; teniendo como máxima el seguir una línea recta que, al suponer la distancia más corta entre pueblos, abaratase el gasto.

En lo concerniente a su ejecución, para los ramales internos propios de un municipio, eran sus habitantes quienes, en tiempos en que la labranza de sus tierras lo permitía, se hacían cargo de los trabajos de adecuación del camino. No obstante, a pesar de los gastos que ello conllevaba, la inclusión de una carretera de tal envergadura en la trama urbana no pareció repercutir negativamente; ya que, en el caso concreto de la localidad de Algemesí, la construcción de posadas [figura II.9] para acoger a viajeros y mercaderes se convertía en una significativa fuente de ingresos.



Figura II.9. Fiestas de la *Mare de Déu de la Salut* a principios del siglo XX donde, a la izquierda de la imagen, aún se advierte la presencia del desaparecido hostel de Camals.

Otro de los caminos de relevancia que, todavía hoy, tienen a la ciudad como escenario, es el **Camino de Santiago de Levante**; cuya primera etapa, saliendo de la capital de provincia, tiene su final a las puertas de la basílica a la que da nombre el apóstol y en la que preside tanto la portada de reminiscencias clásicas, como el imponente retablo del altar principal. La ruta jacobea tuvo mayor aceptación en la localidad desde que, en 2002, se adecuase un albergue para los peregrinos venidos en busca de reposo.

[41] RIBOT GARCÍA, L.A. (1979, p. 180).

[42] *Ibidem* (p. 182). Vide nota 15: *“El camino por Ocaña y Albacete era llano casi todo él, y los únicos accidentes que se encontraban eran el puerto de Almansa, descenso de la Mancha a las tierras de Valencia, y el de Carcel, antes de Alberique, ambos de escasa consideración. [...] el terreno no ofrecía dificultades.”*

II.2.1.2. CRECIMIENTO URBANO Y TERRITORIAL

Valiéndose de las pocas fuentes documentales archivadas, el ilustre arquitecto *algemesinenc*, Joan Segura de Lago, plasmaba por vez primera sobre planos el **desarrollo urbanístico** de su ciudad natal.

En palabras del doctor Benito Ballester Broseta, los orígenes de Algemesí como alquería cristiana, en lo referente al urbanismo, debieron ser limitados [figura II.10]; pues, teniendo como centro neurálgico una modesta iglesia, su zona edificada se reduciría a *“algunas casas de campo aisladas.”* [43]

En las centurias sucesivas el crecimiento fue gradual [figura II.11]. El punto álgido de la expansión territorial vendría de la mano de su autonomía [apartado II.1.3], cuyas mejoras trajeron consigo el auténtico despertar de esta ciudad [figura II.12]. *“Ja hem vist com la segona meitat del segle XVI representà per a Algemesí un increment demogràfic considerable, però aquest constant augment es trencà cap al 1590, pasada ja l'època eufòrica de la constitució en universitat. El període 1591-1610 representa ja un estancament”* [44]; pero, superada la crisis local y conseguido el derecho de anexión de las partidas de Cotes y Pardines que impulsó el traslado de sus habitantes al centro de la villa, *“era natural que prosperara mucho este pueblo, el cual, en los siglos XVII y XVIII aumenta considerablemente el número de sus viviendas.”* [45]

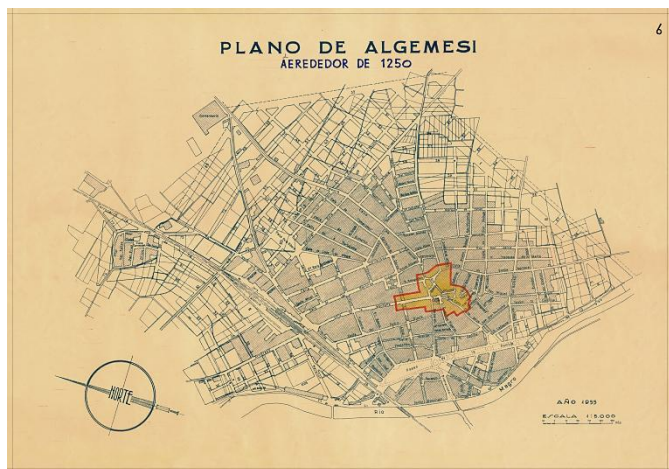


Figura II.10. La Algemesí del siglo XIII sobre mapa urbano.

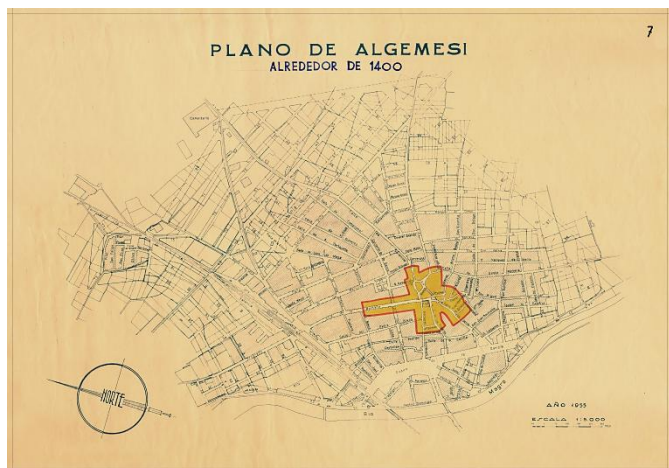


Figura II.11. La Algemesí del siglo XV sobre mapa urbano.

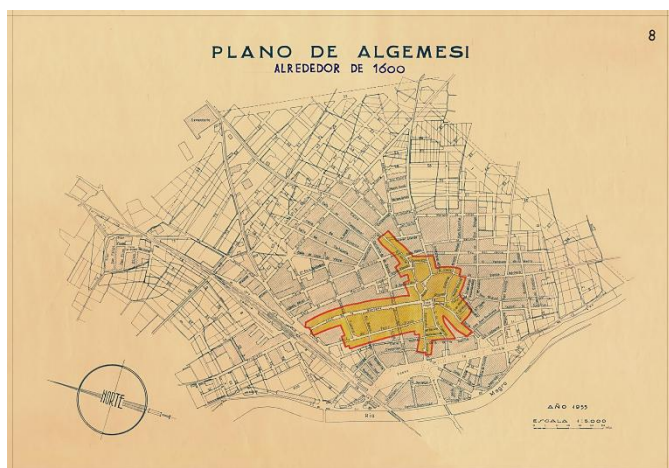


Figura II.12. La Algemesí del siglo XVII sobre mapa urbano.

[43] TEROL GRAU, V. (1984, p. 36).

[44] TEROL GRAU, V. (1984, p. 19).

[45] BELDA FERRE, M. (1908, p. 117).

La introducción de fertilizantes químicos, el incipiente cultivo de la naranja que modificaba el paisaje agrario, la construcción de la vía férrea en beneficio de la exportación, la mejora de la red de alcantarillado y del adoquinado de las calles, el servicio de aguas potables y la instalación del alumbrado público, fueron los principales responsables de que, en los siglos XIX y XX, se registrase un crecimiento urbanístico exponencial que definiría, por siempre, el núcleo urbano de la ciudad [figura II.13].

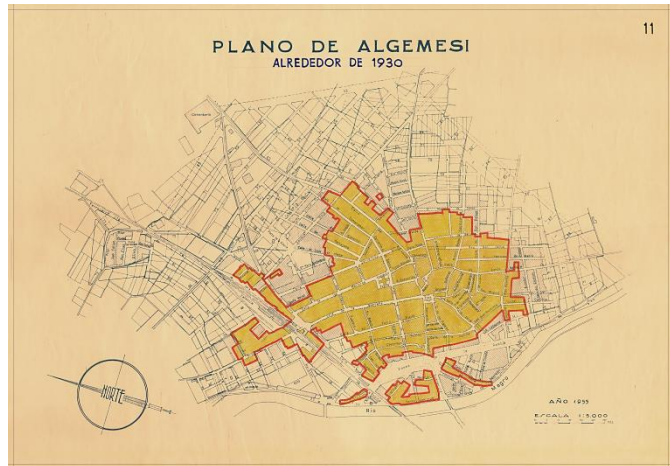


Figura II.13. La Algemés del siglo XX sobre mapa urbano.

II.2.2. CLIMATOLOGÍA

“Protegida esta zona por los muros formados de montañas, que la resguardan en la parte Norte y Sur de las tempestades y vientos huracanados, su clima no es riguroso ni en calor ni en frío. El mar, que en extensión muy considerable la rodea por la parte Sur y Sudeste, contrarresta con su benéfica influencia la del viento helado de las montañas en invierno, y la regala con el fresco de sus brisas durante el verano, siendo en esto Algemés uno de los pueblos más privilegiados, pues recibe directamente en verano las brisas del mar por el espacio que media entre el Castillo de Cullera y las sierras de Corbera.” [46]

II.2.2.1. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Atendiendo a la codificación establecida por el doctor Wladimir Köppen, el clima de la ciudad de Algemés se identificaría con la nomenclatura, **Csa**; correspondiente a un clima templado o mesotérmico marcado por la escasez de lluvia (Cs) —máxime en los calurosos meses de verano [figura II.14]—, con un régimen de temperaturas cuya media del mes más cálido supera los veintidós grados centígrados (a).

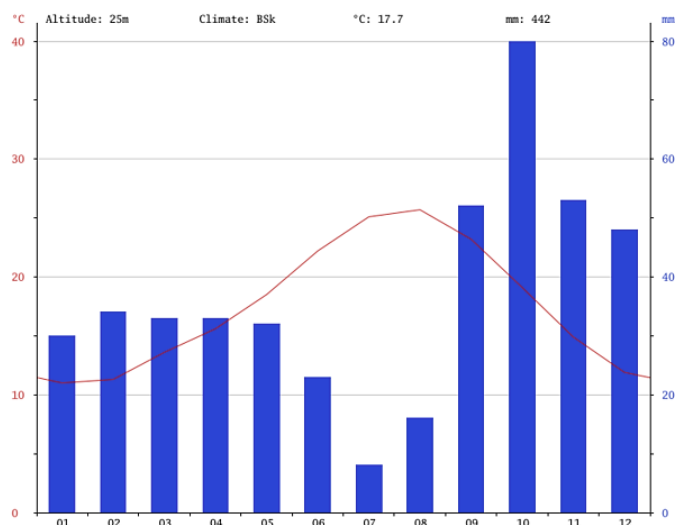


Figura II.14. Climograma de la ciudad de Algemés.

[46] BELDA FERRE, M. (1908, p. 77).

II.2.2.2. ALUVIONES HISTÓRICOS

Pese al característico déficit de precipitaciones de la región, han sido constantes las avenidas fluviales que, a su paso por Algemés, causaron numerosos estragos por *“la compleja dinámica a que está sometida esta zona en concreto, por la confluencia de dos importantes ríos”* [46]. Habiéndose tenido siempre por un área susceptible de inundación, a partir del siglo XVIII se intensificaron las riadas; aumentando su frecuencia y agravando los daños ocasionados. [47]

Uno de los desbordamientos acaecidos, con el nivel de devastación mayor de cuantos se recuerdan, fue el de río Júcar en **noviembre de 1864**; *“por todas partes resonaban gritos desgarradores, lamentos continuos, voces pidiendo socorro”* [48]. La población quedó completamente anegada [figura II.15]. *“Por los sitios más bajos, la corriente tenía cerca de un metro de profundidad. [...] Las aguas arrancaron 392 vides.”* [49]

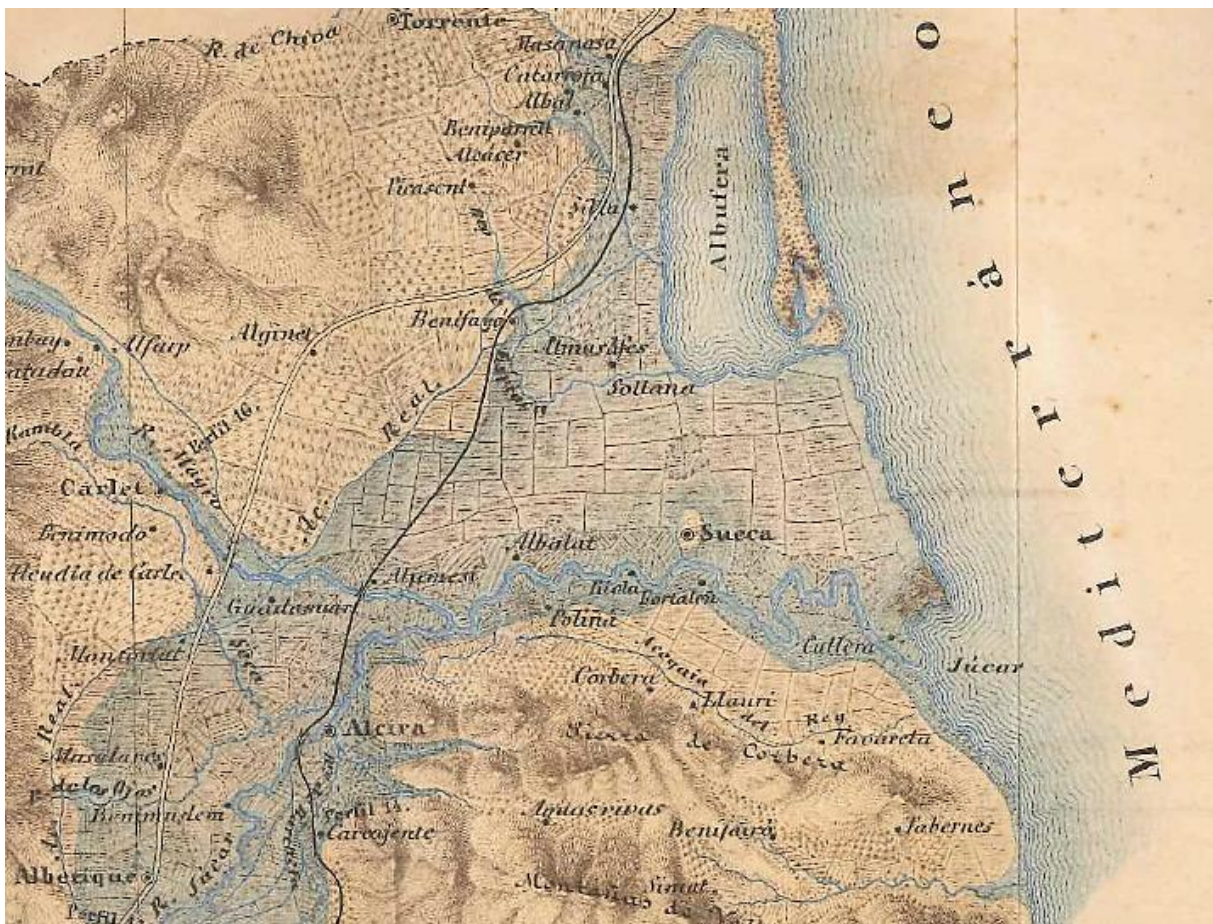


Figura II.15. Fragmento del mapa de zonas inundadas por el aluvión de 1864 donde puede apreciarse como, la localidad de Algemés, quedó totalmente invadida por las aguas del Júcar.

[46] PERNIA LLERA, J.M. (1987, p. 70).

[47] PERIS ALBENTOSA, T. (2004, p. 679). Uno de los agravantes antrópicos recogidos en el texto, hace referencia a la construcción del Camino Real, debiéndose a que su trayectoria obstaculizaba el drenaje natural de las aguas.

[48] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 188).

[49] BOSCH JULIÁ, M. (1866, p. 350).

“El Magro no para de crecer! ¡Va a desbordarse el río!” [50]

Así se alertaba a los vecinos, un lluvioso domingo de **octubre de 1957**, de la inminente riada que estaba por azotar el municipio [figura II.16], mientras que un embravecido Turia asolaba ya la capital valenciana. *“Sin luz, sin agua, cortadas las comunicaciones con el resto de España, Valencia entera vivió horas y días de inenarrable zozobra.”* [51]



Figura II.16. Riada de 1957: descenso de las aguas por la calle montaña (izq.) hasta la plaza del ayuntamiento (der.).

Porque son muchos los *algemesinencs* en los que todavía sigue vivo el recuerdo de aquel trágico suceso [figura II.17], el aluvión de **octubre de 1982** marcó un hito en la historia de las catástrofes naturales que conmocionaron a los valencianos.

“Esto no se puede explicar con palabras.

Quien no lo haya vivido, no podrá hacerse una idea ni aproximada.

Quisiera morirme antes que volver a pasar otra noche así.” [52]

El testimonio de las víctimas, sumado a lo desolador de los parajes afectados, certificaban que *“el impacto económico y sicológico de las inundaciones de 1982 —conocidas localmente como la pantaná— fue tremendo”* [53]. La crecida del río Júcar provocó la rotura de la presa de Tous y, con ella, la devastación de todo cuanto sus aguas alcanzaron; pues *“más de 3.000 millones de m³ han caído sobre la cuenca del Júcar.”* [54]

“Una anciana damnificada apoya su mano sobre el brazo de don Juan Carlos y le dice: Xiquet, ens ha fet molt de mal esta riuà.” [55]

[50][51] JIMÉNEZ SALCEDO, G.F. (1957, pp. 8–9).

[52] RADIO POPULAR DE VALENCIA (1982, p. 31).

[53] CARMONA GONZÁLEZ, P. y RUIZ PÉREZ, J.M. (2000, p. 62).

[54][55] RADIO POPULAR DE VALENCIA (1982, pp. 63–69).

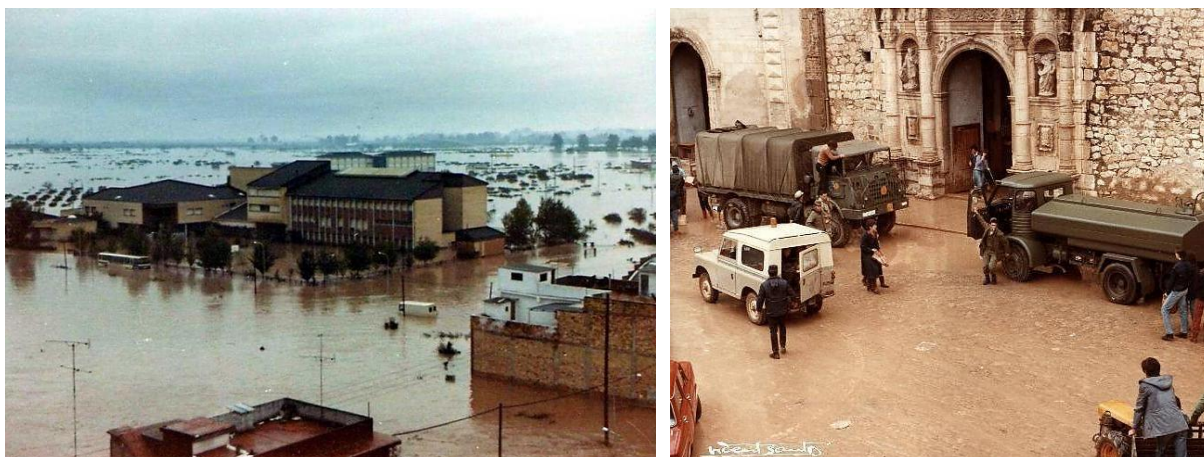


Figura II.17. La pantanada de Tous en Algemesí: alcance de las aguas en el barrio del colegio de Santa Ana (izq.), labores de limpieza en la basilica y plaza mayor (der.).

El conjunto eclesiástico, símbolo de la prosperidad de la ciudad, no pudo más que someterse a las inclemencias de tan violenta avenida [figura II.17 (der.)]; cuyas aguas, corrieron incesantes por el interior del templo durante una fatídica jornada otoñal que sería recordada por siempre.

“La impressió dessoladora que oferia el Temple de St. Jaume el matí fatídic del 20 d’octubre passat, és inenarrable. Les portes foren obertes per l’ímpetu de les aigües; els bancs, confessionaris i altres mobles de fusta apareixien amuntegats els uns dalt dels altres; la consola de l’orgue era plena i ofegada, el nivell de l’aigua havia aplegat fins al peus de l’altar major.

El fang ho havia envaït tot. En la sagristia, en pujar tan alt el nivell, arribà als tres calaixos de baix de la calaixera gran, just on es guarden els ornaments més valuosos. [...] Sortosament, la pintura i l’orfebreria no resultaren afectades, però sí una part molt important del Patrimoni: l’Arxiu parroquial.” [56]

Pero no todos sus efectos eran perniciosos. Las corrientes de agua creaban depósitos sedimentarios fértiles que favorecían el cultivo de las tierras periféricas; puesto que, al carecer de un aprovisionamiento suficiente de abono, esos limos que las inundaciones recurrentes depositaban eran vitales para mantener la productividad del campo. *“El mismo Xúquer destructor ha contribuido —de forma decisiva— a hacer realidad el paisaje de agricultura intensiva que conocemos, no sólo por el agua que las acequias llevan hasta los campos sino también por el fango dejado por las riadas”* [57]; reportando *“beneficios permanentes a los cuales debe indudablemente la Ribera del Júcar su aumento de riqueza y población.”* [58]

[56] SARRIÓ GONZALVO, E. (1983, p. 17).

[57][58] PERIS ALBENTOSA, T. (2005, pp. 98–99).

II.2.3. MARCO GEOLÓGICO

Según el Mapa Geológico de España —MAGNA 50, hoja 747 (29–29) [figura II.18]— Algemesí se asienta sobre **sedimentos cuaternarios** de la época del Holoceno, donde predominan los limos de inundación. [59]

Desde el punto de vista de la geotecnia [figura II.19] la ciudad se adscribe al **área II**; la cual, *“forma la Llanura Litoral, constituida por materiales de relleno, arcillas, gravas, arenas y limos, distribuidos en bolsadas [...] dispuestos horizontalmente; superficialmente muestran un potente suelo vegetal arcilloso.”* [60]

A la hora de acometer una obra en este tipo de terreno, debe hacerse especial atención a su condición de “terrenos con condiciones constructivas favorables, pero con problemas de tipo hidrológico” por tratarse de *“zonas donde el nivel freático puede aproximarse en ocasiones a la superficie, produciendo reblandecimiento o bien zonas de escasa permeabilidad, donde se pueden producir encharcamientos ocasionales”* [61]. Pero si bien es cierto que la morfología de esta área destaca por su planicie, dada su mínima pendiente y sus componentes semipermeables, el drenaje del posible exceso de humedad se produce por percolación natural.

Del mismo modo debe tenerse en consideración que, en cuanto a su resistencia mecánica, presenta unos niveles de capacidad de carga entre bajos —1 a 2 kg/cm²— y medios —2 a 4 kg/cm²—; existiendo la posibilidad de que, para cargas medias, aparezcan asentamientos a largo plazo. [62]



Figura II.18. Fragmento, del Mapa Geológico Nacional, correspondiente a Algemesí.

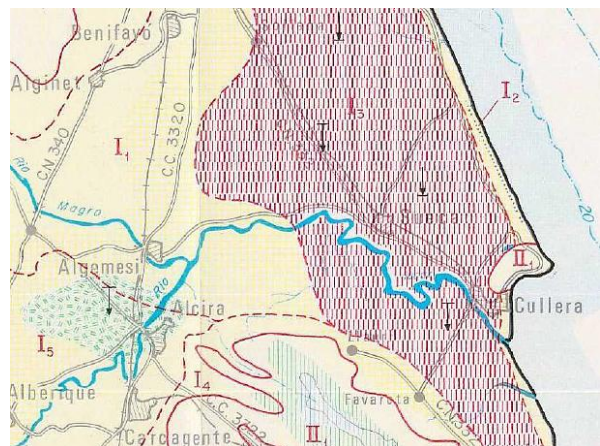


Figura II.19. Fragmento, del Mapa Geotécnico General, correspondiente a Algemesí.

[59] IGME. (1980, p. 15). *“Tanto el Júcar como el Magro presentan adosados a su cauce una banda ocupada por limos arenosos pardos, con algún canto suelto. Su deposición se originaría en épocas muy recientes por desbordamiento de los ríos a causa de su escaso encajamiento.”*

[60] IGME. (1973, p. 16).

[61][62] IGME. (1973, pp. 25–32).



PROCESO HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO, DOCUMENTADO,
DE LA BASÍLICA MENOR DE SAN JAIME APÓSTOL



III.1. PRIMERAS REFERENCIAS

“Que en el año 1247, saliendo á la huerta un vecino de esta villa, ó lugar mui pequeño que entónces era, [...] reparó el dicho vecino y vió que dentro el hueco de dicha morera habia un personaje, y llegándose mas cerca, vió que era una Imágen de Nuestra Señora, mui morena. Admiróse éste al verla, y desde luego se volvió al lugar, dando noticia al Rector y Jurados de lo que habia visto, los que incontinenti fueron y vieron que era verdad lo que el vecino les dijo. Geneontinente, susodichos Señores Cura y Jurados se presentaron con los demas vecinos para llevarla con toda decencia á la Iglesia Parroquial de esta Villa.” [1]

Hechos históricos puntuales revelaban, indirectamente, la existencia de un prístino templo a mediados del **siglo XIII**. Esta institución parroquial, amparada por la Santa Sede al estar sujeta al pago de los correspondientes diezmos [2], le confería cierta notoriedad a la exigua alquería de Algemesí que, *“como partida y caserío de Alcira era importancia muy secundaria; que comenzó á tenerla al ser creada parroquia en tiempos de la reconquista.”* [3]

III.2. ESTADO PRIMITIVO

“Resulta cierto, que la primitiva iglesia de Algemesí estaba emplazada ó era parte de la actual capilla de la Comunión, porque junto á ella está la parte de población más vieja.” [4]

Aun siendo insuficientes los escritos históricos disponibles, todos y cada uno de ellos, situaban la iglesia fundacional del municipio donde hoy se alza majestuosa la **Capilla de la Comunión** [figura III.1].

Como era de costumbre, al primigenio espacio de culto se le adosaba el campo santo del lugar [5], cuya extensión se limitaba al terreno que, siglos más tarde, ocuparía el nuevo templo anexo.



Figura III.1. La Capilla de la Comunión de Algemesí.

[1] ESCARTÍ SORIANO, V.J. (2006, pp. 107-108).

[2] CASTELL MAIQUES, V. (1993, p. 11). El artículo se hace eco de dos pagos que efectuó la antigua parroquia de Algemesí al Vaticano a finales del siglo XIII: uno en 1278 *“Item, pro ecclesia de Algemesí, 65 solidi, 4 denarii”* y otro en 1280 *“Item, a rectore de Algemesí, 53 solidi, 3 denarii”*.

[3][4] BELDA FERRE, M. (1908, pp. 94-131).

[5] Con fecha 29 de septiembre de 1369, en el testamento de Johan Domíngues Ascensió conservado en el archivo municipal de Alzira —información cedida por el historiador *algemesinenc*, Josep Antoni Domingo— se lee: *“[...] elegimus sepulturam nostram in cemeteri venerabili Jacobi dicti loci de Algemezi.”*

Desconocida documentalmente la vida útil de esta primera edificación religiosa [6], la ulterior referencia databa del año 1423 [7]; cuando le era encargado un retablo al célebre pintor Gonçal Peris, del cual solo se conserva —en el *Museu Nacional d'Art de Catalunya*— la tabla en la que figura el apóstol Santiago [figura III.2], y con el cual se ponía ya a la antigua iglesia bajo su advocación. [8]



Figura III.2. Parte del retablo de la antigua iglesia de Algemesí.

Tiempo más tarde, en la primera veintena del Quinientos, su estructura sería pasto de las llamas al incendiarse la iglesia en varias ocasiones durante la sanguinaria rebelión de las Germanías; contienda en la que tan activamente participó el pueblo de Algemesí.

“En Algemesí, aldea de Algezira, ciertos ladrones tomaron por casa fuerte y de refugio la yglesia. Los clérigos sumieron el Santísimo Sacramento y sacaron los vasos y cosas sagradas y desampararon la yglesia. Apoderóse de la casa Perucho, capitán vizcaino, con setenta hombres ladrones que corrían la tierra y trahían los hurtos a la casa, hecha receptáculo de ladrones. El virrey, por quitar el escándalo y la profanación de la casa y templo de Dios, mandó marchar la gente para Algemesí. Llegando el virrey en Algemesí, mandó a don Melchor de Perillós que sacase de la yglesia los ladrones, los cuales reciamente se defendieron desde lo alto. Don Melchor mandó traer leñas, cañas y haces de trigo con que metió fuego a las puertas, donde hubo muy brava pelea. [...] cuasi todos los hombres fueron heridos y la casa quemada y el trigo y ropa perdida.” [9]

[6] Si bien es cierto que los escasos documentos hablan de un templo soterrado, estos lo atribuyen a la antigua mezquita —de cuando los musulmanes regían la alquería de Algemesí— que sería reutilizada por los cristianos al ser ocupado el territorio por las tropas de Jaime I. Pero, gracias a la interpretación de los restos arqueológicos [apartado IV.1.2.2] pudo descubrirse como, en realidad, el primer templo que se edificó en Algemesí, ajustándose al paradigma constructivo de la época, era sin duda alguna cristiano. Es por ello que, la autora de la presente tesis doctoral, tiene a bien considerar que la referencia a la contratación de los servicios de Gonçal Peris corresponde a una nueva fase edilicia —inmediatamente posterior a la iglesia de reconquista— denominada en este trabajo como, fase 2 [apartado IV.2]. Tal determinación se basó en dos supuestos: la disparidad entre la relevancia del pintor y lo modesto de la iglesia fundacional de arcos diafragma hallada en el subsuelo y, máxime, a las huellas que hechos históricos dejaron en la estructura, hoy oculta [figura IV.72 y 74]; en concreto, los incendios acontecidos en la iglesia durante la rebelión de las Germanías, que dejaron sin sistema de cobertura a la iglesia, reconstruyéndose *a posteriori* durante la fase 3 [apartado IV.3], antes de la construcción del nuevo templo anexo.

[7] BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983, p. 49).

[8] Habida cuenta del vínculo entre la población y la ruta jacobea, no era de extrañar que el altar principal de su iglesia lo presidiese el apóstol; figura a quien irían dirigidas sus plegarias y en quien buscarían consuelo esos peregrinos que, venidos desde muy lejos, encontraban en la iglesia de Algemesí un lugar de recogimiento espiritual antes de emprender de nuevo su viaje hasta Santiago.

[9] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 96).

“Si grandes fueron los padecimientos de Alcira durante el sitio, tal vez fueran mayores los que experimentó Algemesí, porque formando parte de Alcira y participando de todos sus compromisos, era el objeto de las iras del ejército del virrey. [...] la enérgica defensa de Alcira, y el enojo de haber de levantar el sitio, fue castigada atrozmente en Algemesí, por don Pedro Maza, que bajando de Carlet el 10 de diciembre de 1521, donde estaba acantonado, entró a saqueo en nuestra población, cuyo vecindario, retirándose horrorizado con sus ajueres a la yglesia, fué ésta asaltada y quemada. Al abandonar a media noche don Pedro Maza a Algemesí, mandó quemar el pueblo, dejando ardiendo su arrabal.”[10]

“También por parte del virrey, don Ramón Rocafull invadió nuestro territorio, y encontrando cerca de Algemesí, el día 7 de mayo (1522), una partida de ochenta agermanados, los persiguió hasta acorralarles en la yglesia parroquial, donde, defendiéndose tenazmente, mandó Rocafull prenderla fuego.”[11]

“Tantos incendios en tres años causaron inmensas pérdidas a esta yglesia.”[12]

III.3. CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO TEMPLO

A mediados del siglo XVI, los prohombres del lugar se veían envueltos en constantes procesos de toma de decisiones; entre los cuales, se encontraba su aspiración por levantar una imponente iglesia que reflejase, por siempre, aquellos tiempos de bonanza que marcaron un antes y un después en la historia de la localidad [apartado II.1.3]. No obstante, el que todos los sacerdotes asignados a la parroquia hubiesen tenido que instalarse en otras poblaciones por falta de una **casa abadía**, condicionó el replanteo de la obra.

Primando la necesidad de construir la vivienda del párroco antes de ejecutar el nuevo templo, en agosto de 1558, se acordaba ante notario que: *“lo dit Berthomeu Casanoves es de parer que primerament ans d’obrar dita abadía se llancen les fonaments de la nova església”* [13]; dándose a entender que, en este mismo año —a las órdenes del maestro de obra Domingo Gamieta—, se darían **inicio** los trabajos de tan ambiciosa empresa como era, la nueva iglesia de Algemesí.

[10][11] BALLESTER BROSETA, B. (2001, pp. 101–104).

[12] *Ibidem* (p. 96). Las investigaciones, en lo referente al proceso constructivo de la Capilla de la Comunión, determinaron que los incendios sucedidos en la iglesia conllevaron la pérdida de: la torre campanario del siglo XIII, la fachada principal y el sistema de cobertura abovedado, tanto de la nave como de las capillas laterales [apartado IV.3.2.1]; incidente asociado a la desaparición de dichos elementos por huellas identificadas en la actual estructura.

[13] FRESQUET FAYOS, R. (1996, p. 146).

Avanzaban las obras a buen ritmo cuando visitaba el pueblo *“un mestre escultor dels més destres i experts de la ciutat de València, l’any 1568, per a prendre per a fer-li un retaule”* [14] a la imagen de la Virgen de la Salud que, terminada la nueva iglesia, pasaría a ocupar una de sus capillas laterales. [15]

Unos años más tarde, el 11 de marzo de 1574, realizaban inspección los maestros Andreu Serra y Miquel Porcar para que *“mirassen, examinassen e rogonegessen la obra que huy esta feta en la dita sglesia nova, si aquella esta feta ab tot lo compliment y perfectió que lo dit mestre Domingo Gavieta es tengut y obligat de fer [...] y que dita obra feta fins a huy que es lo que valdra y pot valer en suma per a que aquells dits obrers puguen usar de sos drets conforme al que sera de justícia”* [16]. Así pues, con base en las mediciones de obra allí tomadas [17], el día trece del mismo mes se hacía efectivo el pago a *“Domingo Gavieta, cantero de Algemesí, por valor de cuatro mil doscientas libras.”* [18]

La siguiente visura se daría a principios de abril de 1575, tras la cual, los picapedreros Juan de Alacant y Juan Matalí declaraban ante notario que *“en esta fecha estaba ya muy adelantada la obra de la iglesia nueva”* [19]. Sin embargo, la **finalización** de los trabajos no tendría lugar hasta el año 1588 [20], mas no de la mano de su artífice puesto que, el 25 de abril de 1583, recibía sepultura Domingo Gamieta.

El fallecimiento del autor, unido a la supuesta falta de presupuesto, provocaron el que no se concluyese el proyecto original [21]; dando como resultado un complejo eclesiástico —compuesto por dos iglesias ortogonales [figura III.3 (izq.)]— en el que, para dar unidad a las piezas centrales del conjunto, en el muro de la antigua iglesia se abrieron tres esbeltas arcadas de paso que servían de enlace entre una nave y otra [figura III.3 (der.)].

[14] ESCARTÍ SORIANO, V.J. (2006, p. 50).

[15] *Ibidem* (p. 99). La capilla que, durante casi dos siglos, ocupó la imagen de la *Mare de Déu de la Salut* en el nuevo templo, era la que *“està entrant a l’església per la plaça, la primera a mà dreta, i després de la pila d’aigua beneïda, que al present està la Puríssima Concepció d’aquesta mateixa Senyora.”*

[16] GARCÍA HINAREJOS, D. (1999, p. 250).

[17] *Ibidem* (pp. 249–254). De la visura se extraen algunos datos interesantes como: que en 1574, ya estaba terminada —en piedra de Barcheta— la portada renacentista recayente a la plaza [figura III.16], que el material rocoso empleado en la construcción de los muros y contrafuertes, provenía de las canteras de Carlet y Alginet y que la piedra que estaba por obrar, se acopiaba tanto en el interior de la iglesia como en la plaza.

[18] *Ibidem* (p. 254).

[19] BELDA FERRE, M. (1908, p. 136).

[20] Si bien es cierto que la fecha de finalización de la obra siempre se había prestado a confusión, el historiador *algemesinenc* Josep Antoni Domingo, indagando en el libro de bautizos de la parroquia, descubrió una información inédita que compartía con la autora. En dicho registro constaba que, a fecha 22 de diciembre de 1588, el reverendo Miguel Espinosa, obispo de Marruecos, bendecía la nueva iglesia de Algemesí. Este hecho corroboraba la hipótesis del padre Belda quien, en su relato sobre *Algemesí y su Patrona* (p. 137), databa la posible culminación de la obra poco antes de 1590; porque, *“el Cura y Clero otorgaban escritura, concediendo derecho para ser enterrados en el vaso de esta capilla [la de San Vicente] al D. Francisco Curzá y á los suyos en 1590 [...] Como el derecho de sepultura solo se ejercía entonces en iglesias bendecidas y consagradas al culto, queda fuera de toda duda que antes de 1590 ya estaba terminada la obra de la nueva iglesia de Algemesí.”*

[21] La disparidad dimensional del último tramo con respecto al resto de crujías, así como el muro que se presenta inacabado en este mismo espacio [figura IV.107], inducía a pensar que el proyecto tenía prevista la demolición de la antigua iglesia para construir un único edificio; y su cambio de material —de la mampostería al ladrillo— indicaba que fue terminado por otros maestros que optaron por mantener la iglesia preexistente y conectar ambos espacios.



Figura III.3. Vista aérea del complejo eclesiástico de San Jaime Apóstol en la actualidad, donde se observa la disposición, ortogonal, que guardan entre sí entrambas iglesias (izq.). Arcos de paso —abiertos en el siglo XVI coetáneos de la construcción del nuevo templo— que suponen el nexo principal entre naves (der.).

Imprescindible, sacar a colación el autor del **retablo** original del presbiterio [figura III.4][22]; el célebre, Francesc Ribalta.

Se tenía constancia de que el pintor “residió en Algemés entre 1603 y 1605 para pintar este gran conjunto de obras, dedicando los principales tableros a historias de la vida de Santiago Apóstol” [23]. “Dos de los cuadros más grandes [...] llevan la siguiente firma: *Franc^{cus}. Ribalta pinxit 1603, bastando esto solo para afirmar que en el retablo mayor de Algemés tiene el arte pictórico nacional y especialmente la escuela valenciana, una página brillantísima de su glorioso pasado.*” [24]

Por el contrario, en cuanto a su ensamblaje arquitectónico, se desconoce quién pudo llevarlo a cabo; pero, las sospechas recaen en “el mismo artista que trazó el retablo que preside la capilla de los Reyes en el convento de Santo Domingo de Valencia” [25] porque su composición, a grandes rasgos, guarda cierta similitud.



Figura III.4. Retablo sito en el altar principal de la basílica menor de San Jaime de Algemés.

[22][23] BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983, p. 52). “En el quicio de los siglos XVI-XVII, se labró el monumental retablo mayor del templo, muy famoso por las pinturas de Ribalta que lo ilustraban, cuyo coste ascendió a 6.000 libras. Después de la guerra civil fue sustituido por una copia y algunos de los cuadros de Ribalta perdidos se suplantaron por otros de José Segrelles.”

[24] BELDA FERRE, M. (1908, pp. 149-150).

[25] BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983, p. 54).

III.3.1. REPERCUSIÓN EN EL ÁMBITO DE LAS INHUMACIONES

Debido a que el nuevo edificio se asentaba sobre el cementerio primitivo, el área destinada a los enterramientos exteriores se limitaba a una pequeña zona anexa a la cabecera, hoy convertido en un mero patio más [figura III.5 (izq.)]. En consecuencia, motivado por la falta de espacio, en la antigua iglesia se producía el **rompimiento espacial de la nave**; donde, primando las sepulturas colectivas a lo largo y ancho de toda la planta [figura IV.12], *“la diferenciación social se especificaba a través del lugar y del tipo de sepultura: altares, capillas, capillas privadas, criptas y bóvedas, arcosolios, etc.”* [26]

Las **criptas** halladas en el complejo eclesiástico de Algemesí, constructivamente, respondían a unos patrones preestablecidos. *“Con unas mismas características y en un mismo periodo: la posibilidad de singularizar el espacio se concretó en el siglo XVII, y a partir de entonces, fue común una construcción subterránea en ladrillo y mortero* [figura III.5 (der.)] *que variaba según las dimensiones de la nave o capilla que la acogía.”* [27]

Pero, el empleo masivo del subsuelo de la nave [28] provocó la saturación del espacio; lo cual, causando cuantiosos daños en el suelo de la iglesia y un hedor incesante, creaba un ambiente insalubre nada propicio para los feligreses. Tal situación indujo al rey Carlos III a la redacción de unas ordenanzas que prohibían los enterramientos tanto en el interior, como en las inmediaciones de los templos; siendo su sucesor quien, en 1804, instaba a su cumplimiento sin más demora, dado que las restricciones parecían haber caído en saco roto. En la iglesia de San Jaime de Algemesí, la última inhumación se producía en 1817; fecha en la que cerraba sus puertas el cementerio, al abrirse otro —de mayor capacidad— a las afueras de la localidad.



Figura III.5. Patio, localizado en la cabecera de la basílica, en el que se encontraba el único cementerio que hubo en el municipio, desde el siglo XVI hasta principios del XIX (izq.). Cripta del cementerio anexo a la iglesia de San Jaime de Algemesí, descubierta durante la adecuación del patio en el último decenio del siglo XX (der.).

[26][27] FREY SÁNCHEZ, A.V. (2013, pp. 169–177).

[28] En la Capilla de la Comunión, además de las criptas que se sirvieron de los vestigios de la iglesia fundacional para su conformación, durante la última fase de la excavación arqueológica —sondeo 3— se llegaron a encontrar enterramientos aprovechando los restos del propio contrafuerte como caja sepulcral [figura IV.14 (der.)].

III.3.2. INFLUENCIAS SOBRE EL ENTORNO URBANO

“Antiguamente la plaza Mayor debió ser muy pequeña, como pequeña era entonces su yglesia parroquial, hoy capilla de la Comuni3n, pero es de presumir que al edificar la nueva parroquia se demoliesen algunos edificios.” [29]

El ambicioso proyecto, no solo implicaba la ejecuci3n de un monumental templo, adem3s requería de la demolici3n de aquellas casas que, cercanas al edificio, dificultaban la perspectiva de la exquisita portada de reminiscencias cl3sicas [figura III.6 (izq.)]; delimitando así, la plaza principal del municipio [figura III.6 (der.).].

Este espacio urbano de car3cter p3blico, ha visto alterado su título de **plaza mayor** por razones políticas en funci3n del Gobierno del Estado, asumiendo diferentes nombres como: plaza de la Constituci3n, de la Rep3blica y del Caudillo [30] aunque, popularmente, en origen, fue conocida como la plaza de la carnicería; expuesto el porqué de ello en la visura de 1574 en donde podía leerse: “[...] acerca del portal que de present esta fet en la dita sglesia nova en la plaça en lo enfront de la carneseria [...]” [31]



Figura III.6. Portada renacentista de la basílica menor de San Jaime Apóstol en 1558 (izq.).
Plaza Mayor de Algemés a mediados del siglo XX (der.).

III.4. INTERVENCIONES POSTERIORES

Incompleto el templo, se necesitaron una serie de trabajos para culminar la espléndida obra que ha llegado hasta nuestros días; un lugar de culto religioso donde *“todo respira majestad y grandeza y convida al recogimiento y devoci3n.”* [32]

[29] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 46).

[30] DOMINGO BORRÁS, J.A. (2006, p. 24).

[31] GARCÍA HINAREJOS, D. (1999, p. 252).

[32] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 54).

III.4.1 . TORRE CAMPANARIO

“[...] de tanto mérito artístico, todavía admira más la magnífica torre de la yglesia, empresa atrevida del arte, que bien puede tenerse por un prodigio artístico.” [33]

En el período de transición del siglo XVII al XVIII, en tierras valencianas se levantaron numerosas torres campanario y se renovaron las preexistentes, adaptándolas a su nivel jerárquico ya que, en esta “explosión vertical” [figura III.7], la altura de su torre determinaba el estatus social del barrio o pueblo donde se alzaba. [34]

Estas esbeltas construcciones emergían solemnes del casco urbano [figura III.8] y, con el tañer de las campanas resonando en cada rincón de cuanto abarcaba su jurisdicción, regulaban la vida social y laboral de sus vecinos.

Ignorándose la fecha exacta en que fue erigida la torre campanario de Algemés, se ha especulado con que el inicio de los trabajos se daría en el último decenio del siglo XVII; volteándose por vez primera las campanas el 7 de junio de 1703, aunque la **inauguración** oficial tendría lugar durante la festividad de la *Mare de Déu de la Salut*, en septiembre de ese mismo año. [35]

De igual modo se desconoce *“(por causa del incendio del archivo parroquial) quién fuera el autor de obra tan osada”* [36]; pero, con independencia de ello, lo cierto era que *“els nostres avantpassats hi participaren amb el seu treball i diners.”* [37]



Figura III.7. Grabado del siglo XIX, que refleja las muchas torres campanario de la capital valenciana.



Figura III.8. Campanario de la basílica menor de San Jaime, en los albores del siglo XX, que se alza imponente en el centro de la ciudad de Algemés.

[33] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 54).

[34] JUAN VIDAL, F. (2000, p. 51).

[35] OLIVARES TORRES, E. (2003, p. 15).

[36] SARTHOU CARRERES, C. (1920, p. 146).

[37] CASTELL LLÁCER, V. (1980, p. 15).

“La torre de las ca[n]panas hagase donde tenga mas facil y decente uso, y donde sea de menos inpedimento, y parezca mejor.

No cargue sobre la boveda de la Iglesia, sino sobre estrivos, o cimientos suficientes a sustentar su peso.” [38]

Acatando las advertencias del arzobispo Aliaga, si por algo ha siempre suscitado un gran estupor, ha sido por la solución constructiva adoptada debido a su **emplazamiento** [figura III.9]; teniendo en cuenta que *“[...] toda esta inmensa mole descansa sobre el arco de la puerta principal, que queda descrito sin otra base ni punto de apoyo. Esbelta y elegante en su forma, fabricada con toda la osadía que inspira el perfecto conocimiento del arte y genio de la invención, se presenta ufana al parecer casi suspendida en el aire desafiando el curso de los años, el poder de los tiempos, el embate de los elementos y como desmintiendo la inestabilidad de las cosas humanas sobre tan débil cimiento, que llena de admiración al que la contempla detenidamente, haciendo vacilar a los conocedores, sobre cuál de los dos artistas tuvo más mérito, si el que concibió un arco tan fuerte con tanta sencillez, o el que se atrevió a levantar tal y tan entendida mole.”* [39]



Figura III.9. Vista frontal del campanario de la basílica menor de Algemés, en la década de los sesenta del pasado siglo.

III.4.2. REVESTIMIENTOS

III.4.2.1. CAPILLA DE LA COMUNIÓN

Dos intervenciones se necesitaron para que la antigua iglesia, recién consagrada Capilla de la Comunión, resplandeciese como actualmente. Una primera en el *“año 1720, en que el doctor don Blas Querol, cura de esta yglesia, se gastó en ella 1.183 libras valencianas, producto de limosnas del pueblo; y la de 1886, dirigida por el beneficiado don Francisco Batlle, con donativos del mismo origen, que han ascendido a más de 80.000 reales. Con estas cuantiosas sumas ya se deja comprender la magnificencia de esta capilla, admiración de cuantos la visitan y modelo de otras que se han intentado renovar en otros puntos.”* [40]

[38] PINGARRÓN, F. (1995, p. 57).

[39] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 54).

[40] *Ibidem* (p. 56). No se tiene referencia documental alguna de qué trabajos se realizaron en cada una de las intervenciones. Lo que sí consta —en el libro de cuentas de la administración de Nuestra Señora de la Salud— es que en 1864, se acometía la colocación del revestimiento pétreo de tres de las pilastras; pudiendo deberse a que estas fueron dañadas durante la gran riada acaecida ese mismo año, de la cual la iglesia no salió bien parada.

“El día 8 de setembre de dit any 1724 [...] es va fer la processó general [...] portant a aquesta santíssima imatge quatre sacerdots [...] I arribant a l'església, portaren a aquesta sobirana Senyora a la capella de la Comunió, al seu nou retaule. La posaren sobre el tron d'àngels i sobre la tramoia [...] la pujà a la fornícula i la va deixar en el seu lloc, sobre el dit tron com al present es trova.” [41]

La remodelación del espacio interno de la iglesia primigenia [apartado IV.5.2] llevaba implícito el traslado de la imagen de la *Mare de Déu de la Salut* de la modesta capilla del nuevo templo a su, desde ese momento ostentoso, lugar de origen. Acorde con la opulencia que reinaba en el ambiente, le fue construido un nuevo **altar** [figura III.10 (izq.)] —cuyo retablo *“el va fabricar Esteve Almir, escultor, i el va daurar Antoni Ballester, daurador”* [42]— que nada tenía que ver con el que en la actualidad preside el ábside [figura III.10 (der.)] el cual, sufragado por doña Amparo Niclós Esteve, fue bendecido en la década de 1950.



Figura III.10. Fotografía del antiguo altar de la Capilla de la Comunió, tomada con anterioridad a 1920 (izq.). Estado del actual altar dedicado a la patrona, allá por el año 1960 (der.).

III.4.2.2. NUEVO TEMPLO

En contraposición al refinamiento rococó que engalanaba la Capilla de la Comunió, al nuevo templo lo envolvió un sobrio racionalismo neoclásico [figura III.11 (izq.)]; programa de cambio ornamental que se daba por concluido, en 1823, con los frescos de Joaquín Oliet, el *“pintor de techumbres de iglesias.”* [43]

[41][42] ESCARTÍ SORIANO, V.J. (2006, pp. 99–100–101).

[43] FERRÍS GARCÍA, V. (1999, p. 305).

Pero si hubo una intervención trascendental —emprendida a finales del Ochocientos— esa fue la conexión entre capillas laterales mediante arcos de medio punto [figura III.11 (der.)]; convirtiendo el templo de tipología basilical en **claustral**, al pasar de nave única a planta trinave. *“Aquesta remodelació alterà l’estructura i l’estabilitat del campanar, restant-li solidesa i produint unes esclètxes que feien perillar tot el conjunt.”* [44]



Figura III.11. Interior basílica menor de San Jaime Apóstol de Algemesí (izq.). Arcos de conexión entre las capillas del lado de la epístola (der.).

III.4.3. FACHADA DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

Con el pretexto de disimular la manifiesta sencillez de la fachada [figura III.12 (izq.)], en el siglo XX, le era adherido un **particular ornato** [figura III.12 (der.)] que suscitaría la más negativa de las valoraciones: *“[...] hiriendo la más rudimentaria sensibilidad, aparece a su lado la primitiva capilla (hoy, Camarín de Nuestra Señora de la Salud), con su abominable fachada de un seudoestilo, inventado por un iconoclasta manobre, que ignoraba las más elementales nociones estéticas. Qué lástima que haya ocurrido esto en un templo en el que volcó su técnica y su innegable talento un Gamieta.”* [45]



Figura III.12. Fachada original de la Capilla de la Comunión, en una imagen de finales del siglo XIX (izq.). Fachada actual (der.).

[44] OLIVARES TORRES, E. (2003, p.19).

[45] SCALS ARACIL, J. (1957, p. 2).

III.5. OBRAS DE CONSERVACIÓN MÁS RELEVANTES

A lo largo de su historia han tenido que llevarse a cabo numerables trabajos para garantizar el buen estado del complejo eclesiástico, ya que las inclemencias meteorológicas y las incesantes alteraciones estructurales han hecho mella en él.

III.5.1. TORRE CAMPANARIO

*"Mes ja senc vèrtig, no tinc consol;
sense equilibri puc desplomar-me;
estant tan dèbil puc enfonar-me
damunt lo poble que tant me vol... (?)*

*Població meua, jo no vullc caure,
sino quedar-me [...]*

*Quan aixó arrive voldria estar,
que ma vellea deveu sanar.
Més cicatrius no estan tancades,
cloeu-les bé, les vullc curades,
té solució ma greu malura
ho van dient les aus d'altura.*

*[...] que serà hui qu'això comença
qu'aneu per faena i no tardeu més,
prou ja de xarxes i fora parxes,
empleant pedra de la més forta
no podran caure, no, les campanes
si es de pedra dura com deu ser.*

*S'acaba el temps, feu-ho enguany!;
ja sense excuses, no vuic engany!
com sentiria —si el mal no atura—
que ma caiguda fos vostra runa!*

*D'Algemesí depen ma vida,
si fore eterna com jo somia...!
Si de vosaltres tinc ajuda,
els fills i nets que després vindran,
units per sempre, amb harmonia,
a l'ombra meua, contents viuran!" [46]*

[46] ESTEVE, M. (1982, p. 7).

En marzo de 1748, la villa sufría uno de los terremotos más devastadores de su historia; seísmo que *“arruinó la superfiscie de la torre”* [47]. Tal era la gravedad de la situación que, un mes más tarde, estando sobre aviso el Inquisidor Mayor de Valencia, le eran adjudicadas las **obras de emergencia** al *algemesinenc* Carlos Chambó por un total de 265 libras.

Los trabajos comprendían, entre otros, el asegurar las piezas del balaustre, reparar las grietas, rehacer las ocho arcadas de remate y subsanar cualquier desperfecto, tanto en el tejado como en el resto de la estructura, causado por los desprendimientos provenientes del campanario. Pero, pese a todos sus esfuerzos, la estabilidad de la admirada torre todavía seguía —y sigue a día de hoy— estando en tela de juicio.

Dos siglos más tarde, motivada por la visita ex profeso del ministro de educación, don Cruz Martínez Esteruelas, se daban inicio los trámites que, de concederse la subvención pertinente, posibilitarían la ejecución una de las obras de conservación de mayor envergadura jamás realizada en el templo. Pero, contra todo pronóstico, la solicitud no llegaría a aprobarse debido al cese del mencionado ministro.

Unos años después —en abril de 1981—, sirviéndose del informe pericial que, en 1975, redactaba el arquitecto José Joaquín Pérez Alarcón para la “Junta de Fábrica” del templo, se incoaba de nuevo el expediente del campanario; cuyo proyecto advertía del alarmante cuadro fisurativo presente en el primer cuerpo de campanas, originado por el desplome de la esbelta estructura. Finalmente, en el año 1983, se acometía la, tan ansiada como necesaria, empresa.

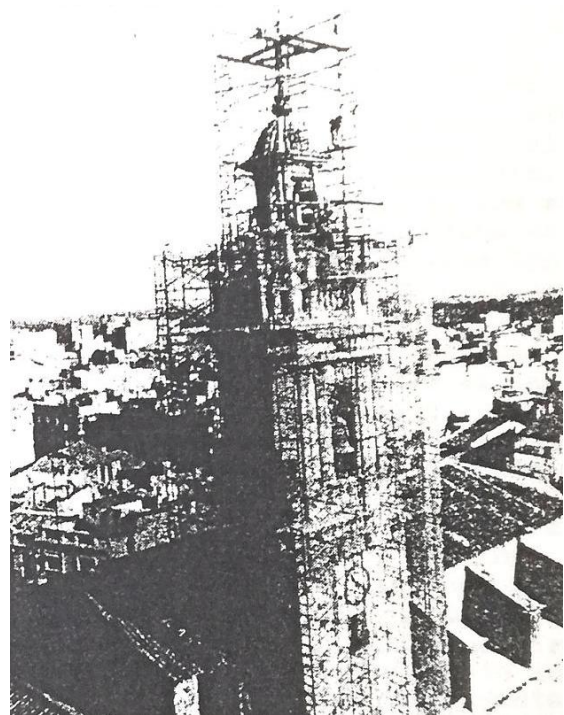


Figura III.13. Andamiaje colocado en la torre campanario durante su consolidación en 1983.

La consolidación de la torre pasaba por el **recalce de la cimentación** de los machones que le servían de sustento —mediante unos cajeados metálicos unidos entre sí por vigas de atado—, para terminar con un zuncho en el remate superior; y así, por ende, minimizar la pérdida de la verticalidad.

Por otro lado, el ayuntamiento de Algemesí, ampliando el presupuesto asignado por el ministerio de Cultura, permitió el que pudiese sustituirse la veleta —caída en 1979— aprovechando la instalación de un andamio en la parte alta del campanario [figura III.13].

[47] DOMINGO BORRÀS, J.A. (1979, p. 10).

III.5.2. CUBIERTA DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

El 7 de junio de 1990, el mismo arquitecto José Joaquín Pérez Alarcón, emitía un nuevo informe en el que ponía de manifiesto el lamentable estado en que se encontraban la portada renacentista y las cubiertas de entrambas iglesias. Esta situación ya había sido denunciada, con anterioridad, en el documento de 1975 pero, al no habersele dado solución alguna, su nivel de deterioro se había visto incrementado significativamente.

La anhelada ayuda económica llegaría con cuentagotas, teniéndose que priorizar una de las intervenciones propuestas. Durante el primer año del presente siglo se llevó a cabo, únicamente, la reparación de la cubierta de la Capilla de la Comunión, cuya obra entrañaba un **cambio estructural**; pasando de desaguar hacia la calle por uno solo de sus flancos, a un tradicional sistema de cobertura a doble vertiente [figura III.15]. Esta nueva techumbre —en la que las viejas jácenas de madera se sustituyeron por otras metálicas al estar gravemente afectadas por pudrición y el ataque de insectos xilófagos— se aseguró a los antiguos muros mediante zunchos de hormigón armado. Sin embargo, las obras terminaron causando importantes desperfectos en el interior de la iglesia por errores de ejecución [figura III.14]; suceso que forzaba la paralización del proyecto, no pudiendo retomarse sin antes subsanar los daños ocasionados.



Figura III.14. Desperfectos en el ábside de la Capilla de la Comunión por filtraciones desde cubierta.



Figura III.15. Cubierta a un agua antes de la intervención (izq.). Actual cubierta de la Capilla de la Comunión a dos aguas (der.).

III.5.3. PORTADA PRINCIPAL DEL NUEVO TEMPLO

A principios de 2002 se instaba a los organismos competentes a que actuaran en consecuencia porque, debido al avanzado estado de deterioro de la fachada [figura III.16 (izq.)], existía riesgo de colapso inminente de algunas piezas ornamentales; poniendo en peligro la seguridad de los viandantes. Finalmente, en junio de ese mismo año, la Diputación Provincial de Valencia aprobaba la subvención dentro del “Plan de Rehabilitación de Edificios con Valores Históricos-Artísticos de la Provincia”.

La **restauración** de la portada se daba inicio en 2003 y la actuación comportaba trabajos de: limpieza, rejuntado, consolidación, reintegración volumétrica y aplicación de un tratamiento curativo y preventivo de la piedra para, con ello, devolverle su armonioso semblante original [figura III.16 (der.)].



Figura III.16. Portada antes de la intervención (izq.). Portada después de la intervención (der.).

III.6. CATALOGACIÓN Y TÍTULO QUE OSTENTA

“Espacioso y elegante, este templo reúne a estas bellas cualidades, una hermosa fábrica, mucho gusto y no escaso mérito científico.” [48]

[48] BALLESTER BROSETA, B. (2001, p. 53).

III.6.1. MONUMENTO HISTÓRICO ARTÍSTICO NACIONAL

1311 REAL DECRETO 3028/1979, de 16 de noviembre, por el que se declara monumento histórico-artístico, de carácter nacional, el templo parroquial de San Jaime Apóstol, en Algemesí (Valencia).

El magnífico templo parroquial de San Jaime Apóstol, en Algemesí (Valencia), consta de dos cuerpos: El primero, gótico, probablemente del siglo XIII o anterior, y el segundo, del siglo XVI, de fachada renacentista; levantándose sobre el arco de la entrada la torre campanario del siglo XVII, reconocida como una de las muestras más bellas del arte barroco en España.

Elemento fundamental de esta iglesia es también el gran retablo de San Jaime, pintado por Francisco Ribalta.

Con arreglo a las disposiciones vigentes, el expediente incoado por la Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos del Ministerio de Cultura, para la declaración de monumento histórico-artístico de dicho templo, ha sido informado favorablemente por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, que estima que el mismo reúne suficientes méritos para ser declarado monumento histórico-artístico.

En virtud de lo expuesto, y de acuerdo con lo establecido en los artículos tercero, catorce y quince de la Ley de trace de mayo de mil novecientos treinta y tres, y diecisiete, dieciocho y diecinueve del Reglamento para su aplicación de dieciséis de abril de mil novecientos treinta y seis, a propuesta del Ministro de Cultura, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día dieciséis de noviembre de mil novecientos setenta y nueve.

DISPONGO:

Artículo primero.—Se declara monumento histórico-artístico, de carácter nacional, el templo parroquial de San Jaime Apóstol, en Algemesí (Valencia).

Artículo segundo.—La tutela de este monumento, que queda bajo la protección del Estado, será ejercida a través de la Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, por el Ministerio de Cultura, el cual queda facultado para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el mejor desarrollo del presente Real Decreto.

Dado en Madrid a dieciséis de noviembre de mil novecientos setenta y nueve.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Cultura,
MANUEL CIAVERO AREVALO

Figura III.17. Publicación en el BOE, donde se declara Monumento Histórico Nacional a la iglesia de San Jaime Apóstol de Algemesí.

III.6.2. BIEN DE INTERÉS CULTURAL

Inmediatamente después, en 1980, el inmueble sería catalogado como Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento por el RD 3028/1979; cuyo nivel de protección integral obliga a mantener inalterables las características arquitectónicas originales. Ergo, tal catalogación viene a restringir cuantas obras en él puedan realizarse, autorizándose solo trabajos de mantenimiento y consolidación que garanticen la perdurabilidad del conjunto.

III.6.3. TÍTULO DE BASÍLICA MENOR

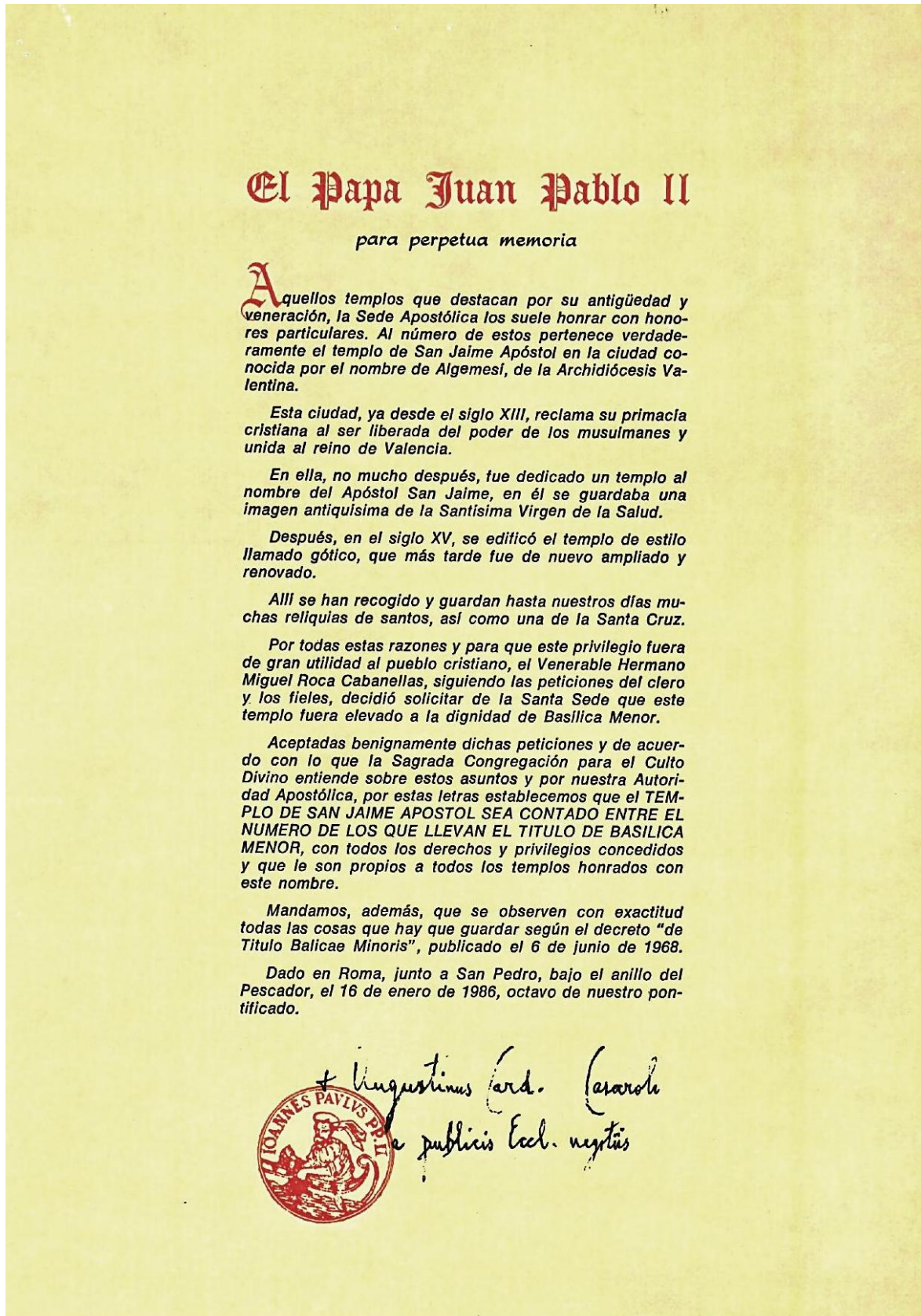


Figura III.18. Documento oficial con el cual, el Sumo Pontífice Juan Pablo II, elevaba a Basílica Menor el complejo eclesiástico de la ciudad de Algemés.



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCTIVO
DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

IV

IV.1. FASE 1: SIGLO XIII

“Cuatro años después de la reconquista, cuando fué hallada la imagen de Nuestra Señora de la Salud, ya dice Mosén Curzá en su historia que fué llevada con toda decencia á la iglesia parroquial; luego entonces ya la tenía Algemesí. ¿Cuál era esta iglesia? En mi sentir estaba esta iglesia en donde hoy tenemos la capilla de la Comunión y era la misma mezquita de los moros, convertida en iglesia cristiana.” [1]

IV.1.1. CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLÓGICA

IV.1.1.1. IGLESIAS DE ARCOS DIAFRAGMA Y TECHUMBRE DE MADERA

“Sencilísimo, de adopción fácil en territorios recién nacidos.” [2]

Cuando se examina la arquitectura eclesiástica, en áreas del Levante español, se precisa reparar en el papel que ejercieron las **iglesias de reconquista** para con su historia. Estas emanaron de la premura por cristianizar la vasta extensión territorial [3] que, después de siglos bajo dominación musulmana, sería ocupada por las tropas de Jaime I en el siglo XIII.

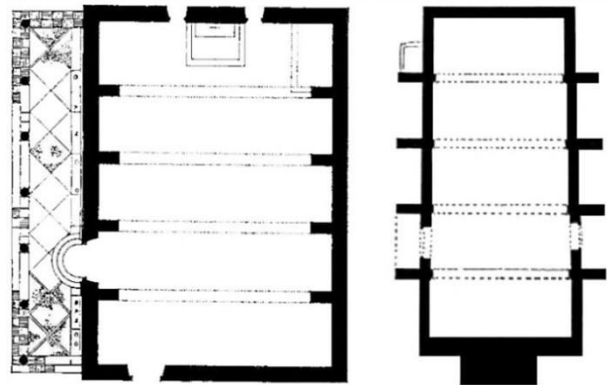


Figura IV.1. Ermita San Félix, Xàtiva (izq.).
Ermita San Roque de Ternils, Carcaixent (der.).

Construcciones diáfanas, de nave única rectangular, eran el resultado de una secuencia de arcos ojivales paralelos, colocados transversalmente al eje principal. La definición del espacio interno quedaba a merced de cómo se dispusiese el muro perimetral con respecto a los estribos [figura IV.1].

Emulando las iglesias de la orden franciscana [4] —la cual, promulgando el ascetismo, sostenía que *“de ningún modo las iglesias deben ser abovedadas, excepto en el presbiterio”* [5]— la cubierta se resolvía mediante una techumbre de madera a dos aguas, que dependía del trasdós del arco.

[1] BELDA FERRE, M. (1908, pp. 129–130).

[2] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 11).

[3] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000). En el texto (*vide* pág. 33) se hace alusión a la hipótesis que sustenta el historiador norteamericano, Robert Burns, el cual sugiere que *“en los primeros tiempos de la colonización”*, los cristianos impondrían el cambio a través de la construcción de sus propias parroquias; *“la construcción de iglesias materializaría el nuevo orden”*. Pero, la falta de mano de obra experimentada en cantería, sumada a la escasez de madera necesaria para el cimbrado de bóvedas, fomentó el empleo del esquema de arcos diafragmáticos.

[4] TORRES BALBÁS, L. (1960). El arquitecto hace un estudio sobre la práctica del sistema de arcos diafragma, donde se aprecian los paralelismos que guardan las iglesias de reconquista con las edificaciones de las órdenes religiosas.

[5] TARRÍO CARRODEGUAS, S.B. (2012, p. 127).

Incondicionales a las bases arquitectónicas del cristianismo, estas austeras parroquias —aunque desprovistas de todo ábside— seguían orientando sus cabeceras al sol naciente y el *savoir faire* románico se apoderaba de sus portadas, en donde un escueto arco de medio punto con grandes dovelas enmarcaba el único punto de entrada de luz natural.

IV.1.2. TRAZAS DE UNA IGLESIA PRIMIGENIA EN EL SUBSUELO

IV.1.2.1. DETECCIÓN DE VESTIGIOS OCULTOS

PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

Tras el rastro de una iglesia subyacente, las labores de análisis del subsuelo se daban comienzo con la implementación de la técnica no destructiva del **georradar**, *Ground Penetrating Radar*. El GPR emite una serie de pulsos electromagnéticos a través de un transmisor situado en el interior de la antena [figura IV.2 (izq.)] que, al reflejarse en las diferentes interfases del suelo por el cual se propagan, son detectados por un receptor [6]. Las señales recibidas durante la translación de la antena a lo largo de la superficie a estudiar, son procesadas por una unidad central [figura IV.2 (der.)] que genera imágenes —**radargramas**— donde es posible divisar, en tiempo real, las discontinuidades del terreno; cuanto mayor sea la diferencia entre dos medios contiguos, mayor porcentaje de energía incidente será reflejada y más fácilmente reconocibles serán las anomalías existentes. Un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de programar la actuación es la profundidad a cubrir, pues de ella depende la frecuencia de la antena a utilizar; a menor frecuencia, mayor penetración.



Figura IV.2. Antena GPR (izq.). Unidad central GPR (der.).

[6] PÉREZ GRACIA, M.V. (2001, p. 174). Las antenas pueden ser de dos tipos: monoestáticas, pues son a la vez emisoras y receptoras o biestáticas, aquellas compuestas por dos módulos separados.

La prospección llevada a cabo en la nave [figura IV.3] se realizó mediante una antena monoestática de 400MHz —alcanzándose una profundidad de 2'50m— cuyos resultados se previsualizaron, *in situ*, desde un monitor GSSI SIR 3000. La superficie fue peinada, en su totalidad, desplazando la antena a lo largo y ancho de la Capilla según un planeamiento predeterminedo; creándose una malla virtual de 60x60cm [figura IV.4].



Figura IV.3. Toma de datos georadar.

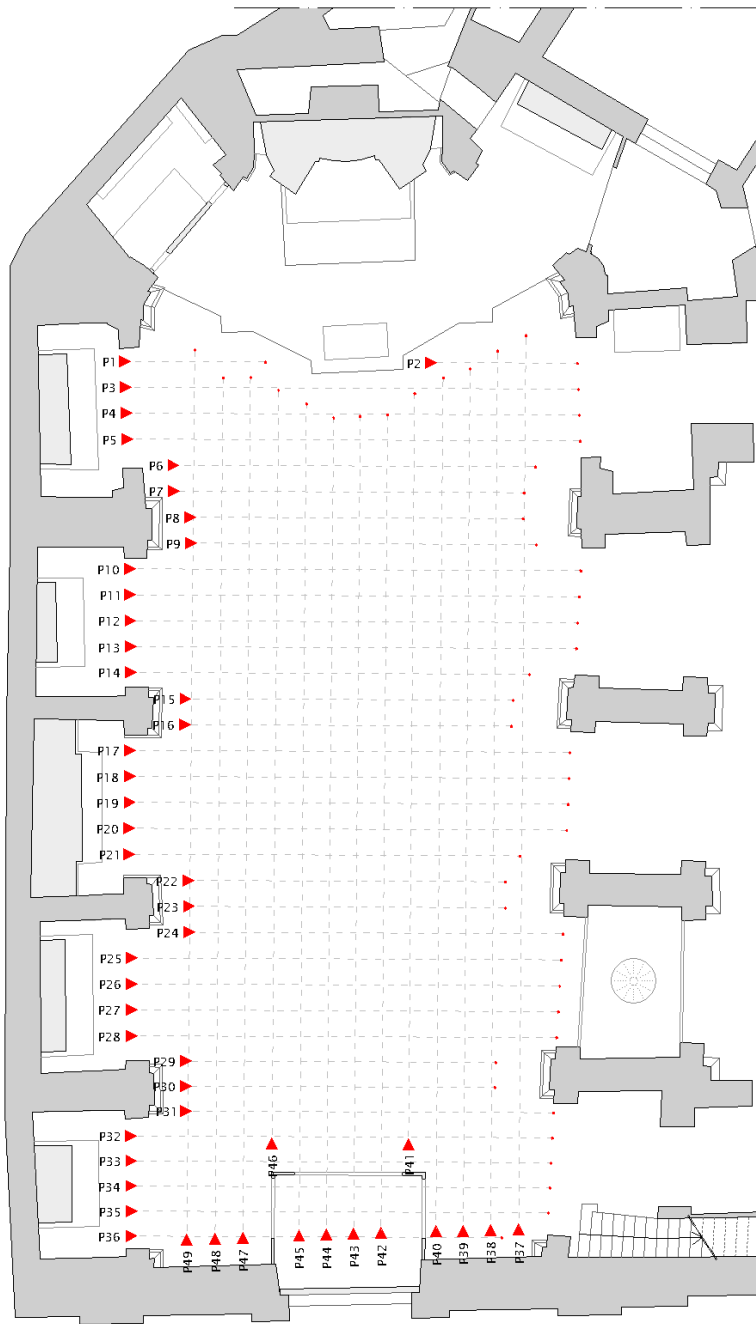


Figura IV.4. Distribución de perfiles transversales (P1 a P36) y longitudinales (P37 a P49).

Finalizado el trabajo de campo, por medio del *software* RADAN-NT (*by* GSSI) y partiendo de hechos históricos documentados [apartado III.1], se analizaron e interpretaron los datos registrados. A fin de obtener una visión generalizada de las anomalías presentes en el subsuelo, se unificaron todos y cada uno de los perfiles en un único modelo tridimensional [figura IV.5 (izq.)] el cual, seccionado en planos horizontales, mostraba la secuencia evolutiva del medio material irradiado [figura IV.5 (der.)].

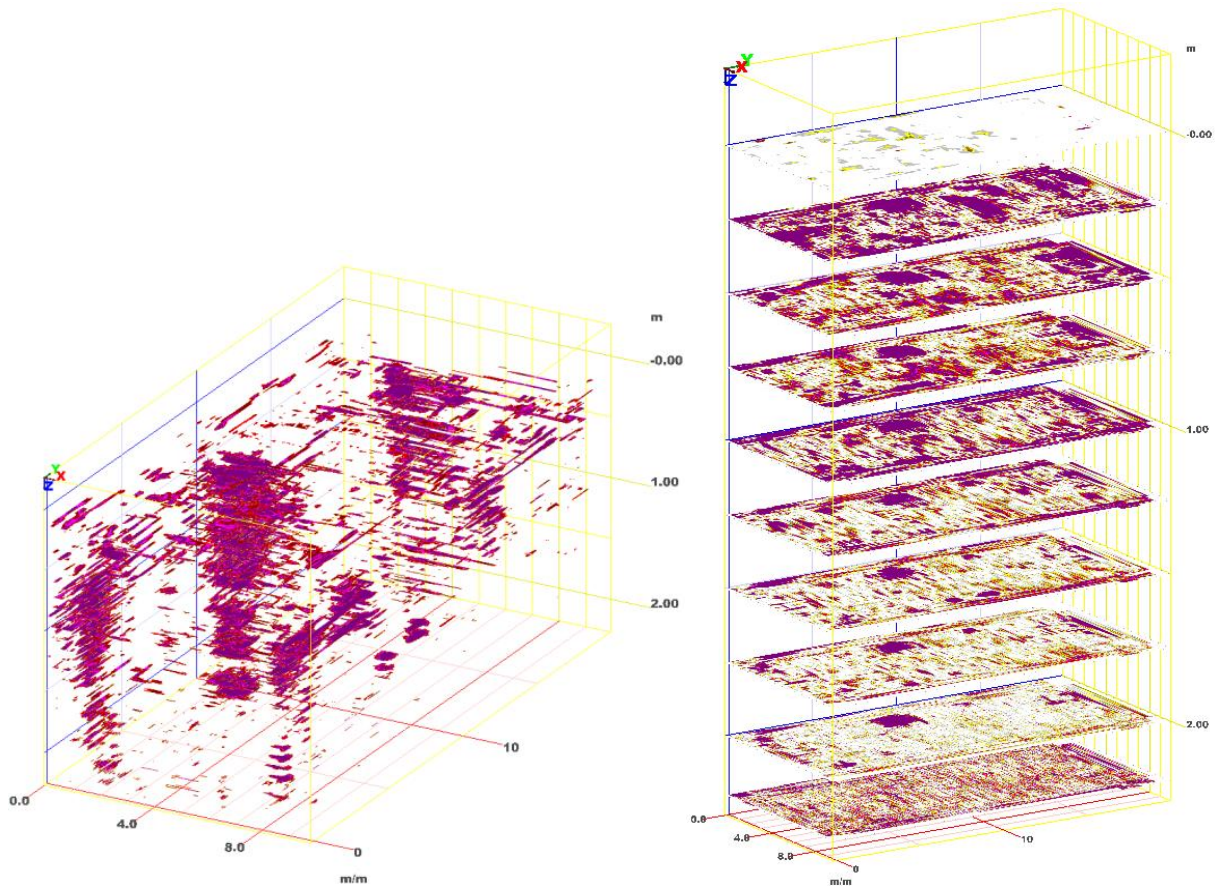


Figura IV.5. Modelo 3D (izq.) y secciones horizontales (der.) del subsuelo de la nave.

Al detectarse un gran número de irregularidades, con el pretexto de ahondar en aquellas zonas de mayor relevancia para la investigación, durante el procesado de datos se estudió de forma individualizada una deliberada selección de radargramas. Estas representaciones gráficas en dos dimensiones permitieron analizar dichos sectores a un nivel de detalle superior, así como precisar las ulteriores actuaciones.

La imagen más ilustrativa —cuya prospección fue realizada en dirección longitudinal— se obtuvo en el flanco derecho de la iglesia; concretamente del perfil P38 [figura IV.6]. En él se vislumbraban diferentes anomalías que permitieron elucubrar, con datos empíricos por vez primera, acerca de cuan veraz podían ser los testimonios que promulgaban la existencia de un templo sepultado.

En dicho radargrama era posible identificar tres zonas singulares, a partir del cual se formularon una serie de teorías —considerando la viabilidad de las hipótesis— en referencia a la supuesta naturaleza de los vestigios: (1) torre campanario, (2) muro longitudinal iglesia y (3) espacios abovedados.

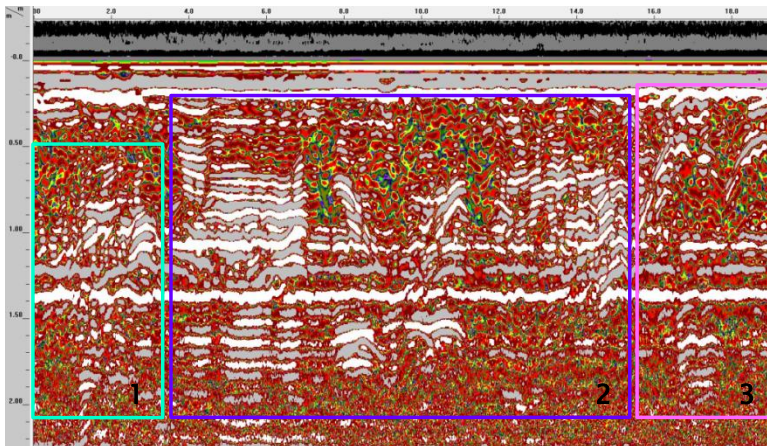


Figura IV.6. Radargrama longitudinal P38.

Intencionadamente, con el propósito de delimitar el elemento perimetral (2), se examinó —por su claridad de lectura— uno de los perfiles transversales [figura IV.7] que seccionaban el ancho de la nave en toda su extensión; y así efectivamente, fue posible ratificar no solo su presencia sino también su paralelo y, en consecuencia, deducir el ancho interno del edificio.

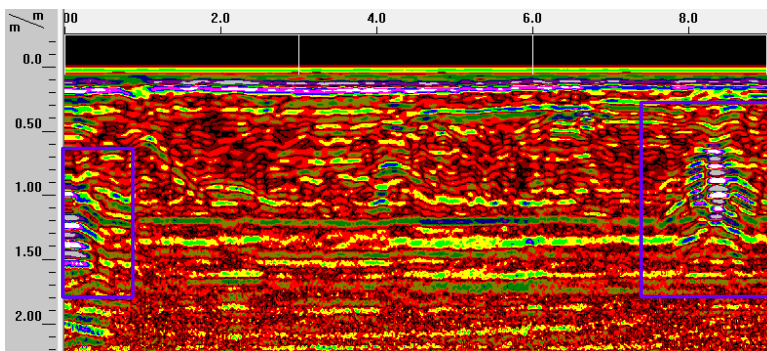


Figura IV.7. Radargrama transversal P10.

Otro de los denominados “puntos calientes” se localizaba en la parte central del lado del evangelio, cuya imagen reveló la pervivencia de un par de elementos abovedados contiguos [figura IV.8] que, por su particular fisonomía y ubicación, inducía a pensar en la posibilidad de que se tratase de unos enterramientos de alta alcurnia.

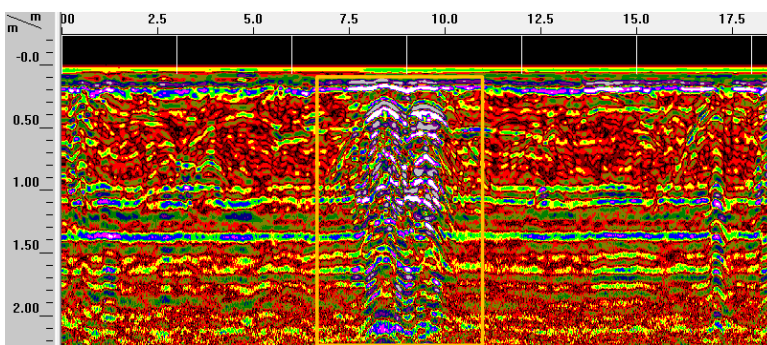


Figura IV.8. Radargrama longitudinal P47.

Por último se elaboró una síntesis gráfica [figura IV.9] de todas aquellas hipótesis que se venían barajando y que, sirviendo de punto de referencia para centrar las actuaciones en zonas clave, condicionaría el desarrollo de la investigación del subsuelo.



Figura IV.9. Compendio de resultados de la prospección geofísica.

SONDEOS ARQUEOLÓGICOS

Tomando en consideración la información obtenida vía radargramas, se programaron una serie de **campañas arqueológicas** [figura IV.10] en el transcurso de un año [7]. En un primer momento se practicaron dos sondeos —durante los meses de julio y agosto de 2017— con el pretexto de comprobar la naturaleza de las anomalías detectadas por el georradar; pero dichos trabajos tuvieron que ser interrumpidos para adecentar la iglesia en vista de los festejos patronales, retomándose en octubre de ese mismo año. Posteriormente, habida cuenta de lo positivo de los resultados, se propuso un nuevo sondeo y la ampliación del primero, con el propósito de recabar el mayor número de datos posibles en pro de la presente investigación doctoral; hecho que se materializaría en los meses de junio y septiembre de 2018.

El **sondeo 1** —que constaba de una primera intervención en 2017 y su consiguiente ampliación, en dirección hacia la fachada, en 2018— sacó a la luz una sucesión de elementos de diversa índole y período histórico. Los fragmentos de mayor antigüedad correspondían a los vestigios de una, más que probable, iglesia de reconquista [figura IV.11 (izq.)]; en cuya extensión pudo identificarse lo que, aparentemente, daba signos de ser el muro lateral de una torre [figura IV.11 (der.)]. Dada la paridad en relación con la técnica constructiva empleada —tanto en la ejecución de los muros de la iglesia, hoy soterrada, como en la torre— se tuvo a bien presuponer que los restos de la iglesia y los de la hipotética torre fueron edificados de manera simultánea.

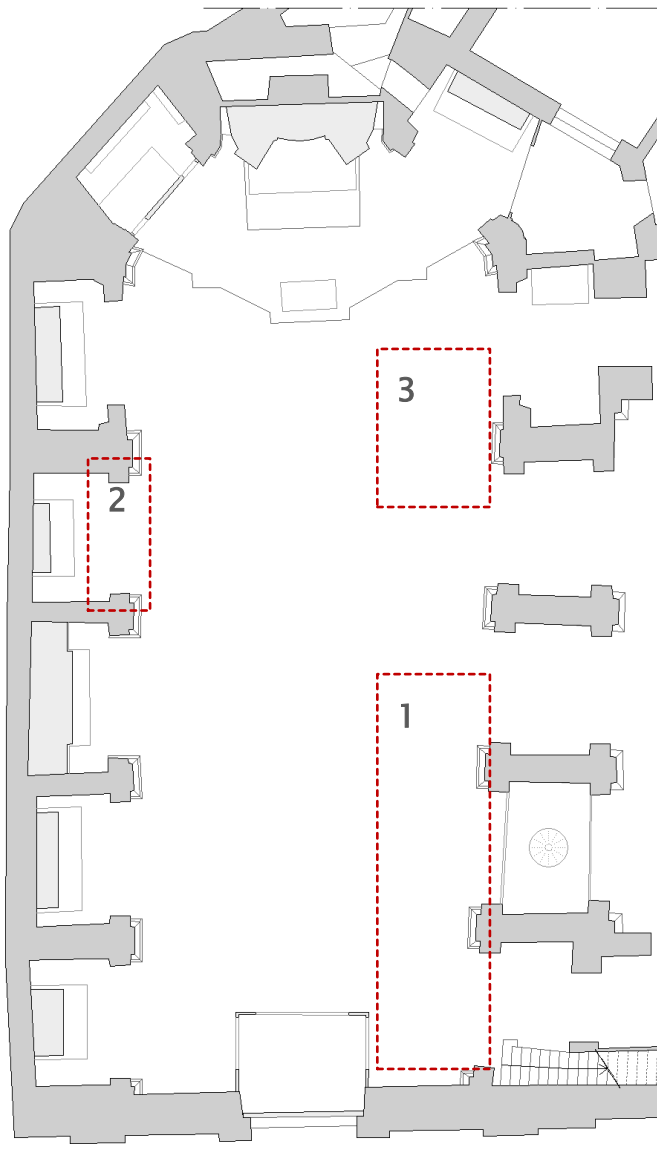


Figura IV.10. Localización sondeos arqueológicos.

[7] El desarrollo de las diferentes actuaciones arqueológicas estuvieron, en todo momento, condicionadas por la emisión de los correspondientes permisos por parte de la *Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport* y la disponibilidad del espacio; pues debía respetarse que, tanto en septiembre por las fiestas de la *Mare de Déu de la Salut* como durante las festividades del calendario litúrgico católico, no era posible llevar a cabo los trabajos previstos ya que ello llevaba implícito el cierre al culto de la Capilla de la Comunió, siendo este el lugar en donde cada mañana se oficia misa y donde los fieles rinden culto, asiduamente, a la Mare de Déu de Algemesí.



Figura IV.11. Primera fase del sondeo 1, donde destaca la estructura de una iglesia primitiva cuyo muro fue parcialmente vaciado en una intervención posterior (izq.). Segunda fase del sondeo 1, que corresponde al muro lateral de la hipotética torre (der.).

Los elementos más contemporáneos hallados en el subsuelo pertenecían a diferentes criptas funerarias [figura IV.12 (izq.sup.) e (izq.inf.)] que fueron construidas, de manera dilatada en el tiempo dentro de una franja temporal comprendida entre los siglos XVII y XVIII, en función de la necesidad de espacio para las sepulturas. Pero, en este primer sondeo, todas y cada una de las criptas excavadas se hallaban desprovistas de su sistema de cobertura; habiéndose encontrado las evidencias del derrumbe en los ladrillos que conformaron las bóvedas, esos mismos que aplastarían los restos óseos humanos [figura IV.12 (der.)].



Figura IV.12. Cripta extramuros (izq.sup.). Cripta intramuros con, a la derecha de la fotografía, el acceso a la misma (izq.inf.). Ladrillos caídos sobre restos óseos humanos, testigos del derrumbe de la bóveda que cerraba superiormente una de las criptas intramuros (der.).

El **sondeo 2** se efectuó con el objetivo de encontrar el muro paralelo al hallado en el primer sondeo [figura IV.13 (izq.)], para así determinar el ancho de la iglesia primigenia. Pero, debido a su emplazamiento —a los pies de una de las capillas laterales—, previamente a dar con el elemento estructural buscado aparecieron, sobre este, los restos de una antigua inhumación individual [figura IV.13 (der.)]; los cuales fueron llevados a un laboratorio para ser examinados por un experto en materia de antropología forense. [8]

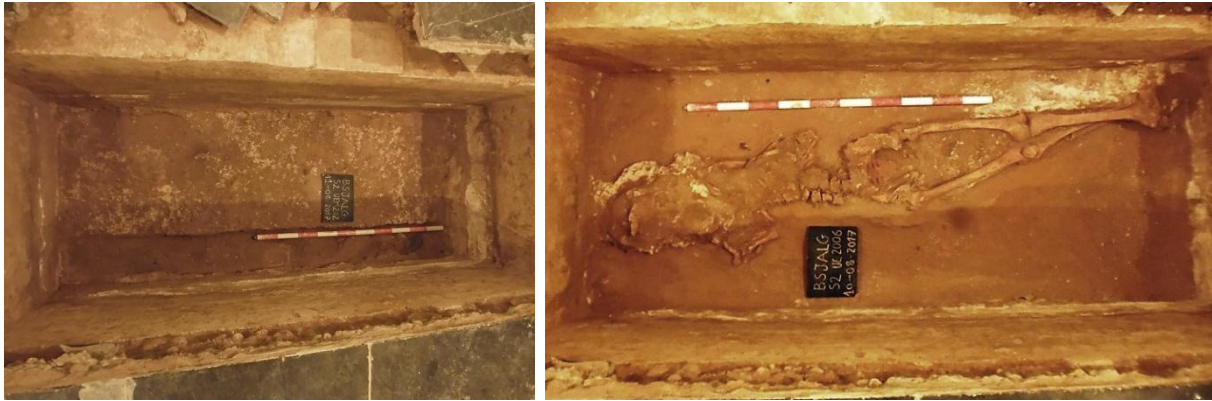


Figura IV.13. Sondeo 2, muro de igual técnica constructiva y paralelo al hallado en el sondeo 1 (izq.). Restos óseos humanos de una antigua sepultura localizados sobre el muro de la iglesia primitiva (der.).

En cuanto al **sondeo 3** el propósito recaía en, por un lado, identificar la naturaleza de los espacios abovedados reflejados en los radargramas y, por otro, intentar determinar el largo de la iglesia preexistente en el subsuelo en el caso de encontrar la esquina, puesto que la estructura daba la impresión de que terminase donde empezaban dichos espacios [figura IV.6]; pero sin embargo la arqueología refutó toda presunción al respecto, no habiendo sido posible precisar con exactitud la dimensión longitudinal real de la nave.

El descubrimiento de los vestigios de un nuevo arco diafragmático [figura IV.14 (izq.)] y no del encuentro entre muros perimetrales, venía a atestiguar la presencia de una crujía más de lo esperado. Una de las peculiaridades que caracterizó este nuevo sondeo fue el hallazgo de un doble enterramiento cuyos difuntos, aunque de épocas distintas, debieron guardar cierto parentesco. A falta de espacio se valieron del estribo para generar un vaso sepulcral [figura IV.14 (der.)].

Además, fue posible dilucidar la tipología arquitectónica de los mencionados espacios abovedados; siendo estos pequeñas criptas [figura IV.14 (izq.)] aparentemente conectadas entre sí [figura IV.15 (izq.)] que, diferenciándose sobremanera de aquellas descubiertas en el primer sondeo —cuyas bóvedas se vieron afectadas por los embates propios del paso del tiempo—, se presentaban totalmente selladas. Asimismo se obtuvo la certeza de que la construcción de estas criptas arrasó con el muro de la iglesia precedente [figura IV.15 (der.)] con la intención de abrirse paso ante la necesidad de espacio para nuevas sepulturas.

[8] El análisis determinó que los restos óseos pertenecían a un hombre de entre unos 50–65 años de edad cuya causa de la muerte, no diagnosticada, venía asociada a una patología degenerativa (artrosis) localizada en las vértebras lumbares y a la enfermedad de la gota.



Figura IV.14. Sondeo 3 en donde, en la parte inferior de la imagen, se observa el arco diafragma parcialmente vaciado y, en la superior, una cripta adherida a este (izq.). Restos óseos humanos de una doble sepultura depositados en el propio estribo de la iglesia primitiva (der.).



Figura IV.15. Fondo de la cripta, aún abovedada, donde se vislumbra la discontinuidad del paramento y la obstrucción de una posible comunicación entre criptas (izq.). Interrupción del muro por la construcción de la cripta; a la derecha de la imagen, entre el estribo y la cripta, se entrevén los restos del muro perimetral (der.).

La intervención arqueológica vino a certificar la permanencia de los arranques de una edificación religiosa en el subsuelo, así como su ulterior cambio de uso; convirtiéndose, con la construcción de una concatenación de criptas funerarias, en un “contenedor” de restos humanos encargado de soportar gran parte del peso de la heterogénea Capilla de la Comunión [figura IV.16].



Figura IV.16. Sondeo 1, en el que se aprecia como la actual Capilla de la Comunión descansa sobre los restos de la iglesia fundacional de Algemesí.

IV.1.2.2. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA

PLANTA

Validadas las premisas que abogaban por la existencia de una edificación soterrada, todo parecía indicar que los restos arqueológicos hallados bajo la Capilla de la Comunión pertenecieron a una antigua **iglesia de arcos diafragma** [apartado IV.1.1.1]; templos vinculados a la repoblación cristiana, los cuales, *“llegaron a constituir la fórmula más frecuente y habitual para la construcción de iglesias en la Valencia medieval.”* [9]

La parroquia preexistente [figura IV.17 (der.)] se presentaría como un modesto recinto diáfano con un artesonado leñoso a doble vertiente, de planta uninave morfológicamente rectangular, dividida en cinco tramos por arcos de marcado peralte y cuyos contrafuertes se prolongarían hacia el exterior más allá del muro perimetral. Carente de ábside alguno, su cabecera plana —al igual que el actual presbiterio— trató de respetar, en la medida de lo posible, la tradicional orientación en dirección este [figura IV.17 (izq.)]. En cuanto al acceso, tendrían cabida dos posibles hipótesis: una en el flanco occidental, pues *“la entrada, frecuentemente, es lateral. [...] y en edificios que no han sido ampliados la puerta se sitúa en el penúltimo tramo de la nave”* [10], y otra coincidente con el que es hoy el umbral de la Capilla, al amparo de una recia torre campanario.



Figura IV.17. Plano orientación edificio (izq.). Planta de la iglesia del siglo XIII (der.).

[9][10] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, pp. 29–30).

Parangonando los vestigios descubiertos con otras parroquias de igual tipología y período histórico, aun habiendo modificado su fisonomía, la organización estructural del espacio se mostraba en perfecta comunión. La iglesia de San Pedro de Xàtiva [figura IV.18 (izq.)] —previamente a invertir la trayectoria del espectador— así como El Salvador de Sagunto [figura IV.18 (centro)] —exceptuando el ábside poligonal— disponen de una planta análoga a aquella con la que, el libertador Jaime I, mandaría alzar la iglesia fundacional de Algemésí [figura IV.18 (der.)].

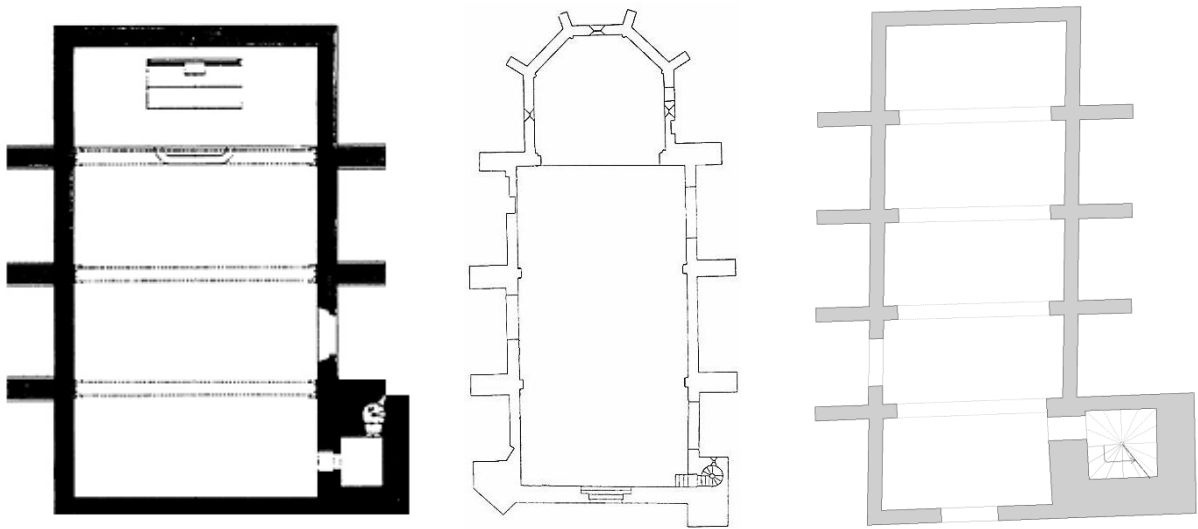


Figura IV.18. Planta primitiva de San Pedro, Xàtiva (izq.). Planta del Salvador, Sagunto (centro).
Planta iglesia siglo XIII, Algemésí (der.).

Del mismo modo, se equipararon los resultados arqueológicos con parroquias en las que su campanario se erguía en la esquina opuesta y, aun así, seguían compartiendo los rasgos característicos para con la distribución espacial de las iglesias de reconquista; destacando la puerta lateral en la penúltima crujía y la torre a línea de fachada. Muestra de ello son la desaparecida Santa María de Alzira [figura IV.19 (izq.)] y la iglesia de la Sangre de Lliria [figura IV.19 (der.)].

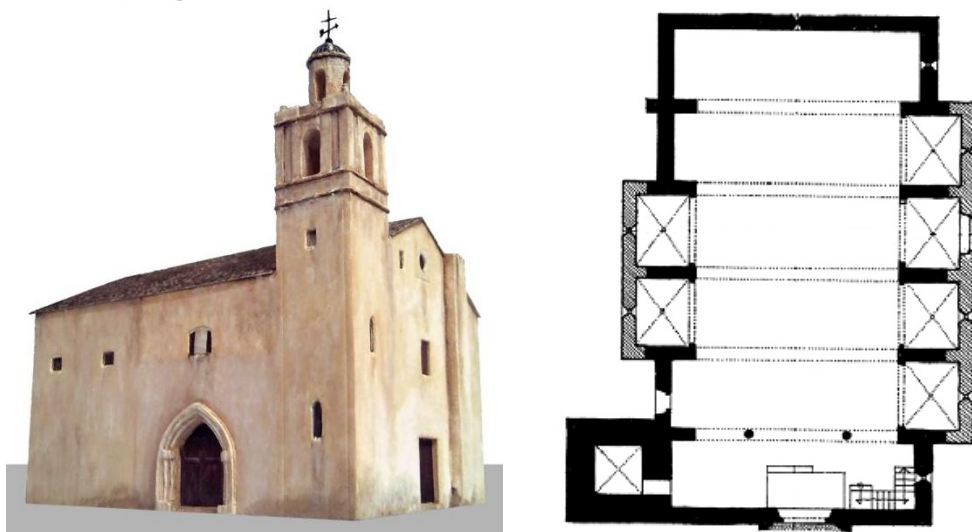


Figura IV.19. Reconstrucción digital Santa María, Alzira (izq.). Planta iglesia de la Sangre, Lliria (der.).

Con el pretexto de encontrar ciertas equivalencias dimensionales que facilitasen la reconstrucción de los restos arqueológicos, se comprobó la métrica de algunos de los ejemplares que aún se mantienen en pie [tabla IV.1]; hecho lo cual podía afirmarse que estos templos no se regían por un sistema de proporciones determinado sino que, más bien, se adaptaban a la morfología de la parcela disponible o de las construcciones preexistentes que reutilizaban como base sustentante, dado que no se percibía una correspondencia entre ellos. La disimilitud más acusada se obtenía del espacio entre arcos —visualmente— paralelos, pues su magnitud no obedecía a la repetición racional de un módulo reglado ya que, por lo general, cada medición difería sensiblemente de las demás, provocando una evidente falta de paralelismo en los arcos diafragmáticos.

	Largo (m)		Ancho (m)		Alto (m)	Dist. entre arcos* (m)
	izq.	der.	cabecera	pies		
Iglesia del Salvador, Sagunto.	22'92	23'34	12'02	11'79	14'55**	6'80 – 7'40
Iglesia de la Sangre, Onda.	14'20	14'20	8'70	9'16	10'38	2'50 – 3'40
Iglesia de la Sangre, Nules.	18'67	18'67	10'05	10'05	8'55	≈ 3'30
Ermita de San Roque, Ternils.	20'57	20'57	9'22	8'50	9'43**	3'64 – 3'79
Iglesia San Pedro, Xàtiva.	21'15	21'36	11'50	11'50	14'34	≈ 4'40

*Rango en el que oscilan las medidas de cada uno de los espacios interarcos.

**No es la altura original, el nivel de pavimentación ha sido elevado con posterioridad.

Tabla IV.1. Dimensiones totales comparativa iglesias de arcos diafragma.

Por su parte, siguiendo el mismo paradigma de arbitrariedad métrica, la primitiva iglesia de Algemesí tampoco parecía haber acatado unas pautas estandarizadas [tabla IV.2]; hecho significativo que condicionaría la siguiente fase constructiva de la Capilla de la Comunión [apartado IV.2.2] y, por ende, generaría esa notoria desviación de los arcos fajones que — pese a la yuxtaposición de estilos— hoy en día aún se sigue apreciando.

	Largo (m)		Ancho (m)		Alto (m)	Dist. entre arcos* (m)
	izq.	der.	cabecera	pies		
Vestigios iglesia Algemesí	20'50*	20'45*	7'60	7'20	–	3'50 – 3'60

*Dimensión hipotética pues, a día de hoy, a falta de nuevos sondeos, no ha sido posible determinar la dimensión real.

Tabla IV.2. Dimensiones totales primitiva iglesia Algemesí.

ARCOS

Elemento transversal de imponente majestuosidad [figura IV.20] que, en tiempos de posreconquista, destacó en la arquitectura eclesiástica valenciana como pieza definitoria de su idiosincrasia constructiva.

Cubriendo grandes luces, los arcos dispuestos a modo de costillas eran los encargados de soportar el peso de la cubierta. El apuntado de su curvatura se traducía en un menor empuje que, aun así, necesitaba de robustos estribos para contrarrestar los esfuerzos. Su disposición condicionaba el semblante de la iglesia; pudiéndose encontrar verdaderos espacios diáfanos en los cuales daba la impresión que los **arcos diafragma** arrancasen en altura apoyados en sencillas ménsulas empotradas en el muro —ermita de San Roque de Ternils en Carcaixent [figura IV.21 (izq.)] e iglesia de San Pedro de Xàtiva [figura IV.21 (der.)]— y otros que, invadiendo parcialmente la nave, surgían evidentes desde nivel de pavimentación —el Salvador de Sagunto [figura IV.22 (izq.)], la iglesia de la Sangre de Onda [figura IV.22 (centro)] y la ermita de San Vicente Ferrer de Benieto en Gandía [figura IV.22 (der.)]—.

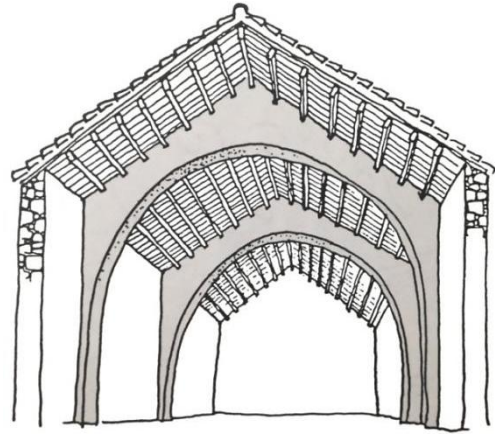


Figura IV.20. Boceto del interior de una iglesia de arcos diafragma.

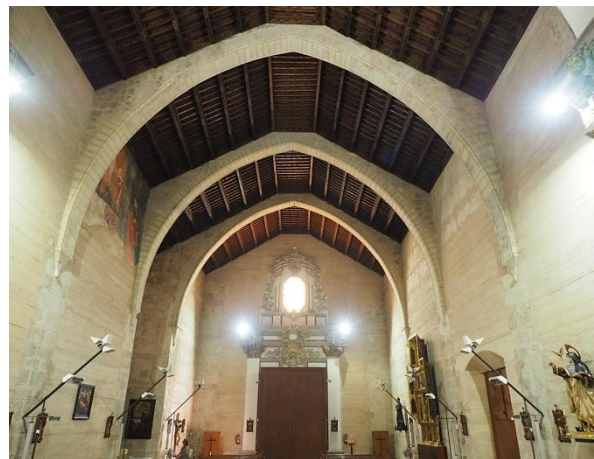
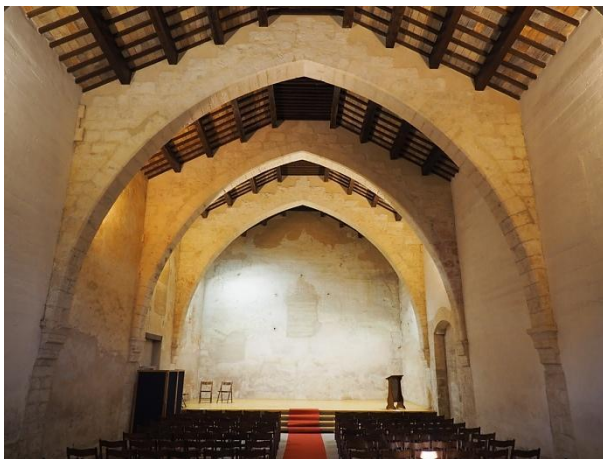


Figura IV.21. Ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.). Iglesia de San Pedro, Xàtiva (der.).

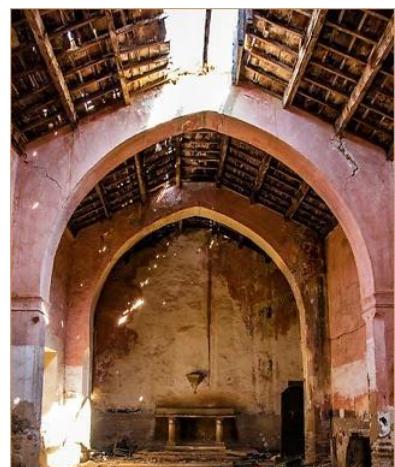


Figura IV.22. El Salvador, Sagunto (izq.). Iglesia de la Sangre, Onda (centro). Ermita de San Vicente Ferrer de Benieto, Gandía (der.).

Tras varias expediciones por los rincones de la Comunidad Valenciana, la multiplicidad de ejemplos cuyo material empleado para la ejecución de sus arcos era la piedra, ponía de manifiesto la preferencia constructiva de esta tipología edilicia; pero, en la comarca de la Safor y la Plana Baja, se encontraron variantes realizadas en **fábrica de ladrillo** como la iglesia de San Antonio Mártir de la Font d'En Carròs [figura IV.23 (izq.)] y, aunque de cronología más tardía, la antigua iglesia de la Sangre de Nules [figura IV.23 (der.)].



Figura IV.23. Iglesia de San Antonio Mártir, Font d'En Carròs (izq.). Antigua iglesia de la Sangre, Nules (der.).

Asimismo, fue posible encontrar algún que otro referente puntual en edificios de índole civil en los que arcos diafragmáticos de ladrillo cerámico conformaban su estructura; prueba de ello son la sala de hombres del antiguo hospital de San Marcos de Gandía [figura IV.24 (izq.)] y las atarazanas del Grao en Valencia [figura IV.24 (der.)].



Figura IV.24. Sala de hombres del antiguo hospital de San Marcos, Gandía (izq.).
Las atarazanas de Valencia (der.).

En el siglo XIII, la iglesia cristiana sita en la alquería de Algemés pertenecería a este reducido grupo de templos en ladrillo; solución que, *“aparece con más frecuencia en zonas aluviales y de piedra escasa.”* [11]

[11] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 227).

Los restos hallados [figura IV.25], aun siendo limitados en cuanto a su proyección vertical, tenían suficiente entidad como para revelar la hipotética estructuración de los arcos diafragma.



Figura IV.25. Restos arqueológicos arco diafragma.

Con un espesor de muro de 60 cm, la colocación de las piezas atendía la configuración de fábricas de doble asta [12]; cuyo paramento, guardando las líneas generales del **aparejo americano**, se amoldaba a un predeterminado número de hiladas a sogá [figura IV.26 (izq. sup.)]. El resultado [figura IV.26 (der.)] sería el de un arco diafragmático conformado por la secuencia ordenada de cuatro hiladas colocadas a sogá, más otra a tizón encargada de “coser” la fábrica rompiendo la continuidad del núcleo [figura IV.26 (izq. inf.)]. En alguna de estas hiladas transversales, la propia distribución de las piezas exigía el uso de ladrillos seccionados o de piezas especiales de remate, a fin de evitar la coincidencia entre llagas contiguas.

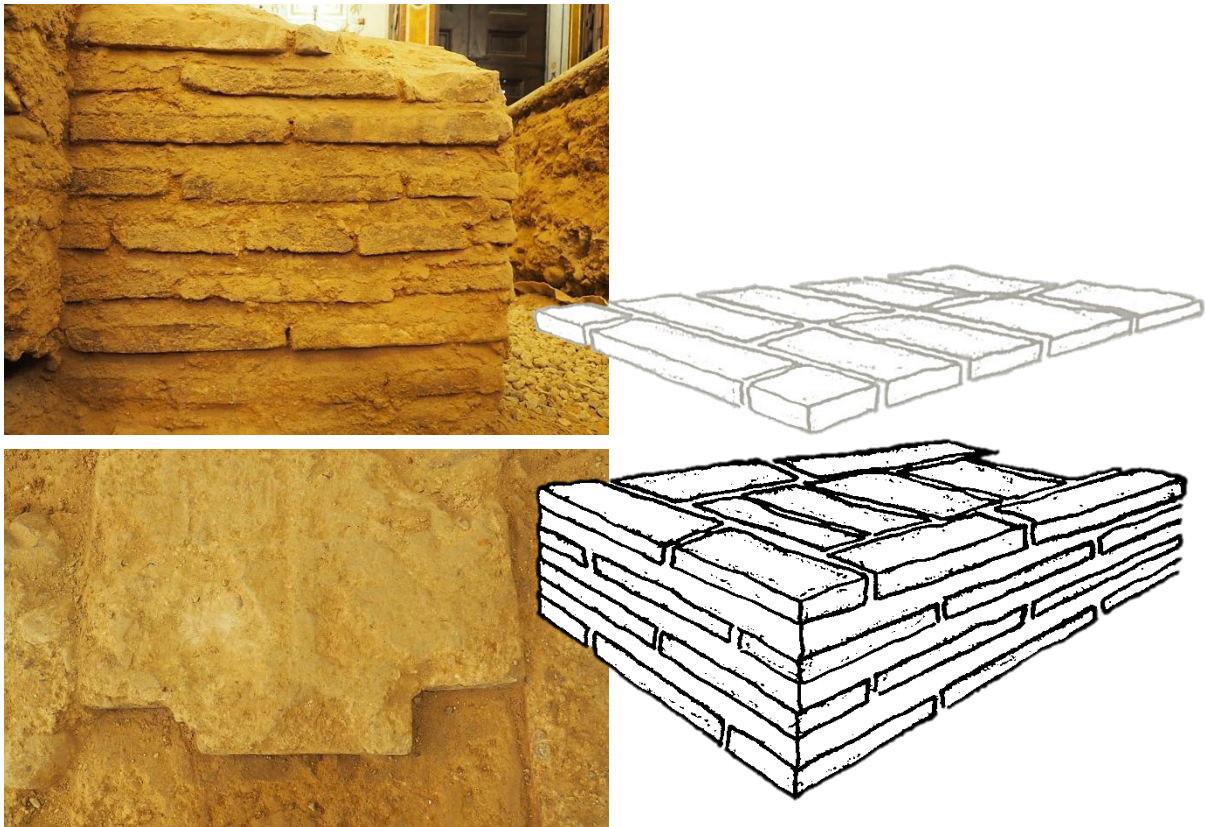


Figura IV.26. Adaptación del aparejo americano (izq. sup.). Núcleo del arco (izq. inf.). Boceto del aparejo de los arcos diafragmáticos (der.).

[12] ESPINOSA, P.C. (1859, p. 263). “Cuando el macizo tiene de grueso el largo del ladrillo, recibe el nombre de *cítara de asta*”. Con base en las indicaciones de Espinosa, los arcos diafragmáticos de la iglesia fundacional de Algemés correspondrían a cítaras de doble asta, al tener un espesor igual a dos largos de ladrillo.

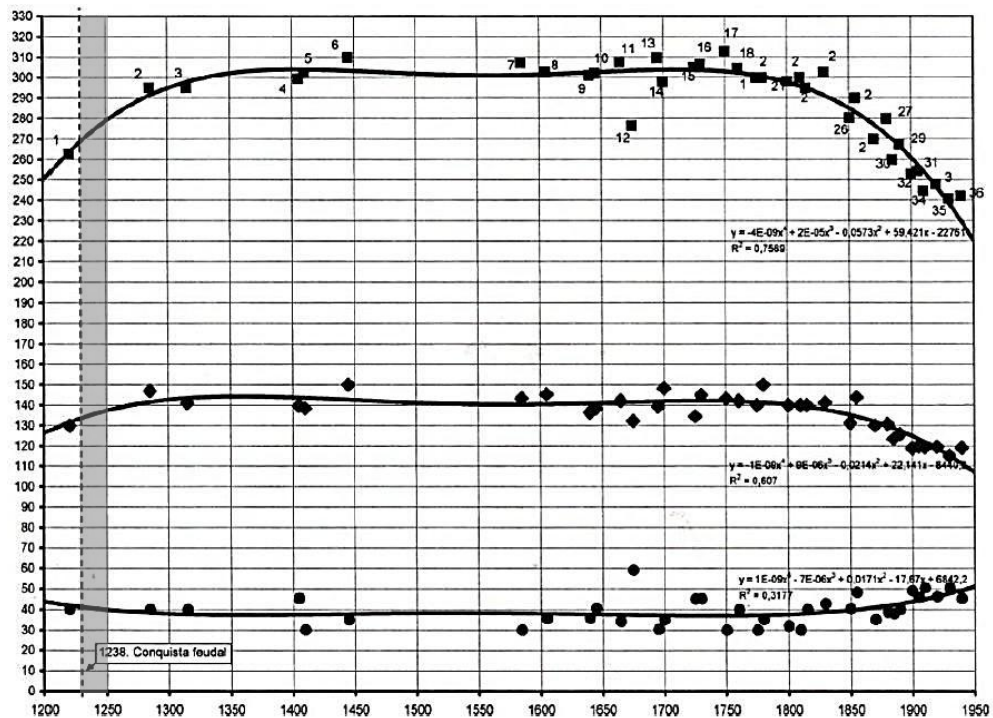


Figura IV.27. Curvas mensicronológicas del ladrillo para la ciudad de Valencia, sobre la cual se ha señalado el supuesto período en que fue erigida la iglesia fundacional de Algemesí; mediados del siglo XIII.

Los ladrillos utilizados, acatando la proporcionalidad estipulada entre sogas y tizones de 2:1, presentaban unas dimensiones de 29x14x3'5 cm; las cuales, en mayor o menor medida, discrepaban con los valores estimados en la curva mensicronológica latericia de Valencia para el período histórico acometido en esta fase [figura IV.27], pudiendo deberse a la particularidad de los moldes de cada taller artesano [13]. En relación con las juntas [14], se apreciaba una clara falta de uniformidad que derivaba en gruesos tendeles que oscilaban entre los tres y los cuatro centímetros de espesor y llagas minúsculas que, llegando incluso a ser en algunas zonas inferiores al centímetro, daban la sensación de haber sido colocados a hueso.

En contraposición a la certeza que sobre el material de construcción y su puesta en obra proporcionaban los vestigios, las referencias para con sus trazas —habiéndose recuperado una ínfima parte de la altura total de los arcos— no podían ser más que meras conjeturas fundadas en un estudio comparativo con otros edificios afines, del cual valerse para recrear la posible **fisonomía de los arcos**.

El espesor y material de las fábricas, la disposición en planta de los contrafuertes, así como las dimensiones de la nave, hacían de la antigua iglesia de la Sangre de Nules una firme candidata a ser el patrón en la reconstrucción de la estructura diafragmática del primer templo cristiano de Algemesí.

[13] La elaboración y puesta en obra de los ladrillos se desarrollará en el apartado IV.2.2.2 —correspondiente a la fase 2 de construcción—, porque estas piezas de arcilla cocida cobran mayor protagonismo.

[14] Juntas compuestas por una mezcla homogénea de cal, arena y agua.

La configuración de los contrafuertes con respecto al muro [figura IV.28 (izq.)] era un indicador de cual podría haber sido su forma en origen. El estribo, quedando parte en el interior de la nave, actuaría a modo de zócalo sobre el cual descansaría el arco. Con base en la premisa del profesor Arturo Zaragoza quien sostiene que, *“la altura de los arranques, salvo en el caso de las iglesias conventuales o grandes parroquias, es muy baja, situándose a una altura que oscila entre dos y tres metros”* [15] y en las medidas de la citada iglesia de Nules [figura IV.28 (der.)], dichos zócalos podrían haber tenido una altura de alrededor de los 3'00 metros.



Figura IV.28. Restos arqueológicos de uno de los contrafuertes de la primitiva iglesia de Algemesí (izq.).
Contrafuerte antigua iglesia de la Sangre de Nules (der.).

Sobre estos sólidos basamentos, la línea de arranque de unos regios arcos apuntados [figura IV.29 (izq.)] cuyo espesor, probablemente menor al de su zócalo y estribo, sobrepasaría los 40 centímetros [figura IV.29 (izq.)].

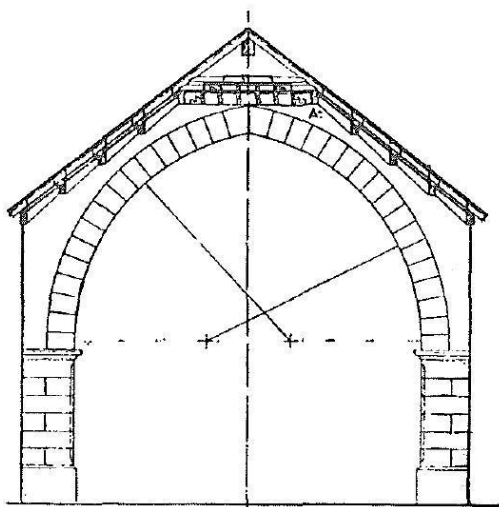


Figura IV.29. Trazado de un arco peraltado desde su línea de arranque (izq.).
Arranque de arco de la antigua iglesia de la Sangre de Nules (der.).

[15] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 30).

En lo referente a su altura, desconocida esta, se seguía con los paralelismos en la línea de la Sangre de Nules; barajándose una dimensión variable de entre los 7'50 y los 8'00 metros, desde la cota del pavimento hasta el intradós del arco en la zona de la clave.

Haciendo una síntesis en lo relativo al estudio comparativo, la **estructura diafragmática** que conformó la iglesia fundacional de Algemesí pudo haberse ejecutado acorde a las siguientes características [figura IV.30]: arcos de albañilería de unos cuarenta centímetros de espesor que alcanzarían los ocho metros en altura, dispuestos sobre zócalos de cerca de tres metros de alto y sesenta centímetros de espesor que, interrumpiendo el muro perimetral, se prolongarían al exterior tomando forma de estribo, superando los tres metros de longitud total.

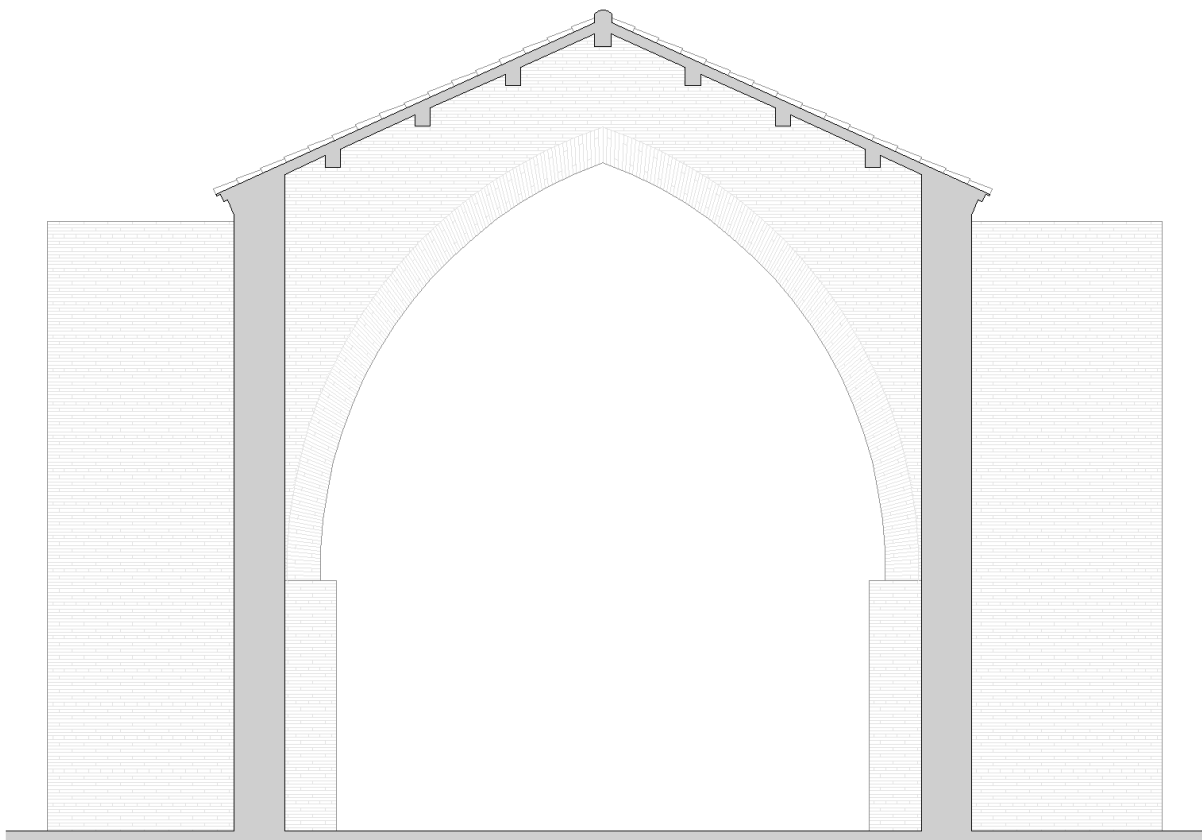


Figura IV.30. Sección transversal de la iglesia del siglo XIII.

MUROS

Si bien es cierto que las intervenciones llevadas a cabo en este tipo de edificaciones han enturbiado la legibilidad de las técnicas constructivas empleadas en origen, los **muros de tapia** solían ser la solución más difundida en “*las comarcas centrales y sobretudo en el sur*” [16] para delimitar el perímetro de la nave [figura IV.31].

[16] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 226).



Figura IV.31. Ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.). Iglesia de San Pedro, Xàtiva (der.).

Como viene siendo hasta el momento, los restos arqueológicos hallados en la Capilla de la Comunion de Algemés destacaban por su singularidad constructiva. Los muros fueron obrados mediante **tapia hormigonada** de 60 centímetros de espesor [figura IV.32 (izq.)]; variante, según el padre Fray Lorenzo de San Nicolás, compuesta por una heterogénea y fuerte argamasa [figura IV.32 (der.)] de *“piedra menuda y cal, todo sacado a pisón.”* [17]



Figura IV.32. Muro perimetral de tapia en el que puede verse, además, el arranque de bóveda de una cripta posterior (izq.). Detalle de la tapia hormigonada en la iglesia del siglo XIII de Algemés (der.).

A falta de datos concluyentes, pues la dimensión de los vestigios lo impedía, podría decirse que la tapia de hormigón de cal que conformaba el perímetro de la parroquia del siglo XIII de Algemés, se ejecutó mediante un encofrado continuo —de largo igual al espacio entre arcos diafragma [figura IV.33]— con una altura de tapial comprendido entre los sesenta y noventa centímetros [18], que alzaría modularmente el muro hasta línea de cornisa.

[17] SAN NICOLÁS, Fray Lorenzo de. (1639, p. 116).

[18] Con toda probabilidad, la altura del tapial podría haber sido de unos ochenta centímetros, ya que esta es la dimensión que se repite en sus semejantes islámicos; tanto en las murallas de Alzira como en el castillo de Llombai. Aunque corresponden a edificaciones de naturaleza y cronología distinta, se cumpliría la premisa de que *“las tapias de Sharq al-Ándalus suelen tener una altura de 80 cm”* GIL CRESPO, I.J. (2013, p. 482). Además, era totalmente plausible que los repobladores cristianos usasen mano de obra musulmana en la construcción de sus primeras iglesias; pensamiento que subyace tras el hecho de que la tapia *“es la herencia islámica que nos ha llegado básicamente del siglo XII”* PAVÓN MALDONADO, B. (2012, p. 43).



Figura IV.33. Largo hipotético del tapial.

Esta técnica constructiva solía emplearse en muros de gran espesor como eran, las murallas defensivas. Su alta resistencia frente a los empujes horizontales [19], hacía de esta sólida masa una óptima solución para el cumplimiento de su cometido; mantenerse incólume tras un ataque. En la capital de la Ribera Alta todavía pervive el que podría considerarse, desde un punto de vista constructivo, el antecedente más afín con los restos arqueológicos que se vienen analizando; pues combina, también, muros de tapia hormigonada con elementos arqueados de ladrillo [figura IV.34].



Figura IV.34. Paso de ronda de la muralla islámica de Alzira.

CIMENTACIÓN

Durante la excavación arqueológica se identificaron dos tipos distintos de cimiento [figura IV.35]: uno relativo a los arcos diafragmáticos y otro propio del muro.

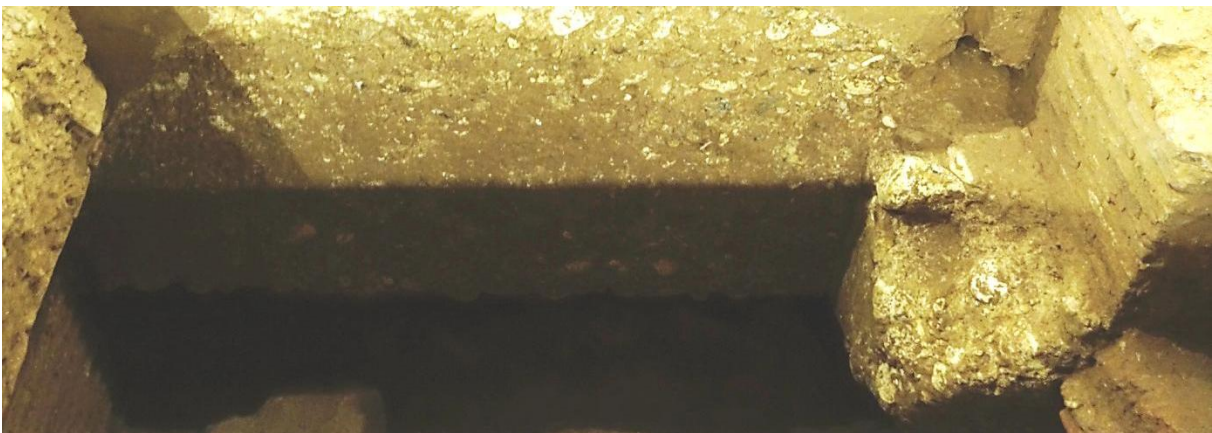


Figura IV.35. Cimentaciones: muro de tapia en la zona central y, en el lateral derecho, uno de los arcos diafragma.

[19] MILETO, C., VEGAS, F. y LÓPEZ, J.M. (2011, p. 83).

Pero con independencia del elemento constructivo a sustentar, las cimentaciones del templo se apoyaron sobre una fina **capa de regularización**, compuesta por bolos de río de diferentes tamaños [figura IV.36]; pues *“cualquiera que sea la clase de pared que se construya debe sentarse sobre cimiento bien nivelado”* [20]. Asimismo, esta se encargaba del reparto uniforme de cargas al terreno.



Figura IV.36. Capa de regularización, vista cenital.

Analizando en primer término la cimentación corrida de los arcos diafragma [figura IV.37], se observaba que la fábrica de ladrillo apoyaba directamente sobre una zapata rígida [21] realizada con **hormigón ciclópeo**; una combinación de mortero de cal con piedras de tamaño considerable, embebidas en la masa durante el proceso de hormigonado. Con este sistema, a medida que se iban unificando sus componentes —llenando los intersticios con la argamasa— la pieza tomaba la homogeneidad y solidez requerida; puesto que *“evaporada el agua que contiene, adquiere una dureza y consistencia tales, que se le puede considerar como verdadera piedra artificial.”* [22]



Figura IV.37. Zapata de uno de los arcos diafragma, con recorte diagonal practicado a posteriori.

Por otro lado, el cimiento del muro correspondía con la prolongación de la tapia que permanecía hincada en el terreno [figura IV.38]. En este caso, siendo un elemento concebido para soportar, básicamente, las solicitaciones debidas a su peso, el *“tapial hormigonado tan consistente como nuestros actuales hormigones y construcciones de cemento”* [23] garantizaba la seguridad del conjunto estructural.



Figura IV.38. Cimentación muro de tapia perimetral.

[20] ESPINOSA, P.C. (1859, p. 266).

[21] BLAT LLORENS, J.V. (2000, pp. 223–224). Cimentaciones rígidas: *“[...] la relación canto/vuelo es igual o mayor de 2”* y *“[...] son susceptibles de realizarse con obras de fábrica, por lo tanto nos estamos refiriendo a las cimentaciones que únicamente reciben esfuerzos a compresión.”*

[22] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, p. 57).

[23] PAVÓN MALDONADO, B. (2012, p. 42).

TECHUMBRE

Otro de los elementos característicos de las iglesias de reconquista era su sistema de cobertura. Por lo común, este consistía en un **entramado de madera** que, apoyado sobre el trasdós de los arcos diafragma, daba forma a una cubierta a dos aguas terminada con tejas morunas [figura IV.39]. El encuentro entre ambos faldones era frecuente que se ocultase creando un paño horizontal a modo de almizate [figura IV.40 (izq.)].

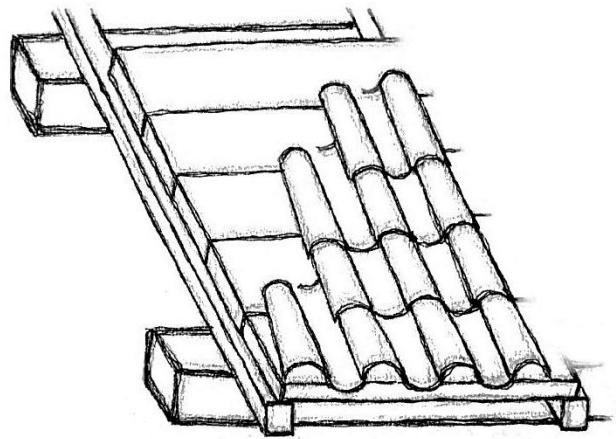


Figura IV.39. Boceto cubierta iglesia arcos diafragma.

Con el transcurrir de los años la degradación del leño ha propiciado drásticas intervenciones que, con el propósito de mejorar su estado de conservación, han conllevado la pérdida total o parcial de la techumbre medieval; esto mismo sucede en la antigua ermita de Ternils [figura IV.40 (izq.)] y en la parroquia del Salvador de Sagunto [figura IV.40 (der.)].



Figura IV.40. Techumbre ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.).
Techumbre iglesia del Salvador, Sagunto (der.)

Pese a ello, aún se conservan algunos ejemplos de lo que pudo haber sido una posible adaptación de los alfarjes de origen islámico [24] en edificios de culto cristiano; como son, el artesanado en San Pedro de Xàtiva [figura IV.41] y algunos de los pares en la iglesia de la Sangre de Onda, donde pueden vislumbrarse restos pictóricos de una decoración primitiva [figura IV.42]. *“Esta idea se refuerza si se considera que para cubrir estas construcciones podía contarse con mano de obra mudéjar en la que había tradición para el oficio de carpintero”* [25], demostrando el incesante uso de técnicas constructivas autóctonas, sin importar cuales fuesen las creencias religiosas imperantes.

[24] Alfarje: forjado horizontal de madera labrada, en los que la riqueza ornamental adquiriría mayor protagonismo.
[25] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 226).

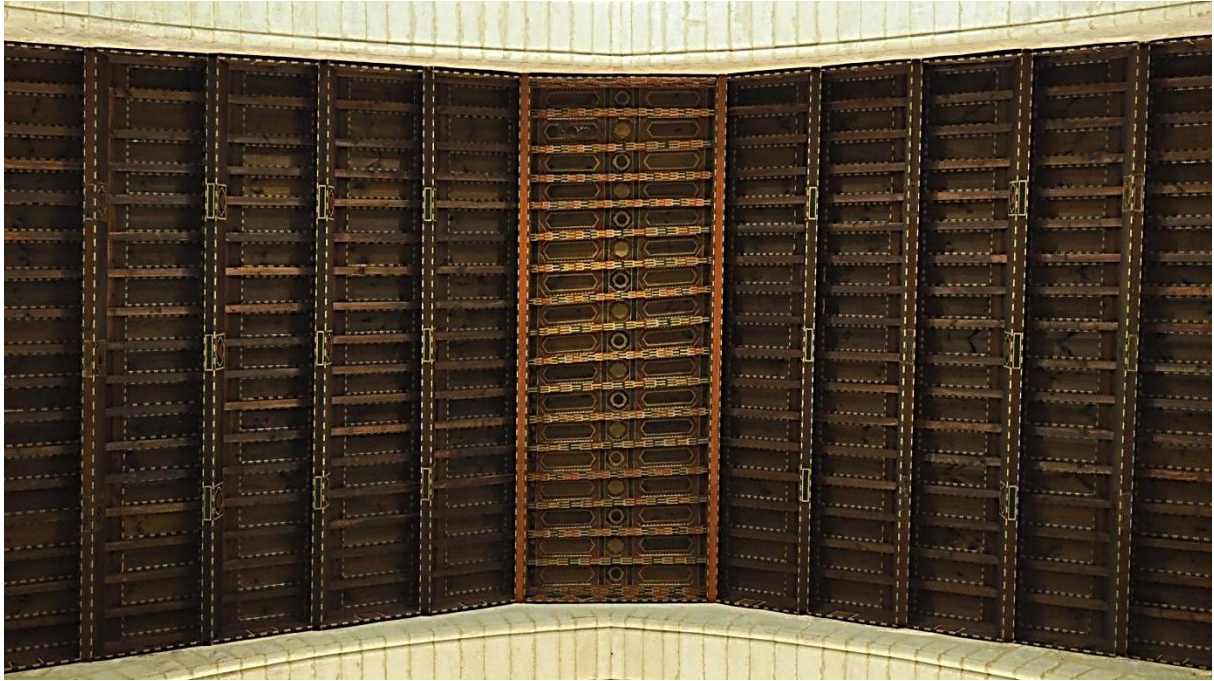


Figura IV.41. Techumbre iglesia San Pedro, Xàtiva.



Figura IV.42. Techumbre iglesia de la Sangre, Onda.

En contraste con estos entramados, fue posible localizar —en las proximidades de Gandía— una alternativa para el techado; aunque cronológicamente, algo posterior. Se trata de iglesias de arcos diafragma cubiertas con amplias bóvedas de crucería en ladrillo [figura IV.43], cuyos arranques se situaban a tan baja altura que, en ulteriores intervenciones, se ha debido de rebajar el nivel del pavimento por lo angosto de estos espacios de recogimiento.



Figura IV.43. Iglesia de San Miguel Arcángel, Palma de Gandía (izq.).
Iglesia de San Antonio Mártir, Font d'En Carròs (der.).

En lo relativo a la desaparecida iglesia de Algemesí, en vista de que toda hipótesis no dejaría de ser mera especulación —pues no se han hallado restos de material leñoso— se considera más acertada la posibilidad de que su techumbre se ajustase a la tipología predominante en los templos cristianos del incipiente Reino de Valencia; un entramado de madera, labrada por mano de obra sarracena.

PORTADAS

En esta tipología edilicia la manera más habitual de resolver el acceso al templo era mediante **portadas de estilo románico**, donde delicadas arquivoltas sobre una moldurada imposta [figura IV.44 (izq.)] o, en su defecto, un sencillo arco de medio punto con gran dovelaje pétreo [figura IV.44 (der.)] encuadraba el ingreso.



Figura IV.44. Portada iglesia de la Sangre, Onda (izq.).
Portada ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (der.).

De nuevo, con base en la información arqueológica recogida hasta el momento, no cabía más que aventurarse a hipotetizar la posible configuración del umbral. Subrayar que la ausencia absoluta de material pétreo, indujo a teorizar sobre una portada en ladrillo. Así pues podría decirse, casi con total convicción, que los vanos de acceso al templo podrían haber tenido una simplicidad estética similar a la entrada de la ermita dedicada a San Roque en Guadassuar [figura IV.45]; puertas enmarcadas por un arco de medio punto en ladrillo aparejado que, horadando el muro de tapia, abrían el espacio litúrgico al exterior.

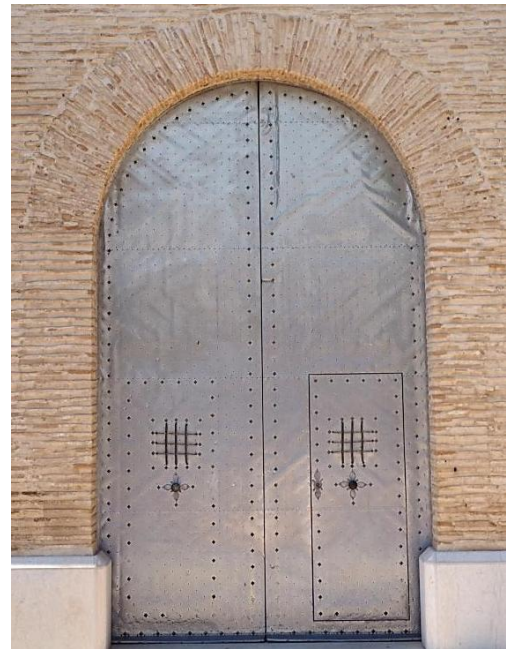


Figura IV.45. Portada ermita de San Roque, Guadassuar.

Otro aspecto a tener en cuenta para con su supuesta traza, residía en la premisa del profesor Arturo Zaragoza quien postulaba que *“estas portadas tienen unos sistemas de proporciones constantes; la altura de las impostas es igual a la anchura de la portada o bien todo el vano queda inscrito en un círculo”* [26]; directrices que, al materializarse, modelaban una armoniosa portada.

TORRE CAMPANARIO

Sin dejar de lado las prácticas constructivas románicas, las parroquias de arcos diafragma y techumbre de madera solían disponer de una robusta torre campanario conexas al edificio, de planta cuadrangular, resuelta con piedra sillar, a la cual se accedía desde el interior de la iglesia [figura IV.46]. Estas construcciones verticales, desprovistas de toda ornamentación, rompían su continuidad con una escueta línea de imposta que, circundando todo su perímetro, delimitaba el cuerpo de campanas.



Figura IV.46. Iglesia del Salvador, Sagunto.

De los pocos ejemplos provenientes de la colonización cristiana que han logrado mantenerse en pie, algunos de ellos se han visto obligados a reconstruir parcialmente la parte alta en aras de su consolidación [figura IV.47 (izq.) y (centro)] y otros que, a tenor de las diferentes corrientes artísticas, han sido talmente alterados que han perdido su semblante tardorrománico original [figura IV.47 (der.)].

[26] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 230).



Figura IV.47. Campanario iglesia Santísimo Cristo del Salvador, Valencia (izq.). Campanario iglesia San Pedro, Xàtiva (centro). Campanario antigua iglesia Santa Catalina, Alzira (der.).

“Salvo los vanos, cerrados con arcos de medio punto, que alojan las campanas, nada las diferencia de las torres defensivas, papel que también debieron cumplir.” [27]

Ello mismo debió representar el campanario del siglo XIII para la incipiente comunidad cristiana de Algemés. Los restos arqueológicos desvelaron que, al igual que los muros de la iglesia, la torre fue erigida en tapia con argamasa de cal; una técnica empleada en las torres defensivas musulmanas [figura IV.48] por ser *“la textura de tapial hormigonado, [...] de una solidez proverbial: un hormigón casi indestructible.”* [28]



Figura IV.48. Torre del castillo de Aledua, Llobai.

[27] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 94).

[28] PAVÓN MALDONADO, B. (2012, p. 43).

El potente muro hallado en el subsuelo [figura IV.49 (izq.)] —de 1'60 metros de espesor; parejo a la torre de Albal y de Serra, ambas ellas islámicas [29]— debió formar parte de una estructura ligeramente **truncopiramidal** que, estrechándose a medida que tomaba altura, se asentaba sobre una base regular de 4'50x6'00m coronada, con toda probabilidad, por un habitáculo destinado a albergar las campanas.

Por todo ello se tiene a bien creer que, en el núcleo urbano de la Algemés medieval, pudo haberse erguido una torre campanario con técnicas de ascendencia musulmana que, ante un conflicto bélico, actuase como una auténtica fortificación para sus lugareños.

Adentrándose en su estructura, no había más constancia arqueológica que restos de algunos ladrillos embebidos en la tapia [figura IV.49 (der.)]; así pues, la descripción del hipotético elemento de comunicación vertical debía adaptarse, en consecuencia, a la morfología de la supuesta torre.



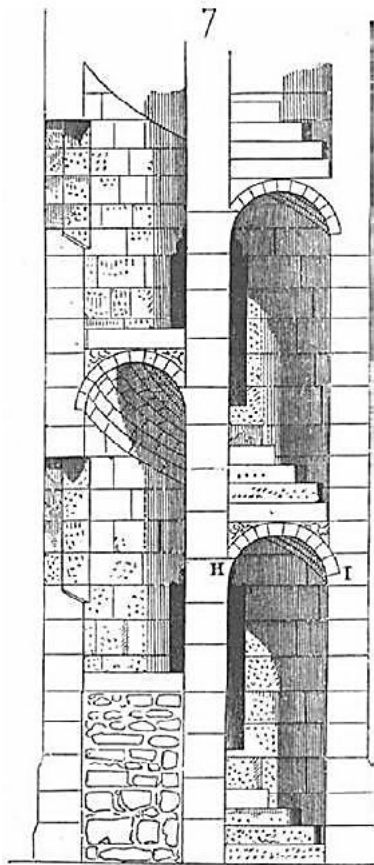
Figura IV.49. Muro lateral campanario siglo XIII, cuyo fondo se servía del contrafuerte del arco diafragma para cerrar la estructura (izq.). Ladrillos empotrados en la tapia del campanario (der.).

Las escaleras solían resolverse mediante peldaños prismáticos en piedra que ascendían convergentes a un mismo eje; conocidas estas como, escaleras de caracol de husillo o nabo central. Era usual que la caja perimetral que las contenía tuviese forma circular [figura IV.50] pero, una vez más, otro de los elementos del desaparecido templo de Algemés volvía a discrepar de los cánones constructivos preestablecidos; pudiendo haberse ejecutado, en ladrillo, una **escalera de caracol abovedada** del tipo *la vis de Saint Gilles* [figura IV.51 (izq.) y figura IV.52 (izq.)] de **planta cuadrada** [figura IV.51 (der.) y figura IV.52 (der.)], en donde la bóveda helicoidal —de generatriz cuadrangular— se ajustaría al perímetro interior de la torre.



Figura IV.50. Escalera torre campanario iglesia San Pedro, Xàtiva.

[29] RODRÍGUEZ NAVARRO, P. (2008, p. 241).



“Pour satisfaire aux gentils esperits ie proposeray encores le traict d’une vis faicte comme celle de Sainct Gilles, laquelle vous pourrez dresser sur vn quarré parfaict, ou bien oblong, c’est à dire plus long que large.” [30]

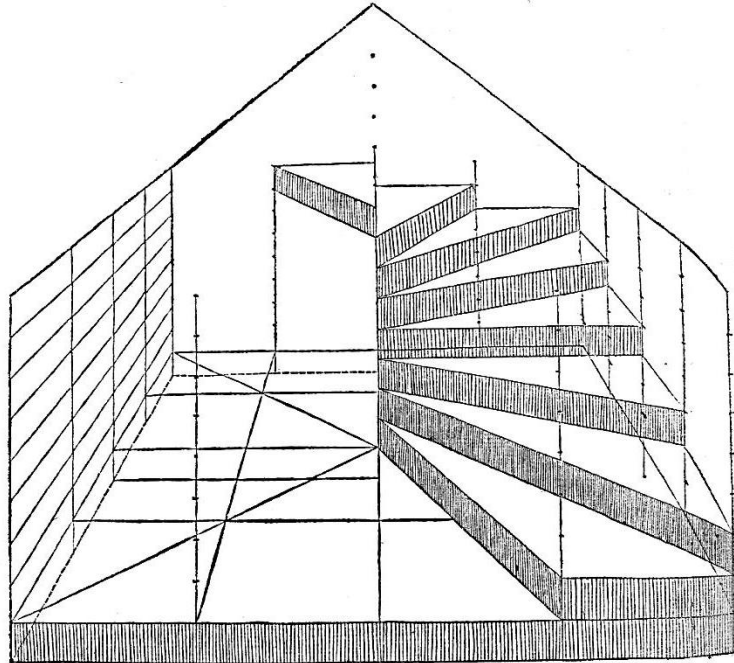


Figura IV.51. Escalera de caracol abovedada según Viollet le Duc (izq.).
Escalera de caracol de planta cuadrada según Sebastiano Serlio (der.).



Figura IV.52. Escalera de caracol abovedada en la torre norte del transepto de la catedral de Barcelona (izq.). Escalera de caracol de planta cuadrada en el campanario de la iglesia de la Sangre, Onda (der.).

[30] ORME, Philibert de l'. (1567, p. 127).

IV.1.2.3. MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

TAPIA HORMIGONADA

Desde muy antiguo, el muro de tapia o *tabiya* ha tendido a asociarse con bloques encajonados de tierra apisonada [31]; pero, independientemente de la materia prima que los compone, el elemento auxiliar empleado durante su ejecución —el tapial [figura IV.53]— y su puesta en obra son el denominador común que da nombre a este tipo de construcción tradicional. Como bien apuntaba el afamado arquitecto Leopoldo Torres Balbás: “*la tapia, por tanto, es un procedimiento constructivo y no un material*” [32]. Ergo, la definición más idónea sería aquella que “*a pesar de su devenir histórico y de su uso popular el término tapial sólo debería referirse a la técnica que usa tableros para formar un encofrado que se rellena no sólo con tierra sino con otro tipo de materiales, de ahí que se pueda hablar de tapial de tierra o de tapial de cal y piedra, etc.*” [33]

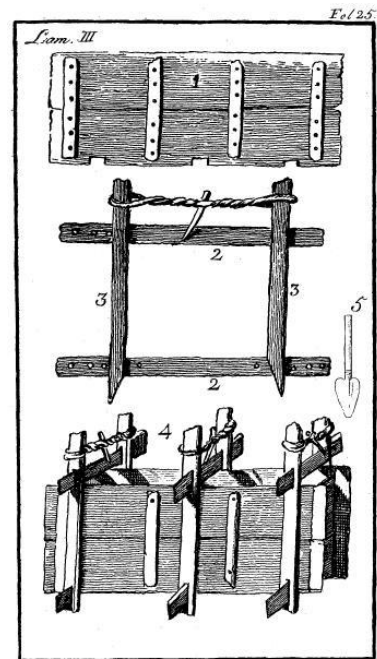


Figura IV.53. Tapial.

La **tapia de hormigón de cal** [34] podría deber sus orígenes al *opus caementicium* romano; pues, en *I quattro libri dell'architettura*, Andrea Palladio definía dicha técnica como la de una “*estructura de henchidura ó rehinchimiento, que tambien se dice á caxon, la hacian los antiguos tomando con tablas puestas verticalmente ó de canto el espacio que debia ser el grueso de la pared, y llenándolo de argamasa. De este modo la pared iba subiendo á porciones ó tapias.*” [35]

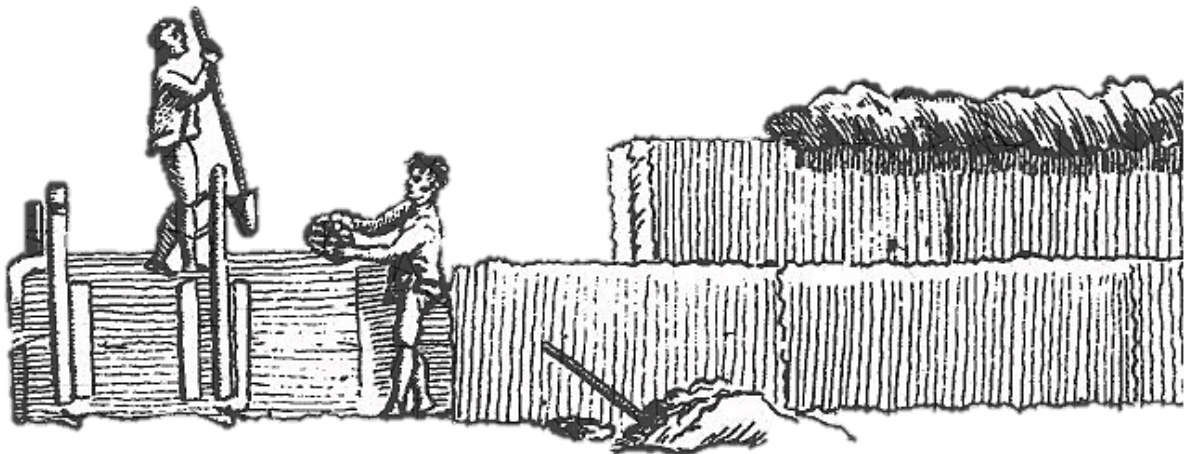


Figura IV.54. Ejecución muro de tapia.

[31] SÁNCHEZ GARCÍA, A. (1999, p. 169). El texto refleja que, ya en el siglo XIII, el poeta Gonzalo de Berceo se refería a los muros de tapia como “[...] trozo de pared que se hace con tierra amasada y apisonada en una horma”.

[32] TORRES BALBÁS, L. (1970, p. 560).

[33] SÁNCHEZ GARCÍA, A. (1999, p. 169).

[34] La denominación de tapia hormigonada de cal le viene por ser este el aglomerante tradicional más empleado.

[35] PALLADIO, A. (1797, p. 12).

Siguiendo el mismo procedimiento metódico de un muro de tapia ordinaria ejecutado en tierra [figura IV.54], pese a la disparidad material, la consistencia de la argamasa resultante [36] permitía que la puesta en obra no se viese alterada.

“Colocados los tapias [...] comenzaran los peones á echar dentro espuestas de la tierra que se tendrá preparada [...] á tongadas ó capas de poco mas de medio pie de alto; entonces el oficial o peon inteligente, que debe estar dentro del cajon, pisa, aprieta y maciza esta tierra con un pison algo pesado, que tiene su plano inferior puntiagudo [...] El pison y los pies del trabajador van macizando la tongada por un lado, y sobre la que ya queda apretada y maciza, los demas peones echan otra tongada nueva de la misma altura, continuando el que está dentro de los tapias en macizarla como la primera; y así sucesivamente se va llenando el cajon hasta completar la altura de los tapias. Llenos estos y enrasados [...] se desharán los tapias, y se colocarán mas adelante para formar otra tapia como la rematada.” [37]

Juan de Villanueva

La protección del paramento frente a los fenómenos meteorológicos se producía durante el propio proceso constructivo del muro. El apisonamiento de las tongadas provocaba que la lechada de cal fluyese hacia el encofrado, adhiriéndose a sus paredes, creando una fina capa que actuaba como revestimiento [figura IV.55] y cuya superficie acusaba la impronta de las tablas horizontales del tapial.



Figura IV.55. Porción de la tapia en donde puede apreciarse tanto el acabado como el material que conforma el muro.

IV.2. FASE 2: SIGLO XIV–XV

Llegado el ocaso del siglo XIV tendría lugar la mayor de las transformaciones [38]. La efímera iglesia fundacional dejaba paso a una parroquia más solemne, levantada a imagen y semejanza de las iglesias abovedadas del período protogótico valenciano, aunque con un rasgo distintivo; su carácter fortificado.

[36] LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. (1999, p. 80). *“La argamasa o el mortero deben tener una consistencia poco fluida, parecido al de la tierra, para permitir una buena compactación.”*

[37] VILLANUEVA, Juan de. (1827, pp. 26–27).

[38] Ignorada la fecha en que se dieron comienzo los trabajos, la estructura subsistente hablaba por sí sola. Amén del documentado encargo de un retablo a Gonçal Peris a principios del siglo XV [apartado III.2], las huellas de elementos preexistentes —desaparecidos a raíz de la guerra de las Germanías— constataban la hipótesis formulada.

IV.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA

IV.2.1.1. IGLESIAS UNINAVE ABOVEDADAS CON CAPILLAS ENTRE CONTRAFUERTES

“Este tipo [...] personifica la forma normal de esta arquitectura, ni complicada, ni simple, amplia y factible, muy lógica, muy construible. [...] Son espacios de indudable tradición basilical.” [39]

MODELO PALEOCRISTIANO ORIENTAL

Durante siglos las disputas teológicas han marcado el devenir de la Iglesia católica, sucediéndose diferentes concilios ecuménicos en pos de constituir unas bases dogmáticas sólidas. En el siglo V, el Concilio de Calcedonia provocó el cisma entre los católicos y los monofisitas, a raíz del cual nacieron las Iglesias ortodoxas orientales. Una de las doctrinas opositoras a los principios defendidos en dicho sínodo era la iglesia ortodoxa siria o jacobita, cuya vida monástica y cultural se desarrollaba, fundamentalmente, en la región de Tur Abdin [figura IV.56]. Esta pequeña comunidad cristiana —*suryoye*—, afincada como parte del pueblo asirio, contribuyó en la creación de un estilo arquitectónico único en el norte de Mesopotamia. [40]

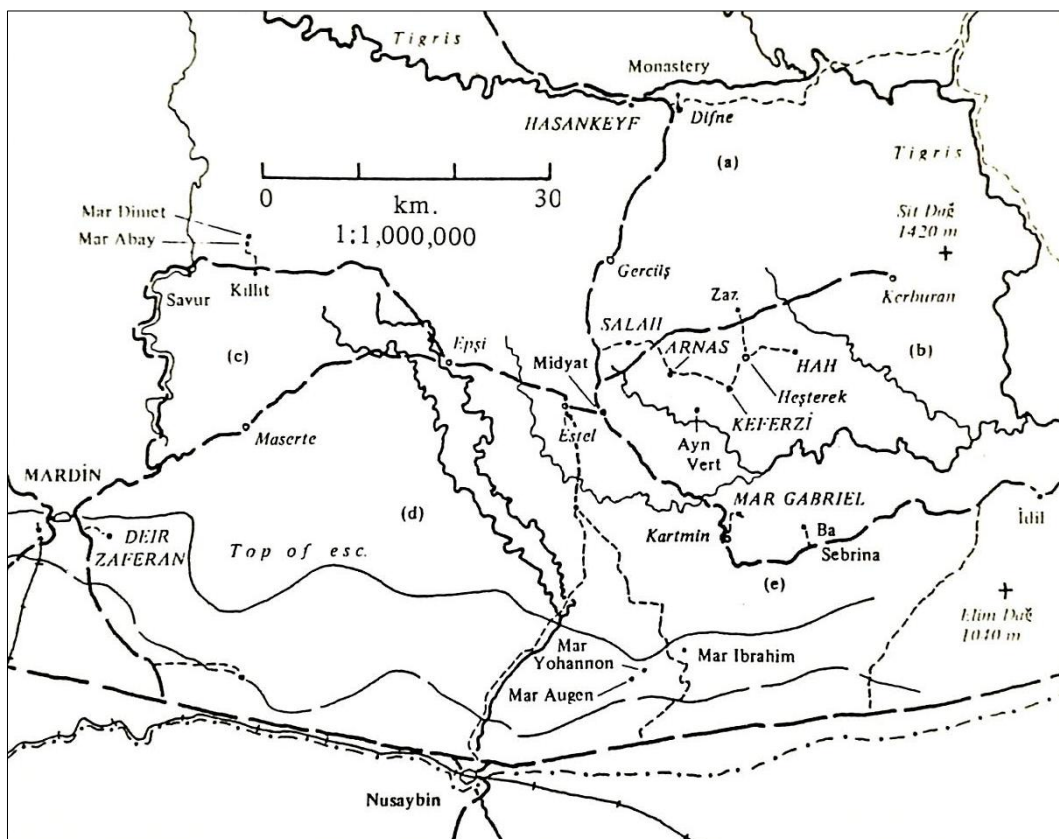


Figura IV.56. Tur Abdin.

[39] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 24).

[40] SZYMASZEK, M. (2010, p. 101). *“The inhabitants, representing a variety of cultures and religions, contributed to the development of the region as well as influenced the formation of the unique art style of northern Mesopotamia.”*

Las iglesias de Mar Cyriacus en Arnas y Mar Azaziel en Kefr Zeh [figura IV.57] —cuyo origen sitúan en un intervalo de tiempo comprendido entre los siglos IV [41] y VII [42]— representaban el modelo de **iglesia urbana** típico en Tur Abdin, catalogado por Gertrude Bell como “*parochial type churches*” [43]; construcciones “*con nave única, ancha, abovedada en medio cañón, y divisiones laterales marcadas por el saliente de los contrafuertes.*” [44]

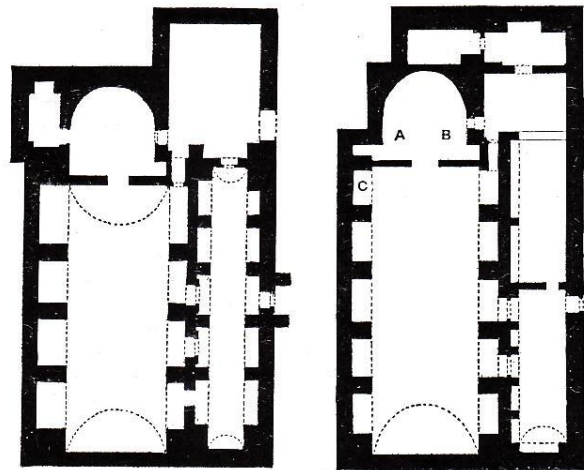


Figura IV.57. Mar Cyriacus, Arnas (izq.).
Mar Azaziel, Kefr Zeh (der.).

Reparando en su teórica datación, en evidente discrepancia con los cánones arquitectónicos paleocristianos que por esa época proliferaban en el Imperio Romano, entre sus características destacaban: la disminución del número de naves, la construcción de espacios laterales individuales y el sistema de cobertura abovedado. Sin embargo, fieles a los dogmas del cristianismo, mantuvieron la orientación de sus iglesias en dirección este y la morfología rectangular evocando el Arca de la Salvación.

Con todo, conocida la tradición litúrgica de la comunidad aramea, provocaba cierto recelo el hecho de que, en cuanto a la construcción de sus templos, la Iglesia siríaca de Tur Abdin optase por un sistema de arriostramiento impropio para con sus necesidades de culto. Pese a que durante sus ceremonias hacen uso de altares secundarios [figura IV.58], estos siempre han sido ubicados junto al altar principal, nunca en los espacios laterales de la nave resultado del aprovechamiento de los estribos. [45]



Figura IV.58. Mar Ya'qub el Habis, Salah.

[41] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 34).

[42][43] SZYMASZEK, M. (2012–2013, p. 107).

[44] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, pp. 33–34).

[45] Extracto de una entrevista concedida por Tony Urek —secretario de la *Federazione degli Aramei (Siriaci)* en Suiza— a la autora de la presente tesis, en la cual se confirmaba que en las iglesias sirio-ortodoxas de la región de Tur Abdin estos espacios laterales no fueron concebidos para que desempeñasen la función de altares secundarios; cosa que sí sucedería, siglos más tarde, en sus análogas estructuras góticas valencianas.

En relación con lo anterior, atendiendo únicamente a criterios constructivos, los artífices de estas robustas iglesias de piedra y ladrillo [figura IV.59] podrían haber optado por prescindir de los contrafuertes y ejecutar un muro que, con su peso propio y espesor, fuese suficiente para contrarrestar los empujes de la bóveda central; así se hubiese acondicionado el espacio interno, garantizando la continuidad de los paramentos y evitando zonas residuales carentes de utilidad.

Pero en realidad, lejos de los paradigmas convencionales de la arquitectura sacra de la época e imposiciones litúrgicas, las trazas de las iglesias parroquiales del norte mesopotámico [figura IV.57] obedecían, más bien, a los principios estáticos de las construcciones palaciegas del Imperio Sasánida [figura IV.60].



Figura IV.59. Mar Azaziel, Kefr Zeh.

“Son maestros en el tratamiento de contrarresto interior u oculto; cualquier muro tenía la doble función de definir el espacio al cual conformaba y, a la vez, tenía que contribuir al contrarresto de los elementos vecinos.” [46]

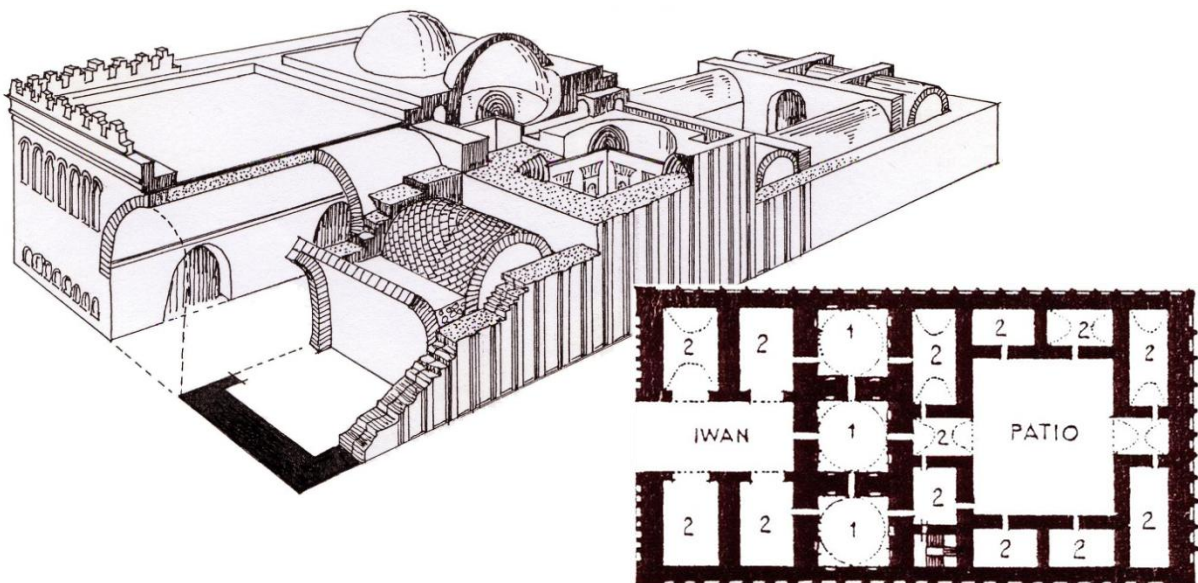


Figura IV.60. Palacio de Firuzabad, Irán.

[46] ORTEGA ANDRADE, F. (1993, p. 253).

El anhelo por alzar majestuosos espacios abovedados irrumpió en los ideales arquitectónicos sasánidas, dando como resultado una particular configuración estructural [figura IV.60] que, *per se*, era capaz de garantizar la estabilidad del complejo edilicio.

Con base en la implementación de un sistema de contrarresto de fuerzas mediante cuerpos anexos, erigían una sucesión de **cañones ortogonales** —a diferentes alturas [figura IV.61]— evitando que se cruzasen entre ellos. De este modo conseguían un conjunto mecánico bien equilibrado, en el cual los espacios abovedados laterales se encargaban de absorber los empujes generados por la bóveda de cañón principal, y transmitir sus cargas a la base sustentante.

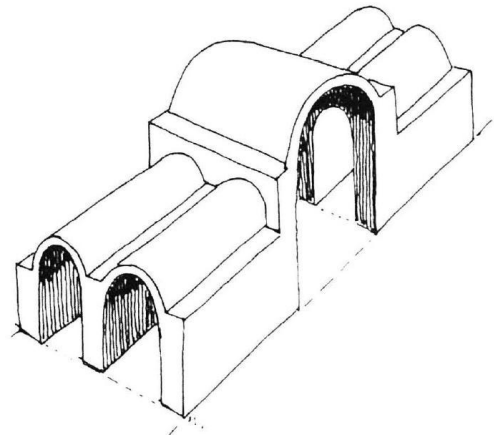


Figura IV.61. Encuentro entre cañones.

En cuanto a su ejecución, la escasez de madera en torno a las laderas de los ríos Tigris y Éufrates les obligó a minimizar el uso de la cimbra. Integrados en el casco de la bóveda de cañón, carentes de resalte, en primer lugar se realizaban los arcos torales para los cuales se servían de una estructura leñosa muy ligera que les permitía cerrar, sin riesgo alguno, el último tramo correspondiente a la parte más alta del arco [figura IV.62 (izq.)]. Terminados los fajones, la plementería se realizaba aparejando el ladrillo por tajadas [figura IV.62 (der.)], dejando la zona central para el cierre. [47]

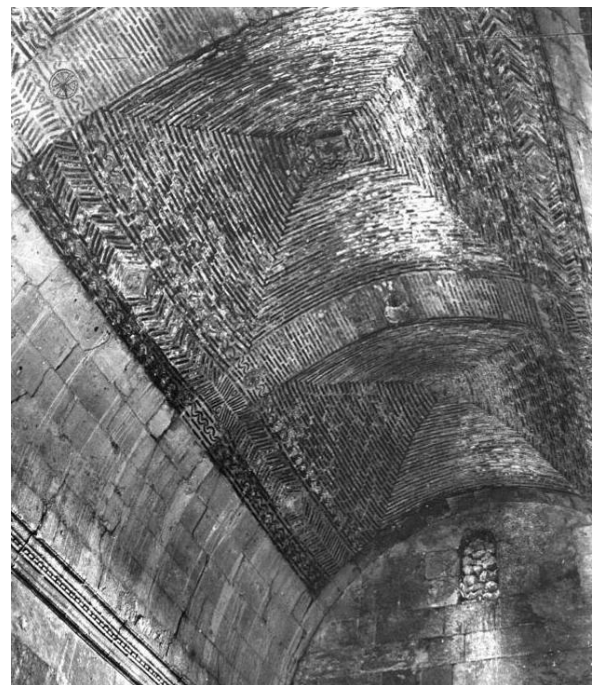
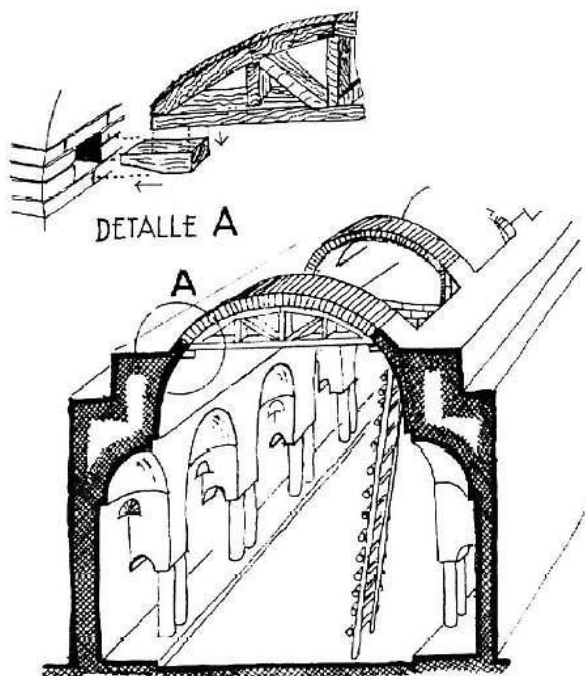


Figura IV.62. Construcción bóveda (izq.). Bóveda principal de Mar Ya'qub el Habis, Salah (der.).

[47] ORTEGA ANDRADE, F. (1990, p. 75).

En suma, lo que para una minoritaria comunidad cristiana asentada en el norte de Mesopotamia supuso *“en lo paleocristiano, lo general y corriente”* [48], según el profesor Pierre Lavedan, este tipo de construcciones —único en Oriente Próximo— *“será en el siglo XIII el tipo del gótico catalán”* [49]. Inclusive, Marcel Dieulafoy aseveraba que *“todos los procedimientos de construcción, todas las combinaciones estáticas que diferencian la nave gótica de la románica son las características sobresalientes y primitivas de la arquitectura abovedada de la Persia antigua.”* [50]

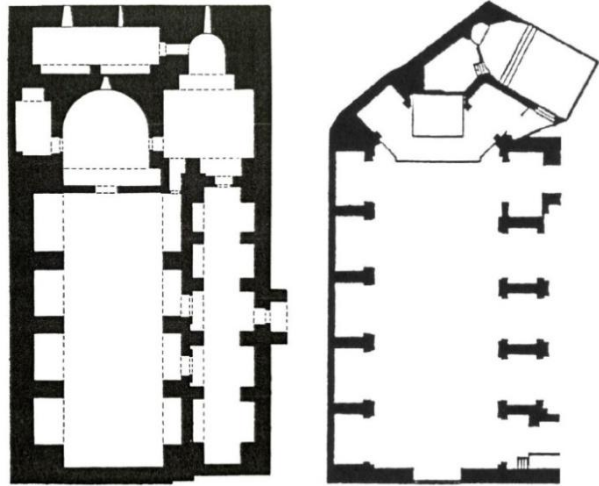


Figura IV.63. Mar Cyriacus, Arnas (izq.).
Capilla de la Comunión, Algemés (der.).

La reciprocidad entre estos dos tipos de edificaciones religiosas [figura IV.63] —tan dispares temporal y geográficamente— tomaba fuerza tras leer un escrito en referencia a la construcción mesopotámica, cuyas líneas rezaban: *“la ausencia de ventanas no debe sorprendernos, en el clima local, de fuerte soleamiento diurno y frías noches, la edificación debía defenderse del sol mediante edificaciones altas [...] y actuar como un acumulador de gran inercia térmica para la inversión nocturna. [...] Los muros debían dotarse de gran inercia térmica, esto es, de gran espesor. [...] A causa del clima, además de elevarse en exceso, se mantenían ciegos o con diminutas troneras situadas en la parte más alta del mismo.”* [51]

Disposición estructural, robustez constructiva y penumbra eran algunos de los rasgos que, posteriormente y durante siglos, haría suyos la **arquitectura valenciana bajomedieval**.

MODELO GÓTICO VALENCIANO

“Ante todo, para un orador sagrado, no hay evidentemente, mejor salón, ni más bello, que aquel donde es visto y oído por todos.” [52]

En el Levante peninsular se consolidaba, entrado el siglo XIV, el ideal arquitectónico [figura IV.64] que acataba todos y cada uno de los menesteres eclesiales. Tras la Reconquista, la gran multiplicidad de parroquias —institución con competencias en materia de ordenación territorial entre otros quehaceres [53]— favoreció su florecimiento.

[48][49] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, pp. 33–34).

[50] PLIEGO DE ANDRÉS, E. y SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2005, p. 884).

[51] ORTEGA ANDRADE, F. (1990, pp. 68–69–70).

[52] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 27).

[53] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 33). Robert Burns señala la rentabilidad económica que suponía para el fisco la instauración de parroquias: *“El diezmo parroquial era un impuesto indiscriminado sobre el ingreso. Afectaba a todo el cuerpo social y se apoyaba en las más severas penas eclesiásticas.”*

Planta uniaxial desprovista de transepto, sus trazas se proyectaron buscando la **unificación del espacio**, obteniendo un *auditorium* expedito con marcada direccionalidad. Esta, respetando los arcaísmos paleocristianos, ya en el ingreso a los pies del templo focalizaba la atención hacia el fondo de la nave, desde donde el presbítero pronunciaba la homilía. El nuevo sentido del espacio desvirtuó la morfología de las crujías que, de acuerdo con el plan *barlong* [54], pasaron de ser cuadrangulares a presentar una acusada desigualdad entre ambas dimensiones. Los tramos se cubrían con amplias bóvedas de crucería cuatripartitas, las cuales a través de los nervios dirigían los empujes a sus correspondientes estribos.

A los flancos de la nave, motivadas por el cierre al exterior de los contrafuertes, se situaban las **capillas**. Estas, en el siglo XIV, además de cumplir con su propósito mortuario sirvieron de consuelo para el alma de los feligreses; puesto que, amenazados por la hambruna, la peste negra y las continuas contiendas originadas por desórdenes sociales, encontraron en estos pequeños altares —al amparo de su santo predilecto— la respuesta a sus plegarias.

El conjunto se completaba con una **cabecera poligonal** donde, ante la austeridad decorativa propia de estas iglesias, la bóveda de crucería que presidía el espacio interno suponía el alarde artístico más notorio. La bóveda, partiendo de la clave, distribuía radialmente sus nervios hacia los vértices del polígono. Y en cuanto a los materiales de construcción, no cumplían con un programa determinado; se ejecutaban tanto en ladrillo como en sillar.

“[...] el valor de una arquitectura no está en la finura y en la variedad de los ornamentos sino en la claridad distributiva de la estructura.” [55]

Filippo Brunelleschi

El fuerte volumen mural dispuesto a los lados de la nave, además de robustecer el sistema de contrarresto de las amplias bóvedas optimizando el espacio disponible, consiguió equilibrar el edificio por medio de la cohesión entre cuerpos geoméricamente sencillos; primando la horizontalidad *versus* la verticalidad parisina de la época. Sin pretenderlo habían gestado el arquetipo que, extendiéndose más allá de los confines de la Corona de Aragón, repercutiría soberanamente en las bases proyectuales de la Iglesia [apartado IV.5.1.1].

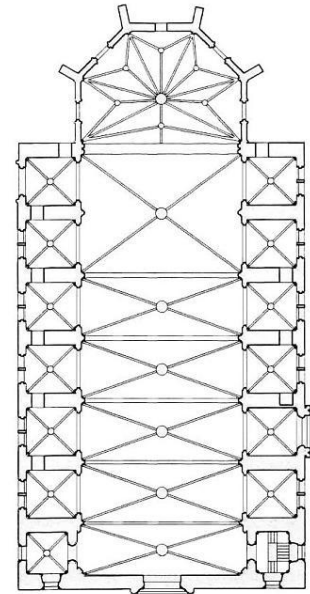


Figura IV.64. Iglesia de San Agustín, Valencia.

[54] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 25). “Esta, de tramos rectangulares, es la forma típica, casi definitoria, del tipo, de muy desigual longitud entre los dos lados [...] Es el llamado ya aludido plan *barlong* o *irregular*.” Con ello se perdía la tradicional partición cuadrangular de la nave —supeditada a la morfología de las incipientes bóvedas de crucería, ajustada a la dimensión del intercolumnio— traída de la Lombardía tardorrománica.
[55] ARGAN, G.C. (1981, p. 17).

IV.2.2. NUEVA CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL

IV.2.2.1. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA

PLANTA

Superada la primera centuria tras la ocupación cristiana, el desarrollo de la población instaba la construcción de un templo de mayor envergadura. Esta nueva estructura se ceñía fielmente al patrón eclesiástico abovedado del gótico levantino [figura IV.64]; un amplio recinto sagrado generado a partir de una **planta uninave con capillas laterales y ábside poligonal**, cuyas dimensiones generales en nada diferían de la actual Capilla de la Comunión.

Sin embargo, todo parecía indicar que pudo haber reutilizado elementos de la iglesia precedente para su conformación [figura IV.65]. Respecto a la torre campanario, tal aseercción se fundamentaba en las irregularidades localizadas en el paso bajocubierto [figura IV.66 (izq.)]. La falta de traba [figura IV.66 (der.)], sumada un cambio puntual de la técnica constructiva [56], inducían a pensar en un, más que probable, reciclaje arquitectónico. Además, carecía de sentido el hecho de que hubiesen demolido un elemento de tal calibre —teniendo en cuenta que se trataba de muros de tapia hormigonada de 1'60m de ancho— si no había previsión de construir otro campanario; hecho con el que sí contarían en los siglos venideros. Por otro lado, sin renunciar a la alineación urbanística del siglo XIII [figura IV.68 (der.)], se reconstruyó la fachada principal y su consiguiente recodo —cuyo muro lateral vio incrementado notablemente su espesor [figura IV.67], en aras de hacer frente a los empujes derivados del nuevo sistema de cobertura abovedado— manteniendo intacta la morfología original de la primera crujía.

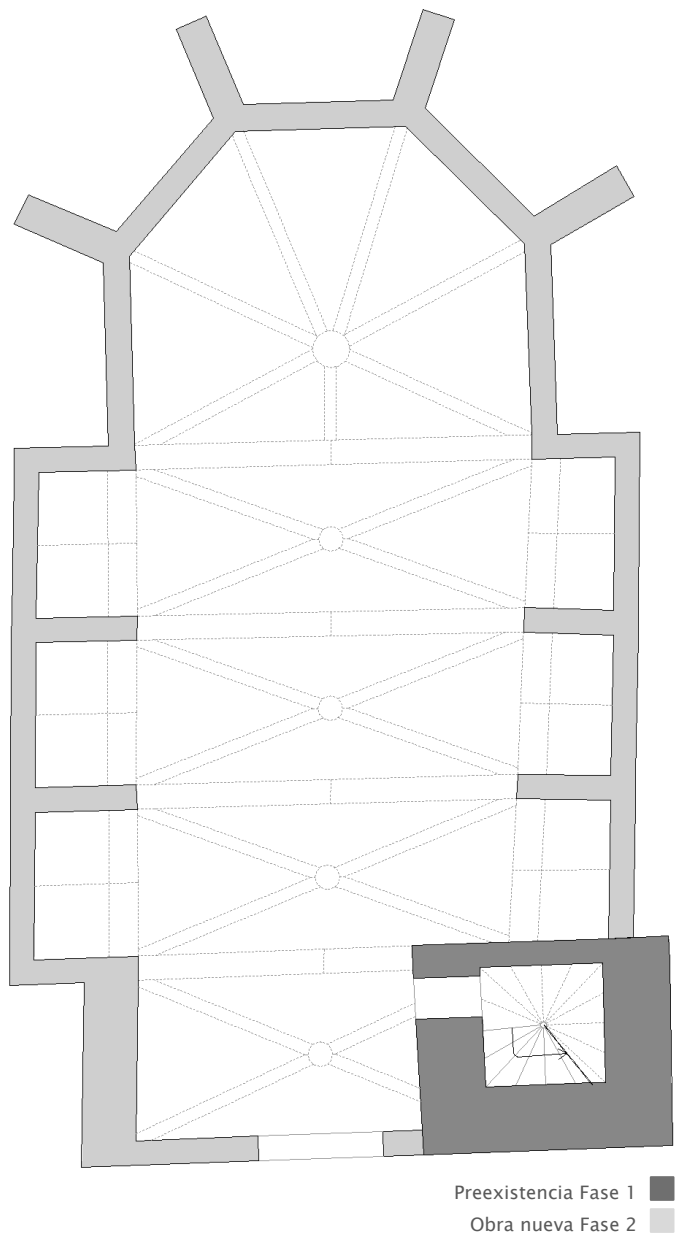


Figura IV.65. Planta de la iglesia del siglo XIV-XV.

[56] La discontinuidad del paramento, debido a dicho cambio en la técnica constructiva, se expondrá en el apartado IV.3.2.2 a fin de demostrar la evolución estructural de la iglesia en el siglo XVI, fase 3.



Figura IV.66. Galería bajocubierta del lado de la epístola donde al fondo, junto a la fachada, puede observarse la zona que debió ocupar parte del campanario del siglo XIII (izq.). Falta de traba entre fábricas con diferente técnica constructiva, localizada en el último vano de la galería bajocubierta; la parte derecha de la fotografía corresponde al muro del siglo XIV–XV de la fase 2 de construcción, y la parte izquierda pertenece al muro que reconstruyó el vacío que dejó el derribo del primitivo campanario en el siglo XVI, fase 3 (der.).



Figura IV.67. Muro del siglo XIV–XV —visiblemente de mayor espesor— del cual, actualmente, aún se conserva su trazado externo pese a haberse realizado una intervención en la cubierta en 2001 (izq.). Restos del ancho muro correspondiente a la fase 2, que han sido preservados en el espacio comprendido entre el muro de fachada y el revestimiento interior de la iglesia realizado en el siglo XVIII–XIX, fase 5 (der.).

CIMENTACIÓN

“Necesario es que las construcciones se hagan sobre puntos fijos, suficientemente capaces de resistir el peso de todos los materiales que las constituyen, [...] para proporcionar á las obras una base sólida y resistente, es decir, una buena fundación.” [57]

[57] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, p. 125).

Los artífices de la nueva iglesia, conscientes de la firmeza con la que fue forjada su predecesora, optaron por reutilizar su estructura como base sustentante [figura IV.68 (der.)]; generando una planta irregular de marcado esviaje. Tal determinación llevaba implícita la mutilación del antiguo edificio hasta alcanzar el nivel de pavimentación requerido [58]. Los muros que dieron forma a las capillas arrancaban de la propia superficie creada por el corte de los **arcos diafragmáticos del siglo XIII** [figura IV.68 (izq. sup.)]; sin más nexo que una tongada de mortero de cal, encargada de garantizar la interrelación entre los vestigios fundacionales convertidos en cimiento y la nueva estructura vertical [figura IV.68 (izq. inf.)]. En el costado derecho, estos espacios laterales apoyaban parcialmente sobre los vestigios; porque, como puede observarse en la figura IV.68 (der.), los arcos diafragmáticos no recogerían todo el largo de los nuevos muros transversales, sino que parte de dichos muros —traído por exigencias de proyecto, el cual requería del ensanchamiento de la nave central— habrían necesitado de una nueva cimentación conexas a la primitiva iglesia que iba a quedar soterrada. Por el contrario, en el lado del evangelio, la nueva estructura de contrarresto apoyaría totalmente sobre los primigenios estribos.

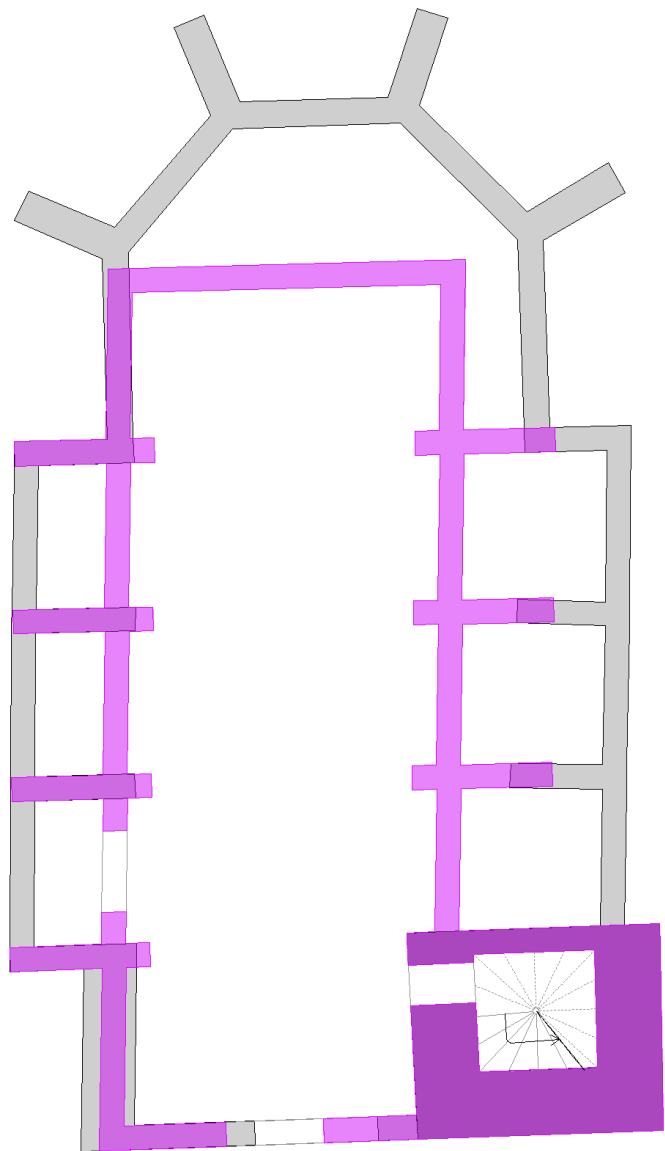


Figura IV.68. Cimentación iglesia siglo XIV–XV, correspondiente al lado derecho del templo; al fondo se observa como la nueva estructura apoya, directamente, sobre los vestigios de la iglesia del siglo XIII. (izq. sup.). Detalle del encuentro entre el arco diafragma que sirve de base y el nuevo muro (izq. inf.). Plano que atestigua la reutilización del templo primitivo como parte de la cimentación de la iglesia del siglo XIV–XV (der.).

[58] Misma cota que el actual nivel de pavimentación.

En contraposición, a falta de nuevos sondeos arqueológicos, no fue posible dilucidar las cuestiones concernientes a la fundación de nueva construcción para con la presente fase. No obstante tendría cabida presuponer que, en las zonas en que fuese ineludible la ejecución de una nueva cimentación, esta siguiese el ejemplo de su predecesora; **zapatas corridas** con mortero de cal y bolos de río, ya que para *“los constructores medievales [...], al igual que en las etapas anteriores, la zapata corrida fue el sistema de cimentación más corriente.”* [59]

CAPILLAS LATERALES

Ya sobre las trazas del nuevo templo, la identificación de dos técnicas constructivas diversas en la capilla sita inmediatamente después del presbiterio en el lado del evangelio [figura IV.69 (izq.)], así como la diferencia de alturas y la ausencia de contrafuertes al exterior en la zona lateral —en disconformidad con el área absidual— [figura IV.69 (centro)], eran un claro indicativo de que las primeras capillas se adosaron solamente a los flancos de la nave. El aspecto externo de estos espacios —que aún hoy en día puede vislumbrarse— tenía cierta similitud con la iglesia de San Juan del Hospital de Valencia [figura IV.69 (der.)]; con la diferencia de que la iglesia de Algemesí elevó sus capillas hasta alcanzar una mayor altura, creando un **sistema de contrarresto** unificado en un mismo bloque cuyo paramento se alzaba, de forma ininterrumpida, desde la cota de calle hasta igualarse en altura con los estribos manifiestos en la cabecera.



Figura IV.69. Muro transversal pasante, perteneciente a la primera capilla izquierda sita a los pies del altar mayor; la izquierda de la fotografía corresponde a dicho muro construido en el siglo XIV-XV y la derecha al muro de fondo de una nueva capilla ejecutado —con una técnica diversa— para cerrarla al exterior durante la fase 3 en el siglo XVI (izq.). Exterior capillas laterales de la Capilla de la Comuni3n de Algemesi (centro). Exterior capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (der.).

[59] GARCÍA GAMALLO, A.M. (1997, p. 168).

La disposición de estas capillas constituía un sistema que *“estáticamente, es perfecto, dando origen a iglesias robustas, pesadas y de gran solidez, al quedar la nave central [...] perfectamente arriostrada y sujeta entre las bóvedas y los muros de las laterales”* [60]; misma solución de equilibrio de fuerzas que, en los albores de la Edad Media, ya se practicaba en edificaciones religiosas al sudeste de la actual Turquía [apartado IV.2.1.1].

Estos bloques, más menos cuadrangulares, abrían pequeñas ventanas [figura IV.70 (izq.)] en sus muros con el propósito de dejar entrar la luz natural pues se trataba de edificios que, por la macidez de su sistema constructivo, sin la presencia de fuentes artificiales de luz permanecían sumidos en la más absoluta penumbra; dado que *“la arquitectura gótica es la fusión de dos corrientes: el arquitecto del siglo XIV que pugnaba por abrir los diferentes espacios interiores y el arquitecto románico que abovedaba las naves pero que, al mismo tiempo, las encerraba”* [61]. En la Capilla de la Comunión se han podido localizar estas ventanas, actualmente, tapiadas y ocultas tras algunos retablos [figura IV.70 (der.)].



Figura IV.70. Ventanas capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Antiguas ventanas practicadas en las capillas laterales de la iglesia de Algemesí del siglo XIV-XV (der.).

ÁBSIDE

Habida cuenta de la supuesta inexistencia de capillas absidiales [62], la fisonomía externa del ábside —respetando la antigua orientación— debió guardar semejanza con las cabeceras de la iglesia de San Juan del Hospital [figura IV.71 (izq.)] y San Agustín de Valencia [figura IV.71 (der.)]; un **ábside pentagonal** en el que destacarían sus imponentes estribos que se elevarían, expeditos, creando en consecuencia rincones residuales en la trama urbana. Pero, en relación con los vanos que debieron presidir dicho espacio, si bien es cierto que, a día de hoy, las sucesivas modificaciones imposibilitan el que pueda identificarse cualquier mínimo rastro de los ventanales que atañen a la presente fase edilicia, estos podrían haberse resuelto con unas sencillas vidrieras de alabastro que colmarían de luz el altar mayor.

[60] TORRES BALBÁS, L. (1931, p. 49).

[61] MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, p.57).

[62] Se llega a la conclusión de que el ábside estuvo totalmente desprovisto de capillas gracias a la altura de las diferentes bóvedas laterales. Estas, aun habiéndose visto obligadas a modificar su tipología, han mantenido su altura original. Por lo tanto, se presupone que si hubiese habido capillas absidiales aún conservarían parte de su trazado de origen y, ello, no se percibe. Pero además, la altura de las cubiertas laterales discrepa sobremanera con las absidiales [figura IV.69 (centro)], confirmando que estas últimas capillas fueron fundadas con posterioridad.



Figura IV.71. Ábside de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Ábside de San Agustín, Valencia (der.).

BÓVEDAS

Tomando en consideración que, todo cuanto se escriba sobre el sistema de cobertura abovedado que en su día pudo cerrar superiormente la iglesia del siglo XIV–XV no serán más que meras conjeturas, fue posible establecer una hipótesis lógica [figura IV.73] gracias a las huellas de antiguas bóvedas ojivales en el espacio bajocubierto central [figura IV.72 (izq.)] —en la actualidad inaccesible a excepción de la primera crujía— y a la no convergencia entre los arranques del arco formero y la bóveda que cubre el espacio de una de las capillas laterales [figura IV.72 (der.)]; pruebas materiales que, junto con una sucesión de acontecimientos históricos documentados [63], revelaban la falta de simultaneidad y permitieron esclarecer la interrelación entre estos elementos existentes pero, hoy, ocultos.



Figura IV.72. Intervención en la cubierta de la Capilla de la Comunión, gracias a la cual pudo esclarecerse el enigma relativo a las bóvedas; al fondo se distinguen las marcas de una bóveda anterior (izq.). Bóveda de la capilla lateral central, sita en el lado derecho, donde destaca la diferencia de nivel entre arranques (der.).

[63] La escasa información bibliográfica se hacía eco de varios incendios que sufrió la Capilla de la Comunión durante la rebelión de las Germanías a principios del siglo XVI [apartado III.2]; y fue debido a ello y a las evidencias en el edificio, lo que permitió a la autora de la presente tesis reafirmarse ante la supuesta existencia de un sistema de cobertura precedente —siglo XVI–XV— a aquel que pervive oculto —siglo XVI— tras el revestimiento rococó.

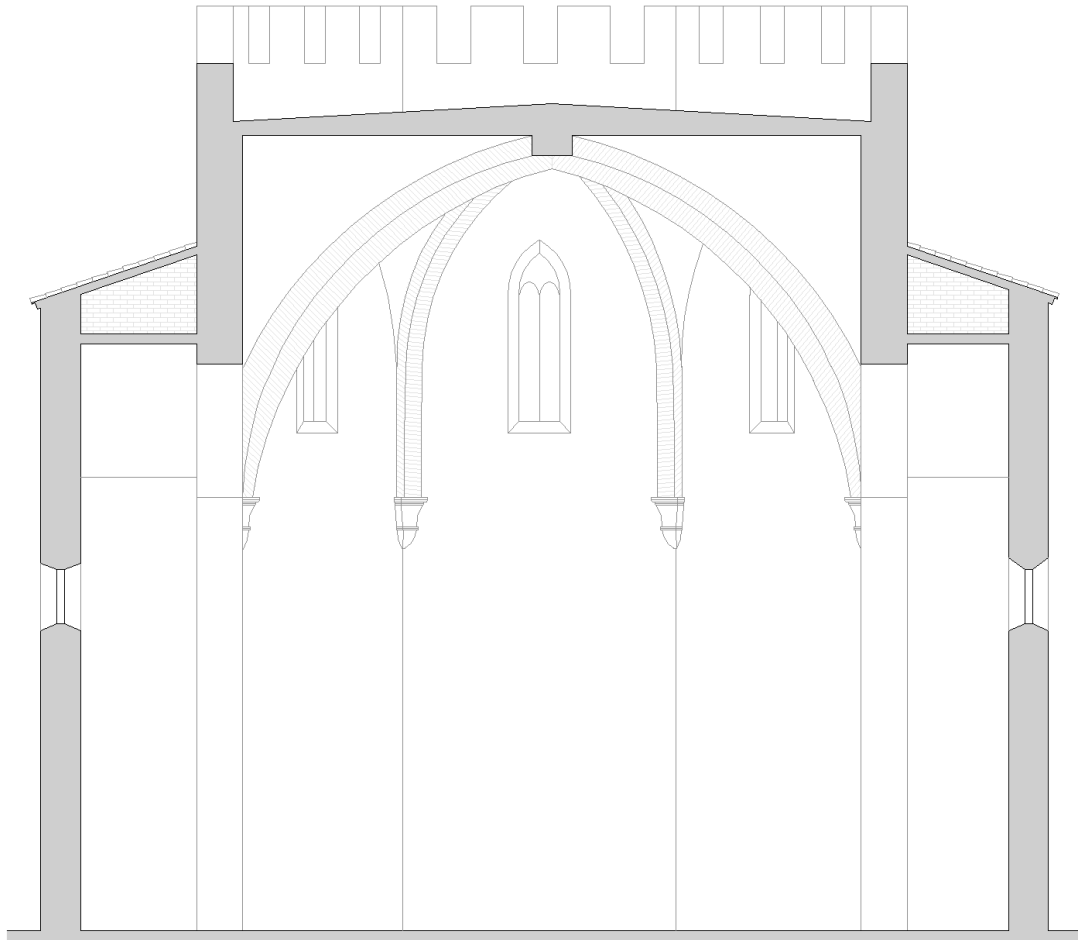


Figura IV.73. Sección transversal de la iglesia del siglo XIV-XV.

Las huellas del pasado en la nave [figura IV.74] advertían de un sistema de cobertura anterior conformado por **bóvedas de crucería cuatrimpartitas**, de rampante recto, cuyos arcos apuntados enmarcarían las oblongas crujías. El reputado Dr. Jacques Heyman, define esta tipología como *“aquella crucería elevada sobre planta cuadrada o rectangular que se divide, mediante los nervios diagonales, en cuatro paños fundamentales o plementos. El esquema está constituido por cilindros que se interpenetran, superficies de curvatura simple, constituyendo una estructura de cáscara de gran estabilidad.”* [64]



Figura IV.74. Techumbre abovedada —fase 3, siglo XVI— correspondiente a la crujía contigua al ábside; al fondo los restos de una bóveda precedente de trazo apuntado.

[64] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 70).

Estas bóvedas tuvieron gran aceptación en la arquitectura gótica valenciana, pues se amoldaban perfectamente a la nueva concepción del espacio litúrgico; una diáfana nave abovedada a merced de la homilía. En el Levante peninsular, pese a la abrupta irrupción del arte Barroco que modificó drásticamente el tosco semblante de las construcciones religiosas autóctonas, aún se mantienen en pie algunas iglesias que atesoran la verdadera esencia arquitectónica del protogótico valenciano [figura IV.75].

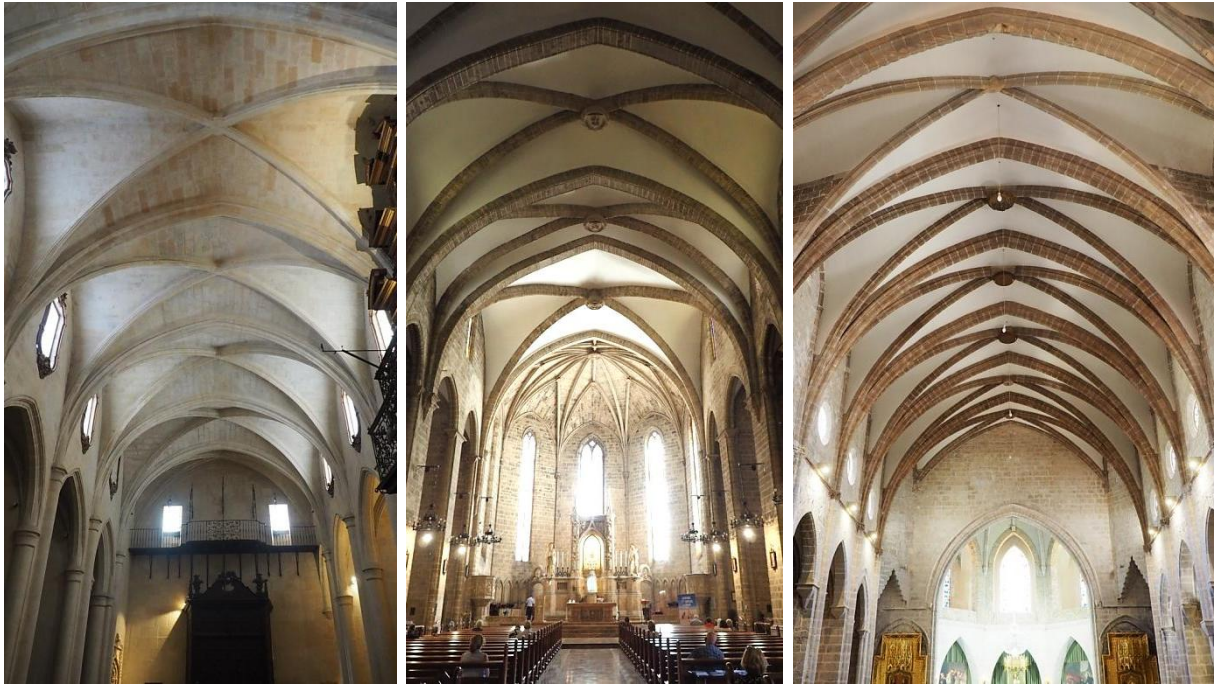


Figura IV.75. Basílica Santa María, Alicante (izq.). Iglesia San Agustín, Valencia (centro). Colegiata de Santa María, Gandía (der.).

Focalizando la atención hacia sí, pues se trataba de la única área con una mínima alusión a la ornamentación constructiva ya que *“el ábside era el tabernáculo arquitectónico que albergaba el presbiterio y el altar”* [65], la cabecera de la iglesia de Algemesí pudo disponer de una **bóveda de crucería de esquema radial** que, dada la simplicidad de sus nervios diagonales y su rampante llano, harían de ella una fiel reproducción de los primeros ábsides poligonales valencianos [figura IV.76]; ábsides sencillos, a la par que regios, que atraían todas las miradas por la prominencia de sus arcos.



Figura IV.76. Bóveda absidal de la iglesia de Santa Catalina, Valencia.

[65] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J. (2014, p. 262).

En lo relativo a las bóvedas laterales, al no encontrar indicio alguno que permitiese dilucidar su traza original, la labor se complicaba. Asumida la incertidumbre y la imposibilidad de constatar materialmente la hipótesis, solo restaba acogerse a la morfología de las capillas y elucubrar en consecuencia. La búsqueda de paralelismos se centró en la localización de pequeños espacios marcadamente rectangulares, cuya profundidad no sobrepasase los dos metros. Condicionada la indagación con arreglo a estos requisitos, se obtuvo un posible análogo; las capillas del flanco derecho de la iglesia de San Juan del Hospital en Valencia [figura IV.77 (izq.)]. De manera que, las bóvedas laterales de la iglesia trecentista de Algemesí —de las cuales a día de hoy solo perviven las trazas de un peraltado arco formero [figura IV.77 (der.)][66]—, haciendo un símil con la citada iglesia, pudieron ejecutarse siguiendo la arcaica y sobria fisonomía de las **bóvedas de cañón apuntado**.

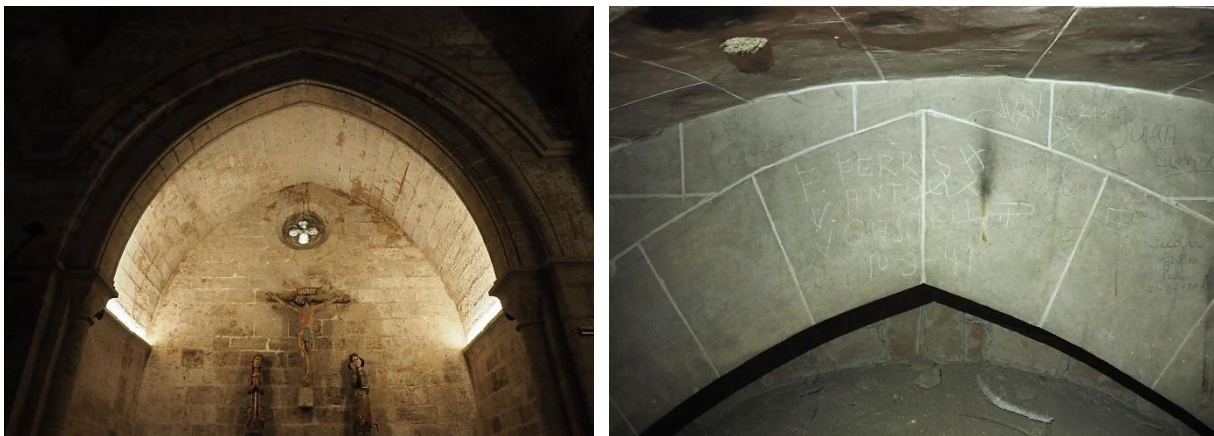


Figura IV.77. Bóveda de cañón apuntado que cierra superiormente una de las capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Arco formero apuntado —actualmente oculto— que conectaba las capillas con la nave; este arco se encuentra enclavado en el espacio central del lado derecho de la Capilla de la Comunión, Algemesí (der.).

DEFENSA VERTICAL

Lo particular de esta construcción radicaba en su terminación perimetral; todo un **sistema almenado** —del cual solo se conserva parte del lateral derecho [figura IV.78]— que, cercando una cubierta plana transitable [67], le confería a la iglesia un semblante defensivo más que sacro. Su singularidad venía referida al emplazamiento de los merlones, habiéndose dejado las capillas laterales fuera de la línea defensiva.



Figura IV.78. Almenas, parcialmente, reconstruidas.

[66] Solamente se ha podido acceder al espacio entre bóvedas de la capilla central derecha, extrapolándose lo allí encontrado al resto de capillas laterales consagradas en la presente fase constructiva [figura IV.65].

[67] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F. (2005, p. 78). “[...] durante los siglos XIII y XIV [...] Las cubiertas se resolvían con terrazas, en las que una discreta pendiente pavimentada con baldosas de piedra, de barro, o un impermeabilizante natural —el trespol— permitía llevar el agua fuera del edificio”.

Además, teniendo en consideración la pervivencia de la **torre campanario** del siglo XIII —acción bastante frecuente en las construcciones medievales [figura IV.79] por *“resultar más barata su reutilización que la demolición”* [68]— y la incorporación de nuevos elementos disuasorios característicos de una construcción fortificada, en origen, el templo erigido en Algemés a finales del siglo XIV cumpliría con los objetivos propios de un fuerte; garantizando, en conjunto, el *“gran control visual del territorio para detectar tropas enemigas, comunicarse con otras fortalezas o poblaciones cercanas, avisar a la población de un posible ataque (campanas), servir de último reducto frente al enemigo en caso de que hayan conseguido entrar en la iglesia y defensa del entorno inmediato de la iglesia y especialmente del acceso al templo.”* [69]



Figura IV.79. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Trébagó, la cual reutilizó la torre defensiva del siglo X como parte del complejo religioso.

IV.2.2.2. MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

FÁBRICA DE LADRILLO

“¡Abastécete de agua para el asedio, refuerza tus defensas, entra en el barro y pisa la arcilla, toma el molde para los ladrillos!” [70]

Antiguo Testamento. Libro de Nahúm 3:14

Desde bien antiguo, el ladrillo fue uno de los materiales más relevantes en la historia de la construcción; pues *“a pesar de su aparente simpleza [...] ha sido uno de los logros tecnológicos más grandes de la humanidad contribuyendo y beneficiando el desarrollo de las culturas.”* [71]

En su *Manual del albañil*, el arquitecto Ricardo Marcos y Bausá definía el **ladrillo** como *“una piedra artificial que se obtiene haciendo sufrir la cocción a las arcillas secas después de haberlas preparado convenientemente, amasándolas con agua y moldeándolas, por cuyo medio resulta un excelente material de construcción, de gran dureza y resistencia”* [72]. Tan es así que, ya en las sagradas escrituras —concretamente en el Génesis 11:3— se hacía referencia, indirectamente, a la consistencia de este material constructivo a través de la legendaria Torre de Babel, diciendo: *“Y se dijeron unos a otros: Vamos, hagamos ladrillo, cozámoslo con fuego. Y les sirvió el ladrillo en lugar de piedra.”* [73]

[68][69] ARRIETA BERDASCO, V. (2012, pp. 638–641).

[70][71] FORTEA LUNA, M (2013, pp. 29–30).

[72] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, pp. 49–50).

[73] FORTEA LUNA, M (2013, p. 30).

Independientemente de la infraestructura de cada taller artesano [figura IV.80], todo **proceso de fabricación** del ladrillo cocido necesitaba de cinco operaciones fundamentales:

“Preparación de la arcilla, que se ejecuta extrayéndola de los bancos en que se encuentra, picándola y desmenuzándola para añadirle despues la cantidad de arena cuarzosa necesaria para que no se agrieten al cocerlos; preparada ya la arcilla de este modo se pasa á la segunda operacion que es el amasado, y consiste en echarla agua hasta que se empape, pisándola y removiéndola para formar una pasta espesa.

Amasada la arcilla se procede á moldearla, es decir, á darla la forma que ha de tener el ladrillo, y para ello se emplea un molde llamado gradilla, que es un bastidor ó marco de madera ó hierro [...] del mismo grueso que el ladrillo.

[...] se coloca de plano y se llena de masa, apretándola con la mano para que no resulte cavidad alguna en su interior; hecho esto, se pasa el rasero, que es un fuerte liston ó regla, aplicada de canto sobre el marco de la gradilla, que se corre por la superficie para separar la arcilla sobrante.

Moldeados los ladrillos, se dejan secar en la misma explanada, colocándolos de dos en dos, apoyados uno con otro por sus lados menores para que el aire circule por todas sus caras y los seque con uniformidad. Cuando ya toman alguna consistencia, [...] se los pone en rejales, es decir, de canto, unos sobre otros formando varios pisos para que acaben de secarse por completo. Conseguido esto, se pasa á la última operacion, ó coccion, que se verifica en hornos de diversas clases y formas, calentados con leña, turba ó hulla, y tambien en pilas con el mismo combustible; conociéndose que los ladrillos están cocidos cuando la llama es de color blanquecino y sale sin humo, [...] generalmente se tarda en ella de doce á diez y seis días.”[74]

El amasado suponía uno de los pasos cuya técnica precisaba de una mayor atención, pues ello le confería la tan apreciada consistencia. De esto mismo se hacía eco Juan de Villanueva en su tratado de albañilería, quien exponía que: *“Conócese cuando es bueno en la union de sus partes; pues cuanto mas trabajado y batido esté su barro, tanto mas cerrados y compactos tendrá los poros, y tanto mejor será el ladrillo. Ha de ser macizo, fuerte y sonoro, y con la coccion debe adquirir la consistencia de la piedra.”*[75]



Figura IV.80. Elaboración artesanal del ladrillo en un taller medieval.

[74] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, pp. 51-52-53).

[75] VILLANUEVA, Juan de. (1827, p. 10).

Dentro del propio procedimiento, existía una clara jerarquía que venía delimitada según las funciones de cada uno de los agentes implicados en la elaboración de estas piezas cerámicas. Dicha estructura organizacional se establecía de acuerdo con unos roles específicos que bien podían ser asumidos por una misma persona. *“Los terraires extraían la tierra y la trasportaban hasta la balsa de trabajo; los bassers, mezclaban la tierra con el agua, los rajolers, llamado els oficials, eran los que hacían la mezcla. Los bailos eran ayudantes y aprendices al mismo tiempo. Los enforadors, colocaban las piezas cerámicas en el horno y finalmente, los couadors se encargaban del mantenimiento del fuego.”* [76]



Figura IV.81. El horno en un antiguo taller de ladrillos artesanales.

Ahondando en su arcaica infraestructura, el alma del taller artesano lo conformaba el **horno** destinado a la cocción [figura IV.81]; siendo este la parte más sofisticada del equipamiento, el cual requería de *“una excavación para colocar en ella los hogares abrigados de los vientos, y al mismo tiempo para facilitar la carga y extracción del material”* [77]. Por norma general, la emisión de sustancias nocivas durante la cocción del ladrillo conllevaba ciertas restricciones para con su emplazamiento dentro de la trama urbana; viéndose constreñidos a desarrollar su actividad en zonas de la periferia, en donde la densidad de ocupación solía ser baja, pero siempre próximos a los caminos importantes para facilitar su transporte y comercialización. *“La exigencia de espacio para el desarrollo de la actividad, que requiere acumulación de tierras, si no su extracción en el lugar, pozos o canalizaciones con agua y balsas o depósitos, cierto trasiego con polvo, vertidos de desechos, y en especial el humo, denso y persistente en determinados momentos ocasionando evidentes molestias, obligaban a los talleres a desplazarse hacia el extrarradio”* [78]. Atendiendo a estos requerimientos, no es de extrañar que la nueva iglesia fuese erigida toda ella en ladrillo; pues, tanto las características edafológicas del lugar —generoso en tierra arcillosa— como su localización geográfica —circundado por ríos, abastecido de agua gracias a la acequia real del Júcar y posicionamiento estratégico dentro del camino que comunicaba Valencia con Xàtiva [apartado II.2]— hacían de Algemesí un excelente centro productor de ladrillo cerámico.

[76] CRISTINI, V. (2012, p. 103).

[77] ESPINOSA, P.C. (1859, p. 194).

[78] COLL CONESA, J. y GARCÍA PORRAS, A. (2010, p. 2).

“La obra de ladrillo es la más bella de la Albañilería, y por lo mismo pide toda la atención del Oficial. [...] se construyen de él diferentes cuerpos, como son paredes gruesas y delgadas, pilastras ó pilares, machos ó machones, arcos y bóvedas.”[79]

Inspeccionados los **elementos verticales** en diferentes puntos —accesibles— de la estructura más arcaica que resta en pie [figura IV.82], no fue sencillo determinar el tipo de aparejo empleado; pues, predominando los ladrillos dispuestos a soga, la inserción de la hilada a tizón que ejercía de trabazón no parecía seguir pauta alguna sino que, más bien, interaccionaba con la fábrica de manera aleatoria, habiéndose encontrado hasta dos hiladas consecutivas. Además, observando detenidamente las hiladas alternas colocadas a soga, podía apreciarse como las llagas, no guardando una misma vertical, se presentaban ligeramente escalonadas; visto lo cual, aun así, se concluyó que los muros —siguiendo el paradigma de los arcos diafragmáticos de la iglesia fundacional del siglo XIII [figura IV.26 (der.)]— fueron ejecutados con base en el **aparejo americano** en cuya fábrica *“suelen ponerse cuatro ó cinco hiladas á soga, luego otras de asta, y así sucesivamente”* [80]. Del mismo modo, comprobado su ancho —de unos sesenta centímetros de espesor— volvía a repetirse la misma solución; un muro compuesto por dos hojas a soga con núcleo de ladrillo a tizón [figura IV.26 (izq.inf.)].



Figura IV.82. Muro de la iglesia del siglo XIV-XV, ubicado en la galería bajocubierta derecha.

Debido al espesor del muro, además del oficial albañil, en el tajo [figura IV.83] se requería de un ayudante en el intradós *“para que uno forme una frente y otro la otra, procurando vayan unidos en el trabajo y colocación de las trabazones y aplomos”* [81] *“y por consiguiente hay que hacer andamio á cada haz si la altura lo exige.”*[82]

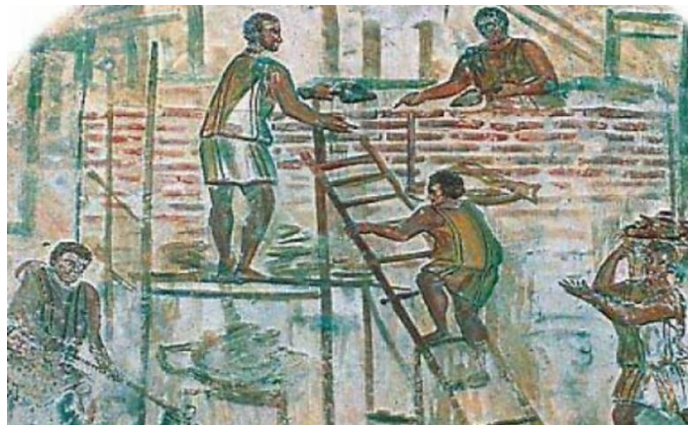


Figura IV.83. Cuadrilla de albañiles durante la ejecución de un muro de ladrillo de gran espesor.

[79] VILLANUEVA, Juan de. (1827, p. 38).

[80] ESPINOSA, P.C. (1859, pp. 264-265).

[81] VILLANUEVA, Juan de. (1827, p. 40).

[82] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, p. 146).

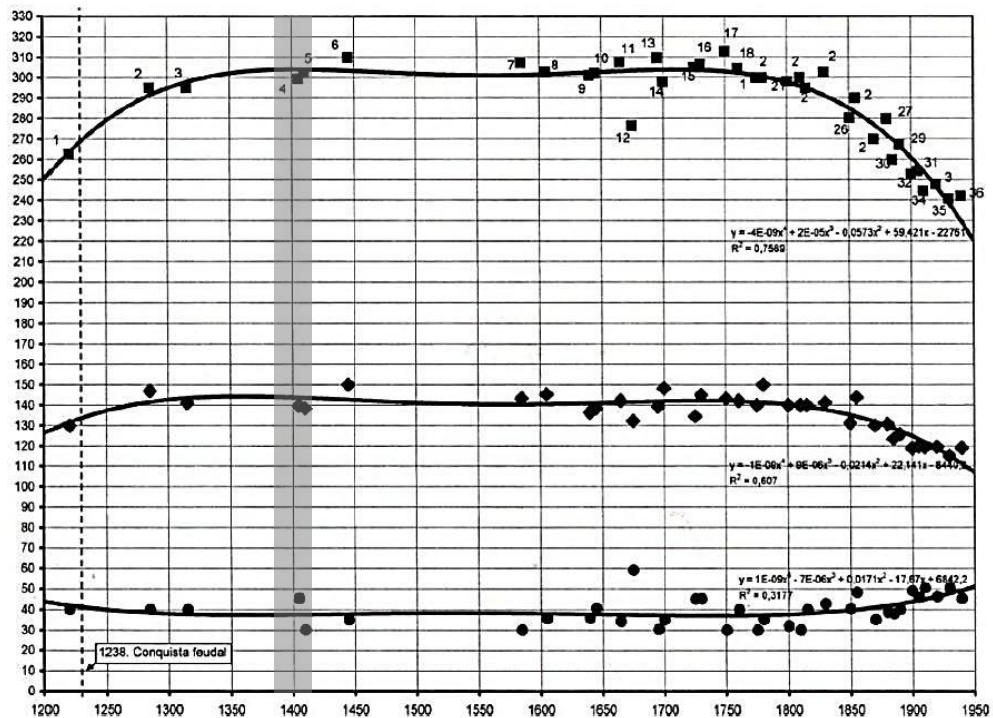


Figura IV.84. Curvas mensiocronológicas del ladrillo para la ciudad de Valencia, sobre la cual se ha señalado el período en que se cree fue erigida la iglesia correspondiente a la segunda fase de construcción, siglo XIV-XV.

Respecto a las dimensiones del ladrillo empleado —30x14x3'5 cm—, esta vez sí estaban en mayor consonancia con los valores estimados en la curva mensiocronológica latericia para el intervalo de tiempo analizado [figura IV.84]; existiendo todavía cierta disparidad, pero notablemente inferior a la obtenida en la anterior fase constructiva.

Lo llamativo de la fábrica era sin duda alguna los **tendeles** [figura IV.82], compuestos por una argamasa con mezcla de cal y áridos gruesos, donde el espesor medio oscilaba entre los cuatro y los cinco centímetros, llegando a sobrepasar los cinco en algunos puntos. Este modo de proceder, de ascendencia bizantina, se basaba en un sistema de proporciones “entre el grueso del ladrillo y el del mortero de las juntas, del orden de 1/1 y 2/3” [83] nada propicio para la estructura; puesto que según las buenas prácticas de la albañilería “el tendel ó tendal, que es la capa horizontal de la mezcla que se pone para pegar ó unir las hiladas, debe no esceder de cierto grueso; cuando este es considerable economiza el ladrillo; pero se produce mas asiento en la obra, y cuando los paramentos quedan aparentes como sucede en las paredes de fachada produce mal efecto á la vista. Por esto es necesario que el tendel tenga un grueso que sea suficiente para unir los ladrillos, y al mismo tiempo no haya esceso de mezcla” [84]. Pero ello parecía ser una práctica bastante habitual; pues la investigación llevada a cabo por la Dra. Valentina Cristini en territorio valenciano determinó que, “allí donde se encuentran ladrillos esbeltos (entre 30–35 mm de grosor) se pueden esperar tendeles muy marcados (entre 40–45mm de grosor).” [85]

[83] PAVÓN MALDONADO, B. (2012, p. 82).

[84] ESPINOSA, P.C. (1859, p. 263).

[85] CRISTINI, V. (2009, p. 368).

Elevados los muros perimetrales hasta la cota necesaria, se procedía a la ejecución de los **elementos abovedados**. Con base en la hipótesis formulada acerca de su posible naturaleza arquitectónica, se acomete la puesta en obra de ambas tipologías que, se presume, pudieron cerrar superiormente los diferentes espacios de la iglesia trecentista de Algemesí.

La pieza principal la conformaba el espacio central, donde sencillas **bóvedas de crucería** cubrirían la totalidad de la nave. En primer lugar, dando forma al esqueleto, se cimbraban los arcos [figura IV.85 (sup.)] para, en este caso, ir aparejando los ladrillos desde los arranques hasta la clave, cuya pieza monolítica [86], habiendo sido colocada *a priori*, subordinaba la distribución de los últimos ladrillos al espacio restante. Haciendo un inciso para reflexionar sobre la funcionalidad de los arcos diagonales dentro del sistema abovedado —motivo de incesantes y controvertidos debates—, en palabras del ingeniero Jacques Heyman, *“el nervio cumple una función estructural muy necesaria como refuerzo de las aristas, aunque puede no ser esencial. Además, como se ha visto, facilita la construcción de los plementos, permite eliminar parte de las obras auxiliares y cubre las juntas defectuosas de las aristas”* [87]. Seguidamente, se emprendía el relleno de los plementos [figura IV.85 (centro)]; sutil cascarón de ladrillo a rosca [figura IV.86] —solución arraigada a las comarcas valencianas de la ribera del Júcar [88]— cuya construcción podía solo precisar de unos simples y ligeros *“tableros apoyados en los nervios, o situados entre éstos, que sirvieran para apoyar los ladrillos y verter la argamasa.”* [89]

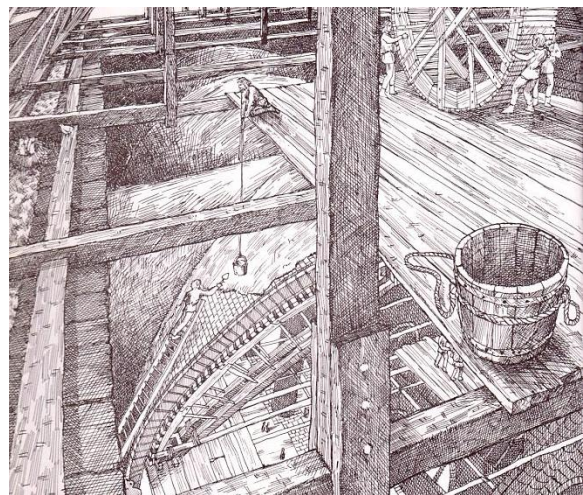
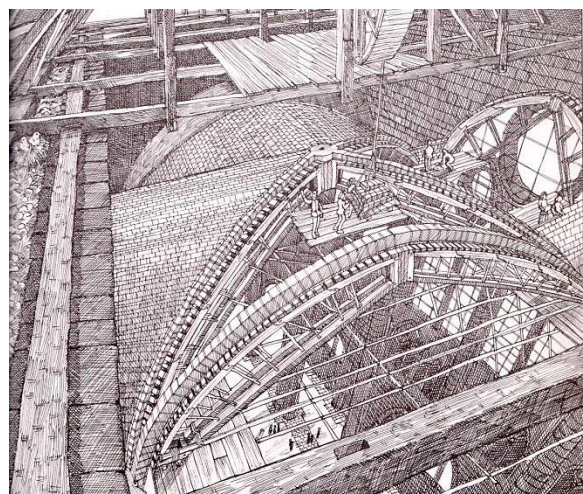
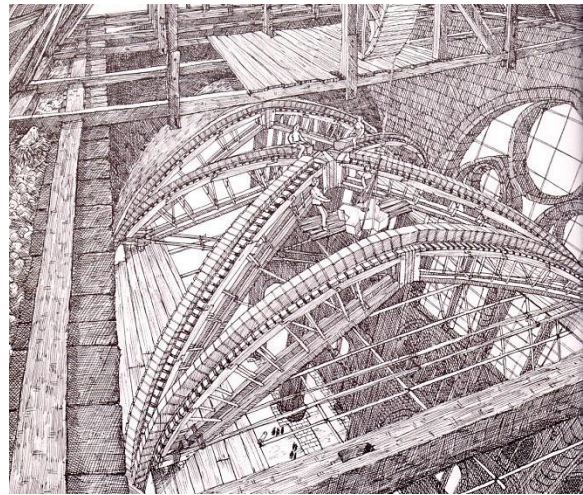


Figura IV.85. Proceso constructivo de una bóveda de crucería: cimbrado y ejecución de arcos (sup.), ejecución plementería (centro), aplicación capa de mortero en el trasdós de la bóveda (inf.).

[86] BENITO PRADILLO, M.A. (2011, p. 337). Debía hacerse especial atención al peso de las claves ya que, *“si es demasiado los nervios no lo aguantarían y si es demasiado poco pueden ser levantadas por el peso de los nervios”*; recurriéndose —para nervios de ladrillo— *“a la talla de piedra muy blanda”* MARÍN SÁNCHEZ, R. (2014, p. 156).

[87][88][89] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2008, pp. 105-106-107).

Finalizada la estructura se vertía una capa de mortero en el intradós de la plementería encargada de homogeneizar la superficie [figura IV.85 (inf.)], y así *“rellene y cubra por completo las juntas de los ladrillos”* [90]. Hecho lo cual, habiendo transcurrido el tiempo de fraguado suficiente para garantizar la estabilidad del conjunto, se procedía al descimbrado de la bóveda, generándose un leve asentamiento de la estructura al entrar en carga. La retirada de la cimbra *“era objeto de actos sociales de gran relevancia. Los preladados o incluso el rey podía desplazarse al lugar para contemplar ese acontecimiento emocionante en el que las piedras, incomprensiblemente, quedarían suspendidas en el espacio, permanecerían en el aire gracias al sabio aparejo de las mismas por el artificio de la construcción.”* [91]



Figura IV.86. Bóveda de crucería con plementería de ladrillo a rosca, sita en la Catedral de Valencia.

En un segundo plano, como se ha expuesto anteriormente, pequeñas **bóvedas de cañón apuntado** en ladrillo cerrarían las capillas laterales formando, además, parte del sistema de contrarresto del edificio. Debido a lo reducido de sus dimensiones —en cada una de las capillas, siempre inferior a los dos metros de profundidad— se cree factible que su ejecución se llevase a cabo mediante una cimbra de traza apuntada [figura IV.87] que recogiese la totalidad del espacio a cubrir; la cual, una vez instalada, solo fuese desmontada al terminar la bóveda, agilizando así el proceso edificatorio. Colocada la estructura leñosa, desde los arranques hasta el encuentro entre ambos paños, volverían a disponerse los ladrillos a rosca.

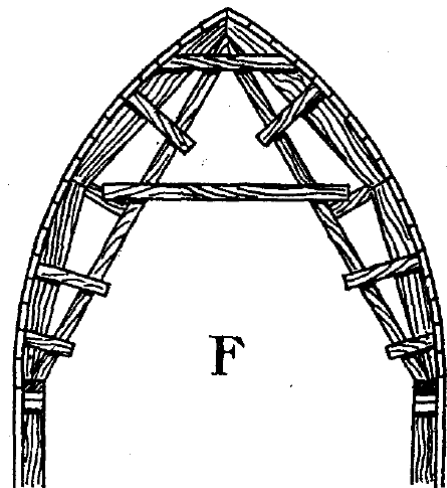


Figura IV.87. Cimbra peraltada.

IV.3. FASE 3: SIGLO XVI PRE BASÍLICA

En el primer tercio del siglo XVI, propiciada por los graves desperfectos ocasionados por la guerra, la iglesia sufrió una trascendental remodelación estructural. Pero dicha obra se vería interrumpida debido al inicio de los trabajos destinados a la construcción de tan gran empresa como era la actual basílica; permaneciendo inacabada hasta concluir el nuevo templo, ya que con el pretexto de levantar un único e imponente edificio acorde al creciente desarrollo del pueblo de Algemesí, el ambicioso proyecto contemplaría la demolición de la iglesia existente aunque, afortunadamente, nunca llegaría a materializarse.

[90] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, p. 159).

[91] PALACIOS, J.C. y MARTÍN, R. (2009, p. 57).

IV.3.1. CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA

IV.3.1.1. EL SIGLO DE ORO VALENCIANO

“Es evidente que solo la técnica de la construcción no define una cultura, pero también es cierto que su misma presencia es producto de una primera y decisiva elección. El raciocinio aplicado sobre ella muestra la evolución de las ideas y de la historia de la arquitectura.” [92]

Llegado el ocaso del siglo XV, las edificaciones religiosas erigidas en el territorio valenciano se distinguieron por la perpetuación de arcaísmos, yuxtapuesta a una ferviente experimentación hacia nuevas formas con una destreza constructiva sin precedentes.

Superados los embates de la centuria que sumió a la población en una crisis general, el Reino de Valencia vivió su *Segle d’Or* bajo el reinado de Alfonso V de Aragón y la influencia de los Borja en la Santa Sede con el papado de Calixto III y, posteriormente, el de su sobrino Alejandro VI.

Siguiendo el mismo esquema edilicio en planta [93], se optó por innovar en lo referente al cariz de sus **bóvedas**; las formas se retorcieron en pro del dramatismo [figura IV.88 (izq.)], los nervios se multiplicaron con la incorporación del rampante redondo [figura IV.88 (centro)], y la estereotomía de la piedra y el arte de la montea se impusieron posibilitando la creación de trabajosas bóvedas aristadas [figura IV.88 (der.)].

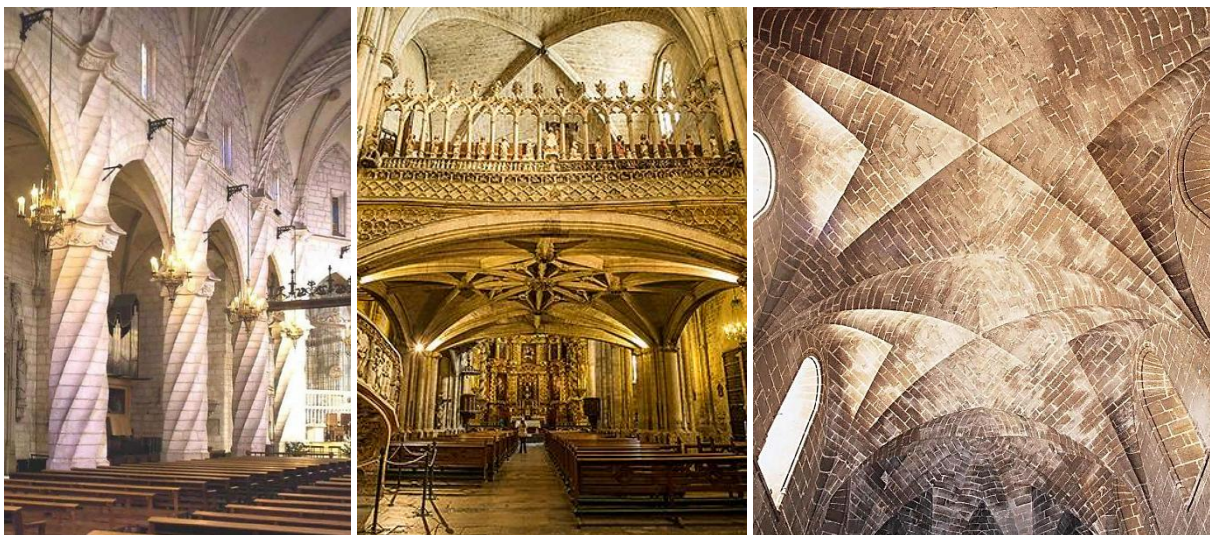


Figura IV.88. Iglesia Arciprestal de Santiago, Villena (izq.). Basílica Arciprestal de Santa María la Mayor, Morella (centro). Capilla Real del Convento de Santo Domingo, Valencia (der.).

[92] MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, p.109).

[93] La arquitectura sacra valenciana, aun con el paso de los siglos y el influjo de las diferentes corrientes artísticas, se mantuvo fiel a su arquetipo medieval; una única nave diáfana flanqueada por pequeños rincones dedicados a la oración personal, presidida por un imponente ábside poligonal que focalizaba la atención del espectador.

IV.3.2. PREEXISTENCIAS, REPOSICIONES Y AÑADIDOS

IV.3.2.1. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA

Dada por concluida la rebelión de las Germanías, el nivel de devastación de la iglesia era tal [apartado III.2] que los esfuerzos de los parroquianos se centraron en restablecer su lugar de culto; ese que, tan cruelmente, les había sido arrebatado. El conflicto bélico habría logrado derruir tanto la recia torre que —desde hacía siglos— flanqueaba el acceso al templo, como el techo de bóveda en nave y capillas; permaneciendo, aparentemente, intactos los muros que conformaron los elementos verticales [figura IV.89]. Y priorizando la recuperación del espacio asolado, en primer término, debieron realizarse los trabajos de **reposición de bóvedas**; lo cual llevaba implícita la reconstrucción del vacío provocado por el derrumbe de la torre.

BÓVEDAS NAVE

Sin más información que la proporcionada por unas imágenes tomadas durante la intervención de la cubierta [figura IV.90 (izq.)] y una pequeña rotura de la plementería en la primera crujía [figura IV.90 (der.)], pudo formularse una hipótesis fidedigna fundada —básicamente— en la morfología del trasdós de las bóvedas.

Examinando minuciosamente los escasos puntos de referencia, se determinó que la fisonomía de las nuevas bóvedas encargadas de cerrar la nave —siendo su trasdós más propio de crucerías simples— se gestó emulando la entrecruzada nervadura de la bóveda sexpartita [figura IV.91]; pues, no doblando los arcos formeros, sí duplicaba el número de nervios, generando un efecto de **bóveda octopartita** *“aunque realmente tan solo dispone de 4 paños divididos por ligaduras que van de la clave polar a las de los arcos de cabeza.”*[94]

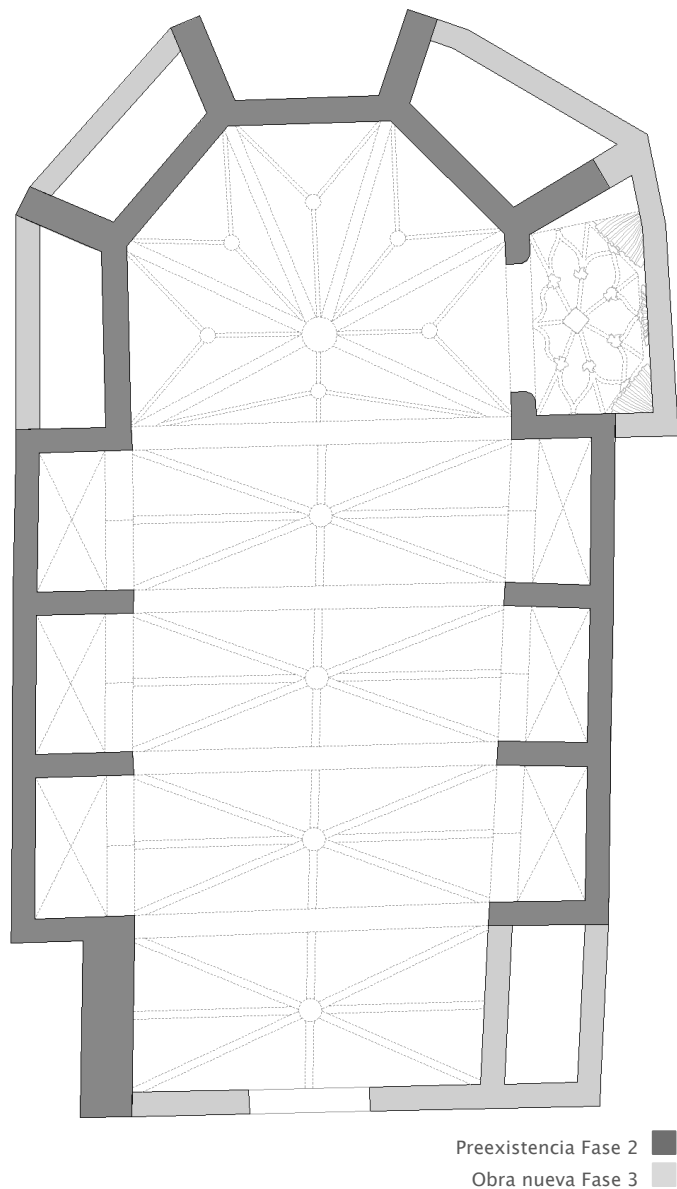


Figura IV.89. Planta de la iglesia a principios del siglo XVI.

[94] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 93).



Figura IV.90. Reconstrucción de la cubierta; el trasdós que se observa en la fotografía corresponde a las bóvedas del siglo XVI (izq.). Espacio comprendido entre la bóveda del siglo XVI y el revestimiento rococó que envuelve la actual Capilla de la Comunión; en la imagen destaca el derrumbe del nervio encargado de conectar los arcos formeros (der.).

No era de extrañar la excepcionalidad de estas bóvedas ya que, *“a finales del siglo XV, las prácticas bóvedas de crucería eran ya una antigua y experimentada solución”* [95]; coyuntura que derivó en la modelación de nuevas y suntuosas formas impulsada por la redondez del rampante. Dentro de este contexto de innovación arquitectónica la zona centro del Levante español asumía un importante rol; pues *“la frontera valenciana no sólo era una encarnación de las energías medievales y un espejo de sus grandes movimientos, era un espléndido campo para desarrollarlos en una adaptación local excepcional.”* [96]



Figura IV.91. Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel.

Pero no solo su forma era digna de mención, también lo era su ornato; donde los nervios secundarios —aquellos situados justo en el espinazo de la bóveda— se retorcían creando extraordinarios arcos entorchados [figura IV.92]. Este elemento equipararía la iglesia de Algemesí con las portentosas obras atribuidas a la escuela del virtuoso maestro Pere Compte [figura IV.93].

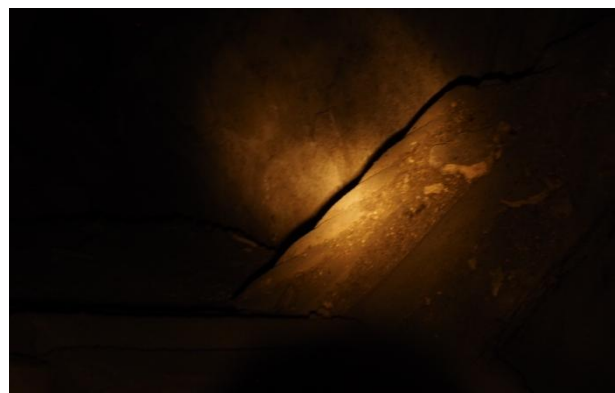


Figura IV.92. Nervio transversal que enlaza los arcos formeros opuestos, localizado en la primera crujía.

[95] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2008, p. 119).

[96] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 45).



Figura IV.93. Catedral de Orihuela (izq.). Colegiata de Santa María, Gandía (centro). Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel (der.).

BÓVEDA ÁBSIDE

Esta vez la única prueba, sobre la cual asentar las bases de una posible teoría, venía de la mano de unas pocas fotografías donde podían intuirse las trazas de la bóveda [figura IV.94 (izq.)]. Dicha incógnita se resolvía con la convicción de que el ábside lo regía una espléndida **bóveda estrellada** que *“entremezcla las nervaduras formando complicadas tracerías en forma de estrella”* [97], y cuyo rampante redondo *“permite la multiplicación de nervios y claves”* [98]; solución muy empleada en los ábsides poligonales tardogóticos valencianos [figura IV.94 (der.)]. Tomando ejemplo de la corriente artística vista en la bóveda del ingreso, los terceletes podrían haberse resuelto con laboriosos nervios roscados. [99]

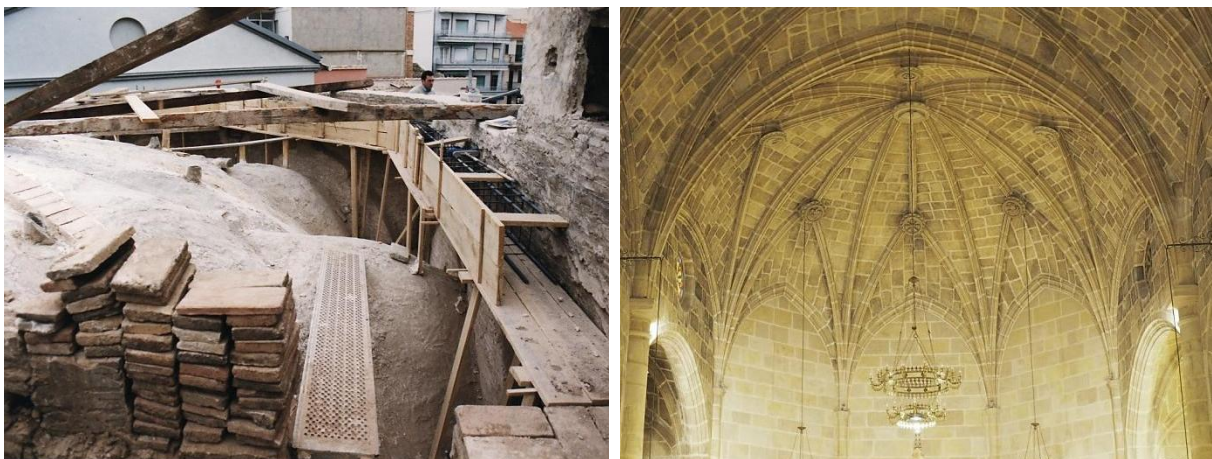


Figura IV.94. Trasdós de la bóveda del siglo XVI que, actualmente oculta e inaccesible, cierra el ábside (izq.). Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Castalla (der.).

[97] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 70).

[98] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2008, p. 120).

[99] Al respecto del ornamento de la bóveda absidial, la hipótesis de la posible existencia de nervios roscados no era concluyente, ya que no hubo manera alguna de acceder a ella; así pues, dicha elucubración debe tomarse como tal, como una mera conjetura fundamentada en los datos recogidos en la primera crujía [figura IV.90 (der.)].

BÓVEDAS CAPILLAS LATERALES

En la reconstrucción de los flancos [100], contrariamente a la riqueza ornamental que ostentaba el resto de la iglesia, de vuelta al clasicismo romano, se optó por crear un ambiente más sobrio mediante **bóvedas de arista** [figura IV.95][101], cuyo perfil resultaba de la *“intersección de dos bóvedas de cañón (normalmente de medio punto) de igual altura y con el mismo plano de arranque, siendo sus aristas salientes hacia el interior de la bóveda”* [102]. Debido a la morfología preexistente de la capilla —la cual permaneció inalterada— se obtuvo una bóveda oblonga, cuya dimensión en sentido longitudinal difería sobremanera de la transversal.



Figura IV.95. Arranque bóveda arista, sita en la capilla central del lado de la epístola (izq.).
Vértice central de la citada bóveda de arista (der.).

Recuperada —en esencia— la edificación precedente, se ampliaba el espacio sacro con nuevos **cuerpos añadidos** a la cabecera [figura IV.89]; donde, cerrando las zonas entre contrafuertes, se les confería un uso particular a las áreas residuales convirtiéndolas en pequeñas capillas al servicio de los cofrades. [103]

BÓVEDA CAPILLA ABSIDIAL

“La arquitectura comienza a ser pródiga en elegantes tracerías [...] La finura del detalle, lo peculiar de las composiciones y el atrevimiento de las estructuras señalan analogías con el arte de los plateros.” [104]

[100] Vide nota 66, cap. IV.

[101] La dificultad de movimiento, debido al poco espacio entre la bóveda del XVI y el revestimiento rococó, imposibilitó la obtención de una fotografía que abarcara la totalidad del elemento al que hace referencia el texto.

[102] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 70).

[103] Pese a que el muro de fondo de las capillas absidiales [figura IV.100 (der.)] presentaba la misma técnica con que se reconstruyó el vacío ocasionado por el derrumbe de la torre campanario [figura IV.100 (izq.)], se llegó a la conclusión de que la única bóveda que lograron terminar fue la documentada en el lado de la epístola, por seguir el refinado cariz de la nave central y haber sido atravesada, *a posteriori*, por el muro de cierre perimetral de la actual basílica [figura IV.109 (der.)]; permaneciendo sin abovedar —durante la presente fase— el resto de espacios generados en la cabecera [figura IV.89], debido al inicio de los trabajos en el templo anexo.

[104] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2008, p. 124).

El paradigma de la maestría arquitectónica profesada en la Valencia tardogótica, permanecía velado en las entrañas de uno de los espacios absidiales de la Capilla de la Comunión; donde, una refinada **bóveda de crucería** [figura IV.97 (izq.)] se hacía eco de la nueva geometría que, con su curvo rampante sin plegamientos, emulaba las trazas de “*bóvedas baídas en las que los nervios se han reducido a una línea decorativa*” [105]. Sin embargo, lo fastuoso de esta pieza residía en sus atributos estéticos. Sus **nervios combados** —poco profusos en las comarcas valencianas [106]— hicieron de esta regia capilla un *unicum*; uno de los pocos ejemplos de bóvedas con pies de gallo del reino [figura IV.96].



Figura IV.96. Capilla absidial del lado de la epístola en la iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel (izq.).
Bóveda cabecera iglesia El Salvador, Valencia (der.).

Pero si pudo existir un claro referente ese fue la bóveda protorrenacentista del desaparecido palacio de los Centelles en Oliva [figura IV.97 (der.)]. Parangonando entrambas bóvedas provocaba verdadera admiración su gran similitud ya que, sitas en dos edificios de índole contraria —diversidad que se manifestaba a través de su ornato—, sus líneas generales se mantenían fieles a un mismo trazo.

Tratando de esclarecer el posible vínculo entre estos dos prodigios del gótico tardío valenciano se tuvo a bien inquirir en el linaje de los Condes de Oliva, y tal pesquisa reveló que: *“els Centelles vingueren a Algemesí per entroncament amb els Martorell i Martí, parents dels Borja. Segurament que ací va nàixer Francesc de Centelles i Martorell, baró d’Almedíxer i ací va morir Castellana Martorell, mare d’aquell i vídua de Lluís Ferrer, lloctinent de governador; amb els Centelles degueren venir algunes famílies que assentaren. Al dit baró d’Almedíxer li naixqueren dos fills que foren batejats el 1567 i 1577. L’heretat i vicle radicat en Algemesí passà succesivament als Tolsà, Sanç, Tolsà, Almúnia i Saguino.”*[107]

[105] MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, p. 140).

[106] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 132). *“Cuando las ligaduras adoptan formas curvadas y proliferan en planta, entrelazándose entre sí o con las nervaduras principales, reciben el nombre de combados, y forman complicadas tracerías propias del último periodo de la arquitectura gótica y sobre todo de las bóvedas de crucería de las naves renacentistas. Curiosamente la aplicación del nervio combado, como tal, en las crucerías valencianas es prácticamente inexistente en la arquitectura tardogótica, cuando de todos es conocida su utilización en el resto de la península.”*

[107] SEGURA DE LAGO, J. (1975, p. 129).

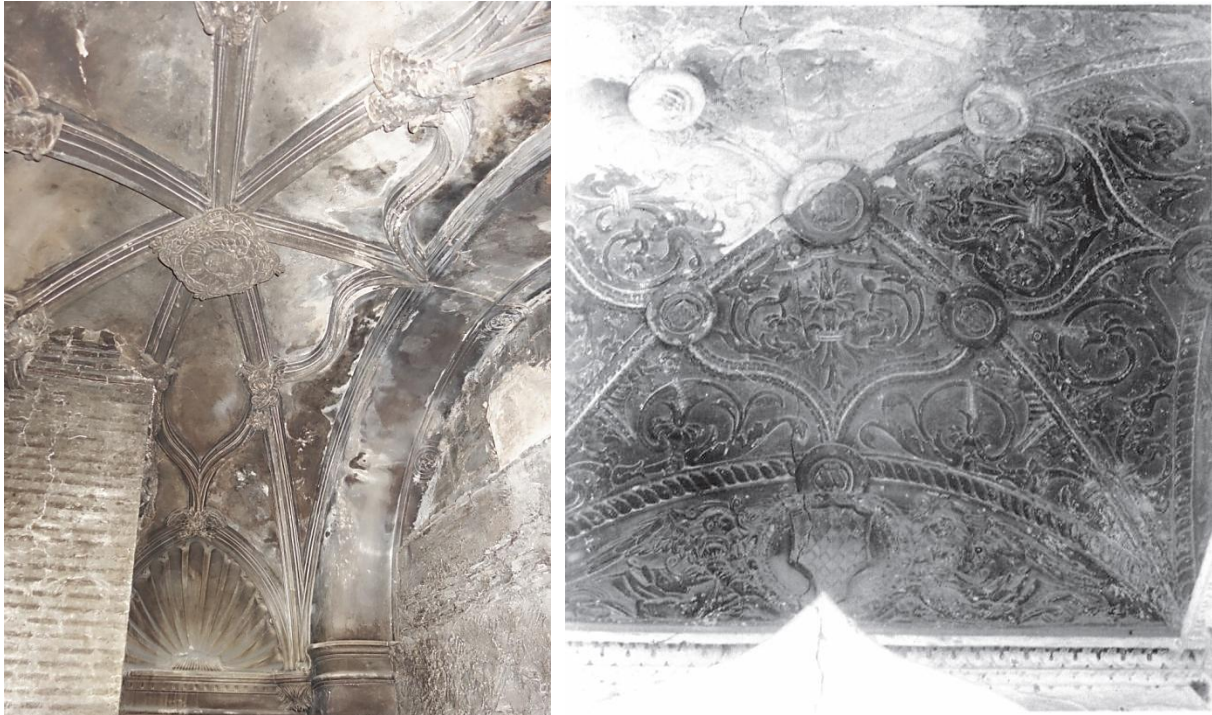


Figura IV.97. Bóveda —oculta— de principios del siglo XVI, sita en la capilla absidal del lado de la epístola en la Capilla de la Comunión de Algemés (izq.). Desaparecida bóveda del palacio de los Centelles, Oliva (der.).

Asumido el parentesco de los Centelles para con el estamento nobiliario *algemesinenc* de la época, las indagaciones se centraban en verificar el uso para el que fue concebido este majestuoso espacio; pero, nuevamente, sin más información que la proporcionada por la propia bóveda, la decoración se convertía en la principal fuente documental.

“Durante el final del Siglo XV y el XVI, en Europa se dará un cambio notable, [...] Se cree que la Antigüedad Clásica debe resurgir. [...] Las cabezas humanas provistas de alas forman parte también de la ornamentación de la arquitectura renacentista, el significado preciso se ignora. Las alas y por consiguiente el vuelo aluden a la idea general de movimiento, el tema es de origen platónico y se suele vincular al alma, poseer alas, entraña la posibilidad de abandonar lo terrestre para acceder a lo celestial.”[108]

A tenor del simbolismo religioso, por medio de su atavío angelical [figura IV.98 (izq.) y (der. sup.)], se sobreentendía que dicha capilla pudo forjarse con fines mortuorios; pues para un católico devoto *“los Ángeles presentan nuestras oraciones al Señor y nos conducen a Él. Nos acompañan a lo largo de nuestra vida y nos conducirán, con toda bondad, cuando nos muramos, hasta el Trono de Dios para nuestro encuentro definitivo con Él. Éste será el último servicio que nos presten, pero el más importante, pues al morir no nos sentiremos solos.”*[109]

[108] VALERDI NOCHEBUENA, M.C. y KUBIAK, E.J. (2014, p. 110).

[109] PÉREZ GÓMEZ, J.C. (2013, p. 385). La cita, extraída de una novela de ficción, la hace suya la comunidad católica en su web: <http://es.catholic.net/op/articulos/9760/cat/123/quienes-son-los-angeles.html#modal>



Figura IV.98. Clave central de la bóveda protorrenacentista de la Capilla de la Comuni3n, Algemesi (izq.).

Clave secundaria de la bóveda protorrenacentista de la Capilla de la Comuni3n, Algemesi (der. sup.).

Detalle de esquina en la Capilla de Todos los Santos, Cartuja de Porta Coeli (der. inf.).

Siguiendo la misma iconografía de raigambre italiana, la capilla de Todos los Santos de Porta Coeli dispuso de estas representaciones de infantes alados o *putti* en sus esquinas [figura IV.98 (der. inf.)]; y, siendo dicha construcci3n de índole funerario, solo restaba establecer la conexi3n entre el fallecimiento de un pariente de la familia de los Centelles y la capilla protorrenacentista de la iglesia de Algemesi. Con base en el estudio comparativo y la noticia de que en “*el 1557 moria Castellana Martorell, baronesa d’Almedixer*” [110] —natural de Algemesi y madre de Francesc de Centelles i Martorell—, aun a falta de un escudo de armas familiar presidiendo el espacio, se concluy3 con la creencia de que dicha capilla —probablemente funeraria— pudo pertenecer a los Martorell; “*antiga famíli3 d’Algemesi emparentada amb el papa Borja.*” [111]

No obstante, conocido el supuesto patrocinio de este boato arquitect3nico en la Ribera del Júcar, no pudo identificarse la autoría de la obra, aunque resonaba el nombre de “*Lluís Muñoz, important tallista valencià, que sembla assimilar amb una rapidesa extraordinària les novetats italianitzants [...] va exercir, sens dubte, una gran influencia en el desenvolupament de la moda a la romana que s’observa, durant el primer terç del segle, en nombrosos retaules i portades de palaus i esglésies de l’àmbit valencià*” [112] de qui3n se decía que, “*ell mateix, o bé la seua nissaga, serien els autors d’una part significativa de l’ornat d’algeps alla romana del palau dels Centelle d’Oliva*” [113]; edificaci3n desaparecida que encerraba el elemento abovedado con el que se venía equiparando la inusitada capilla de Algemesi.

[110][111] SEGURA DE LAGO, J. (1975, p. 185).

[112][113] GISBERT SANTONJA, J.A. (2015, pp. 61–95).

IV.3.2.2. MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

TAPIA VALENCIANA

“Tapias Valencianas se hazen con tierra, medios ladrillos, y cal, echando lechos de uno y otro; es obra fortissima.” [114]

Fray Lorenzo de San Nicolás

La identificación de los diferentes espacios que, se presuponía, debieron ejecutarse durante esta tercera fase edilicia, fue posible gracias al evidente cambio en la técnica constructiva. Mientras la estructura erigida en la etapa precedente se realizó toda ella en ladrillo, esta vez, ese mismo material quedaba —aparentemente en un segundo plano— embebido en el propio volumen mural; habiéndose ejecutado las nuevas fábricas [figura IV.89] con arreglo a los fundamentos constructivos de la autóctona **tapia valenciana** [figura IV.99]. Muestra de ello pudo hallarse en: la zona que ocupó la torre campanario del siglo XIII hasta su derribo a principios del XVI [figura IV.100 (izq.)], parte de la fachada principal —de manera puntual en aquellas zonas donde el aderezo del siglo XX se había perdido— [figura IV.100 (centro)] y cerrando al exterior la primera capilla absidial del flanco izquierdo [figura IV.100 (der.)].



Figura IV.99. Iglesia de Nuestra Señora del Rebollet, Oliva.

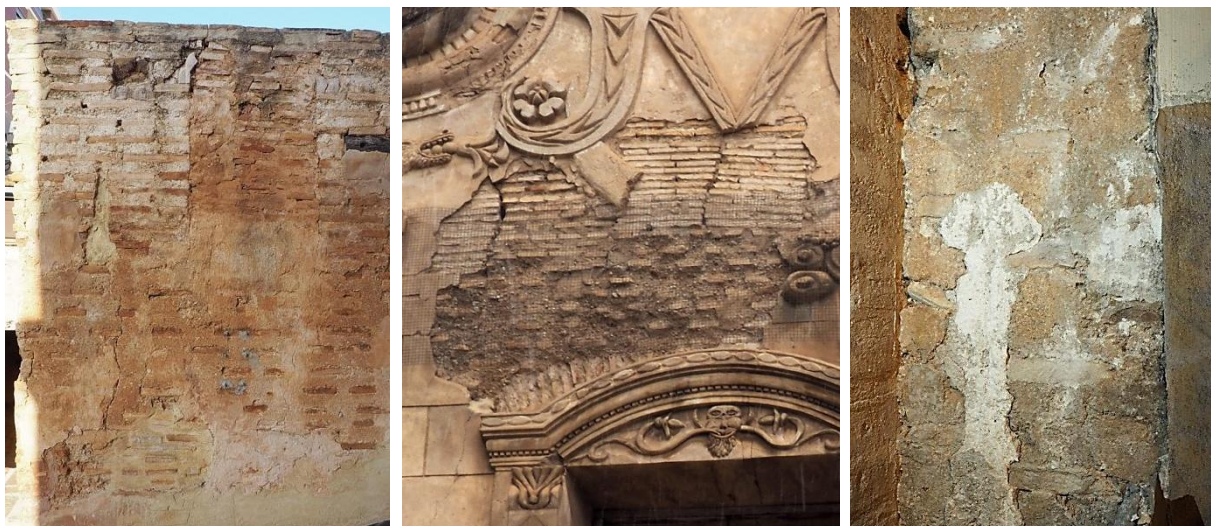


Figura IV.100. Zona que ocuparía la torre campanario del siglo XIII en cubierta (izq.). Fachada principal, en concreto, el área circundante a la ventana (centro). Muro de fondo que cierra la primera capilla absidial del lado del evangelio (der.).

[114] SAN NICOLÁS, Fray Lorenzo de. (1639, p. 61).

Por lo que respectaba a la puesta en obra, la solución valenciana seguía las mismas pautas de la tapia calicostrada [115]; *“con la única diferencia de que, después de haber apisonado las tierras de cada tongada, se colocaban ladrillos o medios a soga y tizón con su cara pegada a las puertas, con la suficiente separación entre ellos como para que, al verter la pasta de cal y la siguiente tongada de tierra, quedasen totalmente embebidos en la misma. Adquiere así la tapia un aspecto exterior como de muro de ladrillo con las llagas y juntas muy anchas y salientes del plano vertical que forman los ladrillos”* [116]. Esta particular fisonomía del paramento acabado se debía al apisonado de la masa, puesto que *“el compactado se hacía desde el centro hacia las puertas, comprimiendo contra ellas el ladrillo. Una vez compactado el corazón de la tapia, se golpeaba el ladrillo para que asentara sobre el hormigón; este golpeo producía una vibración en la masa que provocaba, por una parte el deslizamiento del ladrillo hacia el interior y por otra el que la lechada de cal recubriese parcialmente el espacio dejado por el ladrillo junto a la puerta. Por esta razón vemos que el llagueado entre ladrillos sobresale más que éstos, que quedan rehundidos respecto a la superficie frontal del muro.”*[117]

Al practicársele un corte a la tapia [figura IV.101], *“la sección transversal del muro de tapia valenciana adquiere la apariencia del muro de doble hoja romano, o el emplecton griego, con la sustitución de la piedra o sillar de las caras por ladrillo y costra, y el relleno interior de hormigón por tierra apisonada”* [118], donde el papel preponderante era adquirido por las heterogéneas piezas cerámicas [figura IV.102]; pues *“[...] siempre encontramos tamaños y tipos de arcilla empleados, variables a lo largo de la misma fábrica. Por eso se debe reconocer que estos tipos de fábricas se realizan más bien con materias primas recicladas, tal vez defectuosas y de recuperación. La presencia de los ladrillos irregulares no es imprudente, debido al hecho que su rol en el muro encofrado es de refuerzo puntual, es un armado, no es completamente un aparejo. Por eso las materias primas empleadas pueden ser heterogéneas entre sí, porque no responden a lógicas de orden sino más bien de sujeción y engranaje.”*[119]



Figura IV.101. Sección muro de tapia valenciana, localizada en la cubierta de la Capilla de la Comunión, Algemesí.

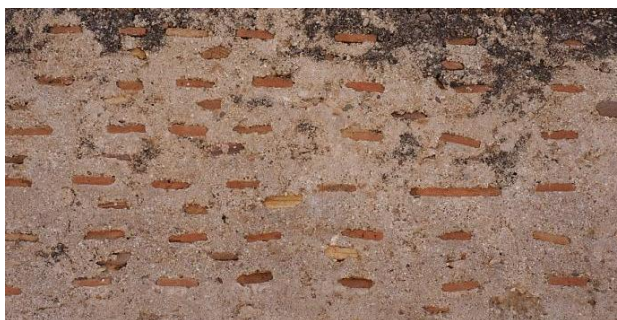


Figura IV.102. Lienzo de la muralla de Mascarell.

[115] LÓPEZ MARTÍNEZ, F.J. (1999, p. 9). *“Es una tapia compuesta, de refuerzo o protección vista en paramentos. Se denomina tapia calicostrada, calicostrada o acerada, la que está protegida por un mortero o costra en sus paramentos, esta corteza se ejecuta dentro del tapial formando un solo cuerpo con la tierra apisonada o el material de que se trate.”*

[116][117][118] GALARZA TORTAJADA, M. (1996, pp. 212–213).

[119] CRISTINI, V. (2012, p. 155).

BÓVEDAS TABICADAS CON PREFABRICADOS DE YESO

“La mayor ligereza y elasticidad de las plementerías de ladrillo y argamasa frente a las de piedra, disminuirían los empujes y darían una especial cohesión a las fábricas y una mayor capacidad de absorber movimientos. Estas ventajas ayudaron a construir geometrías complejas y alardes constructivos.” [120]

El aprovechamiento del ladrillo cerámico dentro del sistema de cobertura abovedado de la iglesia de Algemés, permitió a sus artífices emular las grandes empresas que se estaban llevando a cabo en el Reino de Valencia en tiempos de bonanza. *“Durante el primer cuarto del siglo XVI se desarrollaría en tierras valencianas una interpretación local de algunos elementos de la Antigüedad”* [121] que, sumado al hecho de que *“en el Reyno de Valencia es muy común el uso del yeso con grande ahorro de gastos”* [122] por ser la zona de la península en donde *“el yeso es de superior calidad”* [123], hicieron de la arquitectura eclesiástica del *cinquecento algemésinenc* todo un alarde de la maestría levantina.

Sin excepción alguna, independientemente de su traza, todos y cada uno de los nuevos techos curvos se ejecutaron mediante **bóvedas tabicadas de ladrillo** [figura IV.103]; *“aquellas en las que los ladrillos se disponen de plano y siempre constan, por lo menos, de dos hojas conjuntas alternadas y un grueso intermedio de mortero”* [124]. *“Entre sus ventajas están la máxima ligereza y la notable rapidez de su construcción. Los materiales indispensables para su fábrica son el yeso y el ladrillo de escaso canto.”* [125]



Figura IV.103. Sección plementería bóveda de crucería, sita en la primera crujía de la nave principal (izq.).
Sección bóveda de arista, sita en la capilla central del lateral derecho (der.).

[120] MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, pp. 137–138).

[121] IBORRA BERNAD, F. (2015, p. 857).

[122] GINER GARCÍA, M.I. (2007, p. 415).

[123] MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880, p. 161).

[124] MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, p. 138).

[125] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2011, p. 12). En el edificio objeto de estudio, en aquellas bóvedas tabicadas a las que se pudo tener acceso —las pertenecientes al primer tramo de la nave y a la capilla central del lado de la epístola [figura IV.103]—, se emplearon para su construcción ladrillos que disponían de un espesor igual a tres centímetros.

Al pertenecer al reducido grupo de bóvedas construidas sin cimbra [126] su ejecución respondía a un procedimiento preciso, en el cual *“cada momento de la construcción de la bóveda ha de ser estable. Cada momento de su construcción es tan importante como cada momento de su posterior vida. [...] Es vital el orden que ha de seguirse en la construcción sin cimbra, de forma que cada fase sea estable. [...] No solo hay que saber qué es lo que hay que hacer, además hay que saber cuándo hay que hacerlo y en qué orden.”* [127]

“La primera fase consiste en construir hiladas de arcos sucesivos [figura IV.104 (sup.)]. Se comienza cada hilada colocando la primera pieza sobre el arranque en un extremo, seguidamente la primera pieza sobre el otro arranque del otro extremo, así alternativamente se va avanzando por los dos extremos hasta que se llega a la clave cerrando con una pieza cortada a la dimensión exacta que precise el último hueco” [128]. Era condición *sine qua non* que *“la primera hoja de yeso, con el ladrillo colocado de plano, [...] Sea cual sea la bóveda que construyamos, comenzamos por esta hoja de sección fija y mínima, justo del grosor del ladrillo”* [129]. Dicho precepto venía a establecer la máxima sobre la que se asentaban las bases de esta particular técnica constructiva; la cual determinaba que *“la primera hoja es el denominador común de todas estas bóvedas, pues es condición inexcusable para ejecutarlas sin cimbra.”* [130]

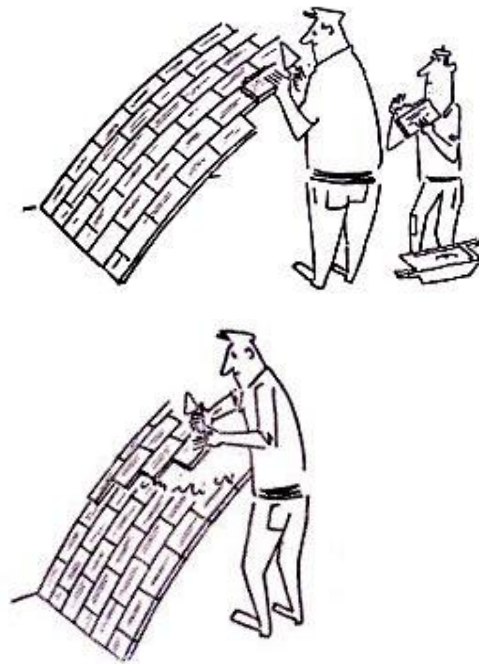


Figura IV.104. Ejecución primera hoja bóveda tabicada (sup.). Ejecución segunda hoja bóveda tabicada (inf.).

Seguidamente, colocando los ladrillos a modo de tapajuntas de la hoja precedente [figura IV.104 (inf.)] y evitar así la convergencia entre llagas y tendeles, *“si necesitamos más sección podemos ir colocando capas sucesivas sobre la primera hoja hasta conseguir la dimensión deseada. El mortero de yeso es imprescindible solo en la primera, de ahí que en el resto se utilicen otros morteros que no necesitando un fraguado rápido pueden soportar mejor otros peligros como la humedad.”* [131]

[126] FORTEA, M. y PEDRERA, J.L. (2011, p. 265). *“No hay más que dos técnicas de construcción de bóvedas sin cimbras conocidas en el mundo, una es la construcción bizantina y la otra es la bóveda tabicada. [...] La bóveda bizantina se sostiene durante su construcción gracias a la hábil colocación de las piezas. La bóveda tabicada se sostiene durante su construcción gracias al fraguado rápido del yeso. La bóveda tabicada es una evolución depurada de la bizantina con la incorporación de un nuevo material al proceso como es el yeso.”* *“Pero incluso así es difícil encontrar ejemplos que no apoyen la construcción en algún tipo de medio auxiliar, ya que es mucho más sencillo el replanteo y el control de la forma. [...] solo se colocan elementos rígidos donde son estrictamente necesarios, para el resto se utilizan hilos”* REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013, p. 54).

[127][128][129][130] FORTEA, M. y PEDRERA, J.L. (2011, pp. 268–269–270–273).

[131] *Ibidem* (p. 269). En la iglesia de Algemesí, el casco de la bóveda de crucería principal fue construido con doble hoja de ladrillo [figura IV.103 (izq.)], obteniéndose un canto de solo diez centímetros; y, por el contrario, la bóveda de arista de la capilla lateral disponía de una sección mayor al añadirsele la capa que conformaba el piso [figura IV.103 (der.)]. En ambos casos las diferentes hojas fueron tomadas, entre ellas, con una tongada de mortero de cal.

Con la finalidad de que la teórica línea de empujes no excediese el canto de la lámina en las proximidades a los apoyos, siguiendo las instrucciones de Fray Lorenzo —quien insistía en la conveniencia de macizar la zona de los riñones hasta cubrir un tercio de su altura [132]—, completada la bóveda se aumentaba la sección del casco en el trasdós del arranque [figura IV.105], garantizando así la estabilidad del conjunto.



Figura IV.105. Relleno riñones bóveda nave principal.

En suma, para que una bóveda tabicada sea culminada con éxito *“debe superar tres situaciones: En la primera, durante la construcción de la hoja, el mortero debe aguantar por adherencia cada ladrillo hasta que se completa una línea de arco. En la segunda, la primera hoja debe soportar la carga del resto de la bóveda hasta que fragüe. En la tercera, la bóveda completa, primera hoja y resto, trabajan conjuntamente para soportar las acciones a que sea sometida.”* [133]

Dada la ligereza de este elemento abovedado frente a la ponderosa bóveda protogótica, bien podían tomarse la licencia de *“despreocuparse del aspecto estructural y concentrarse en la decoración”* [134]; práctica que alentó la adaptación de **nervios de yeso** al programa decorativo de las bóvedas de crucería de transición al Renacimiento. [135]

En ambas soluciones abovedadas de *algeps* hoy ocultas en la actual Capilla de la Comunión de Algemesí [figura IV.106], con independencia de sus trazas, era de suponer que debieron compartir ciertas pautas constructivas ligadas a su afán decorativista. Dicho nexo radicaba en la naturaleza de aquellas nervaduras que se materializaban como meros *“postizos adheridos al casco por el intradós”* [136]. Cabe destacar que en la inédita bóveda localizada en la zona del presbiterio [figura IV.106 (izq.)], *“los nervios se elaboran una vez cerrados los cascos eludiendo el uso de cimbras para los combados y procediendo al replanteo sobre la propia cáscara”* [137], porque *“desde la segunda década desde el quinientos se empleaban nervios bocelados de yeso adheridos a los cascos de ladrillo exentos de resaltos estructurales por el intradós.”* [138]

[132] REDONDO MARTÍNEZ, E. (2011, p. 1170). *“[...] macizando la embocadura hasta el primer tercio, y esto ha de ser en todas las bóvedas.”*

[133] FORTEA, M. y PEDRERA, J.L. (2011, p. 272).

[134] REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013, p. 34).

[135] MARÍN SÁNCHEZ, R. (2011, pp. 841–842–845). *“Más allá de su singularidad [...], en buena medida, su desarrollo parece ir ligado al proceso de expansión de las bóvedas tabicadas”* y los *“conocimientos actuales nos llevan a situar el origen de la solución en Xátiva o en su entorno inmediato.”* Se hace especial alusión a su talante decorativo pues, *“durante el siglo XVI son muchas las capitulaciones de obra [...] que consideran los nervios como molduras y, en consecuencia, susceptibles de bocelarse.”*

[136][137] MARÍN SÁNCHEZ, R. (2014, pp. 161–164).

[138] *Ibidem* (p. 167). Estos particulares arcos —sin función portante— que caracterizaban la capilla absidal protorrenacentista, veían reflejada su esencia constructiva en los arcos entorchados [figura IV.90 (der.)] que, en la nave, marcaban la línea del espinazo tanto longitudinal como transversalmente; habiéndose podido servir de moldes revirados para la elaboración de estas particulares piezas, que daban forma a tan exquisita nervatura.



Figura IV.106. Bóveda en la capilla absidal del lado de la epístola (izq.).
Bóveda en la primera crujía de la nave principal (der.).

En cambio, en lo que respectaba a los arcos diagonales del sistema abovedado principal [figura IV.106 (der.)], habiéndose colocado *a priori* y sirviendo así como “*definidores de la geometría y sostén constructivo*” [139] a modo de cimbra perdida del plemento tabicado, pudieron haberse ejecutado mediante “*dovelas talladas con técnicas de cantería a partir de un bloque de yeso previamente elaborado al efecto o bien conformadas a partir de moldes probablemente de madera*” [140]; esto es, a partir de un sólido capaz enteramente de yeso, se modelaban los nervios para darle un acabado estético clasicista.

De este modo, “*se establece una distinción entre nervios principales (de sostén) y secundarios (decorativos)*” [141] dentro de la sistemática programación de puesta en obra de bóvedas de crucería con plementos de ladrillo y arcos prefabricados de yeso; en donde coexisten, en perfecta armonía, elementos moldeados y modelados. [142]

IV.4. FASE 4: SIGLO XVI POS BASÍLICA

Se comentaba que, amén de la muerte del autor de las obras de la monumental basílica [apartado III.3], la escasez de presupuesto propició el que no se concluyese el proyecto [figura IV.107]; viéndose obligados a culminar los trabajos de la iglesia preexistente que habían sido paralizados ante su supuesta demolición.



Figura IV.107. Muro perimetral de la basílica, que pervive inacabado en la zona bajocubierta de la Capilla de la Comunión.

[139] MARÍN SÁNCHEZ, R. y TORMO ESTEVE, S. (2013, p. 609).

[140][141] MARÍN SÁNCHEZ, R. (2014, pp. 166–403).

[142] GINER GARCÍA, M.I. (2007, p. 416). “*Moldear, como su propio nombre indica se refiere a realizar moldes, por tanto se podría asimilar con los prefabricados. Y modelar, consiste en dar forma, ya sea manualmente o con herramientas adecuadas. En este último caso, se puede hablar de tallar.*”

IV.4.1. COMPLETAMIENTO

IV.4.1.1. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA

Ante la imperante necesidad de dar por terminado el templo, las labores a acometer se focalizaron en unificar el conjunto eclesiástico, en pos de dotar de coherencia arquitectónica la simbiosis de entrambos espacios litúrgicos. Llevados por este ademán integrador, el cierre forzoso del último tramo de la nueva iglesia [figura IV.109 (izq.)] traía aparejada la rotura de la bóveda protorrenacentista [figura IV.109 (der.)]; perdiendo en parte su trazo original, pero no así su integridad estructural. Pero si hubo una inclusión sustancial esa fue la reorganización de la **direccionalidad**. Con el firme propósito de aunar las dos edificaciones horadaron el muro que imposibilitaba el tránsito de una nave a otra, convirtiendo las capillas del flanco derecho en meras arcadas de paso [figura III.3 (der.)]. Asimismo, se presume que pudieron abrir un acceso lateral [figura IV.108] que, frontalmente, marcase el sentido de la trayectoria —perpendicular al eje primitivo— y recondujese la atención hacia el recién bendecido altar principal. De este modo, pasando a ocupar un segundo plano, la antigua iglesia se convertía en la antesala de un majestuoso templo, reflejo del progreso de Algemesisí.

BÓVEDAS CAPILLAS ABSIDIALES

Retrotrayéndose en el tiempo hasta el lenguaje más arcaico del arte Gótico, se retomaron los trabajos del ábside —aparentemente inacabados en los albores del XVI— volteando las capillas con **bóvedas de crucería simple**; las cuales, en este período de transición, *“abandonan los arcos apuntados a favor de los de medio punto y terminan siendo un casquete esférico.”*[143]

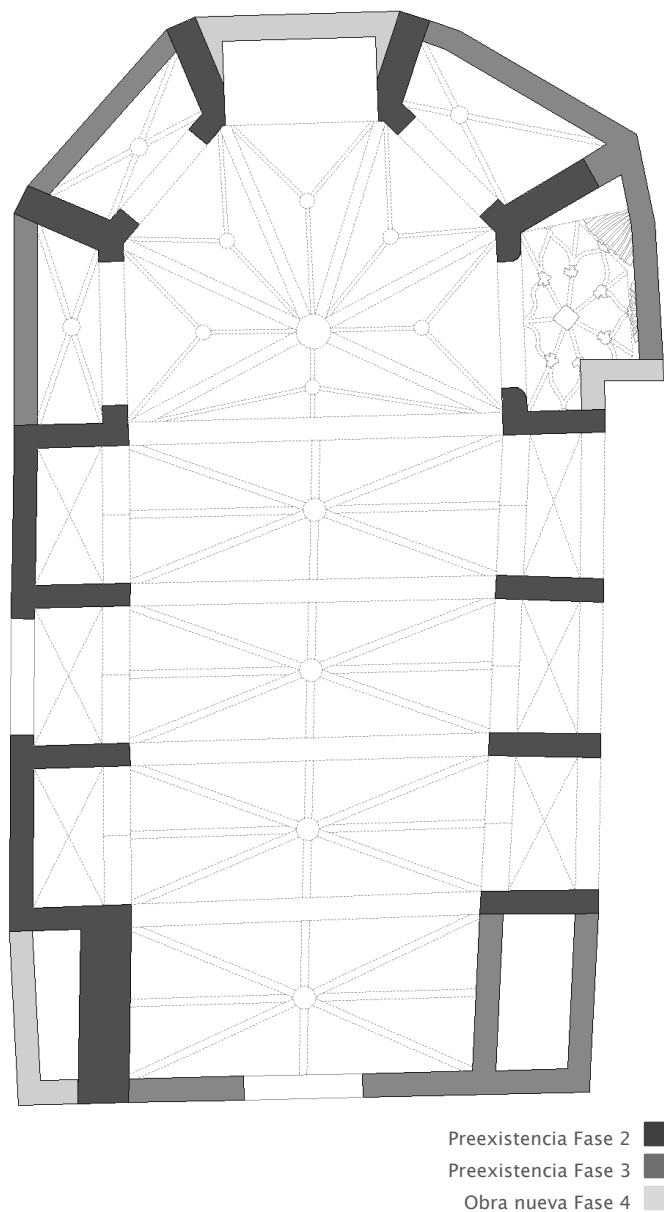


Figura IV.108. Planta de la iglesia a finales del siglo XVI.

[143] REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013, p. 34).



Figura IV.109. Última crujía de la basílica, vista desde la cubierta de la Capilla de la Comunión (izq.). Mismo muro del último tramo de la basílica, visto desde el interior de la capilla absidial, en donde se aprecia la interrelación entre la bóveda preexistente y la nueva fábrica (der.).

Aun teniendo presente que no se consiguió comprobar materialmente la hipótesis formulada, sus supuestas características constructivas bien podían tenerse por válidas [144]; pero en cuanto a su morfología, la única certeza plausible residía en la cara interna del arco practicado para dar acceso a las capillas. Solamente estos tres espacios absidiales, tras la reforma barroca, compartían una misma particularidad; una doble arcada [figura IV.110] donde la pieza interior haría referencia a las dimensiones originales del vano.



Figura IV.110. Cara interna del arco que da acceso a la primera capilla absidial del lado del evangelio.

CAPILLA ABSIDIAL CENTRAL

A fin de homogeneizar la cabecera se creaba un espacio en el que encastrar el retablo y dejar libre la zona del presbiterio [145]; un pequeño habitáculo recóndito, plagado de matices clásicos, coronado por una estrecha **bóveda de cañón** —con casetones fingidos [figura IV.111 (izq.)]— a cuyos arranques, siguiendo la misma línea decorativa, se adherían unos escuetos almohadillados [figura IV.111 (der.)].

[144] Puestos a elucubrar se estableció que las tres capillas absidiales restantes pudieron ser cubiertas mediante bóvedas de ladrillo tabicado porque, “durante el siglo XVI la técnica se generaliza en Valencia, encontrándola en diferentes soluciones” REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013, p. 35). Asimismo, considerándose estas de crucería simple, en lo que concernía a sus nervios —despojados de toda ostentación manifiesta a principios del siglo XVI, fase 3— cabría la posibilidad de que hubiesen sido conformados en yeso por su rapidez de ejecución.

[145] Se determinó que la capilla central del ábside fue construida pos basílica porque los muros que le daban forma, a diferencia de las fábricas pre basílica —fase 3— que se levantaron en tapia valenciana, estaban contruidos en ladrillo de idénticas dimensiones a las piezas cerámicas empleadas en: el cierre del último tramo de la basílica [figura IV.109] y parte de la fachada [figura IV.115 (izq.)]; ambos elementos ejecutados, en la presente fase, al terminarse el nuevo templo.



Figura IV.111. Bóveda de cañón con huellas de unos casetones fingidos, sita en el altar de la *Mare de Déu de la Salut* (izq.). Arranque de dicha bóveda donde resalta el simulado almohadillado clasicista (der.).

CUBIERTA

Finalizado el templo anexo la solución tradicional a dos aguas ya no era viable, de manera que decidieron apostar por una **cubierta a un agua** [figura IV.112] —terminada con tejas morunas—, la cual se encargaría de recoger la mayor concentración de aguas pluviales y redirigirlas hacia el exterior por el lateral recayente a la vía; sistema de evacuación que funcionó hasta entrado el siglo XXI [apartado III.5.2].

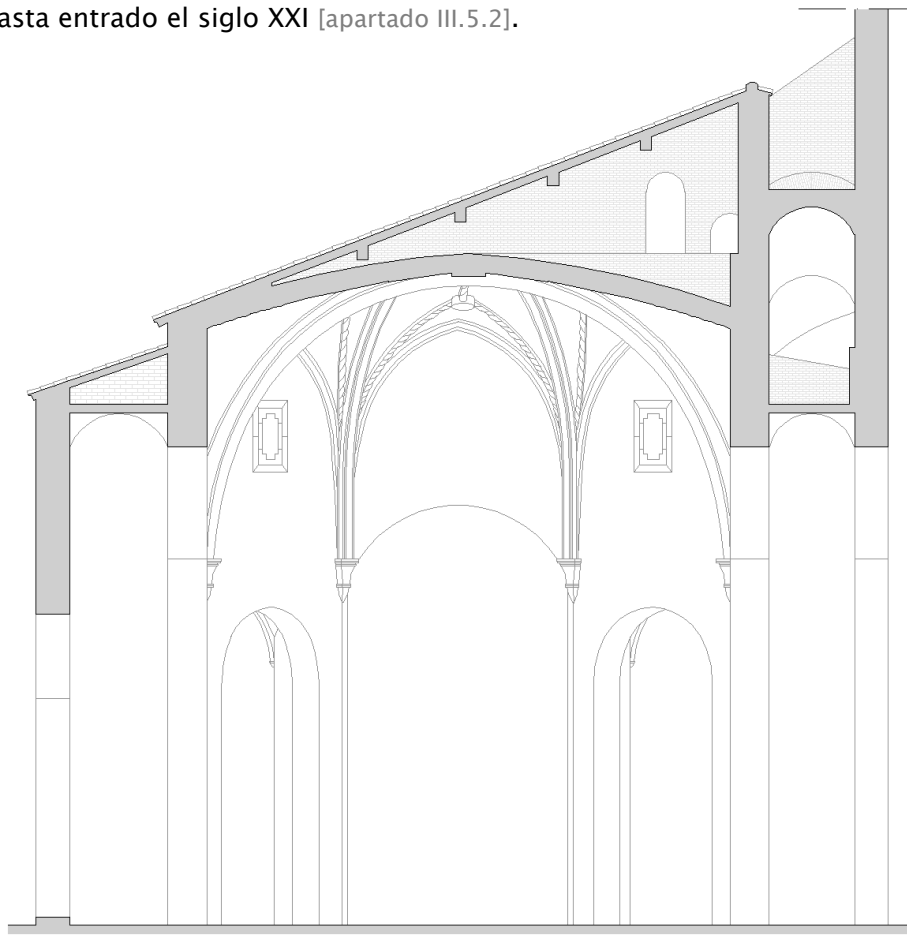


Figura IV.112. Sección transversal de la iglesia a finales del siglo XVI.

A modo de costillas, en el espacio bajocubierta central, *“los tabiquillos se disponían perpendiculares al eje de la bóveda, dejando un estrecho pasillo para el mantenimiento”* [146][figura IV.113]. Estos tabiques de ladrillo *“acodalaban las bóvedas contra el muro y, a su vez, soportaban el tablero y las tejas.”*[147]



Figura IV.113. Tabiquillo de la cubierta a un agua, en el que se aprecian los huecos de paso de una crujía a otra.

Para complementar el sistema de cobertura se construyeron, sobre las capillas del flanco derecho, unos elementos con cariz de arbotante para afianzar la cubierta al paramento enfrentado [figura IV.114 (izq.)]; cuyo rastro, todavía hoy, puede vislumbrarse a los pies de la basílica [figura IV.114 (der.)].



Figura IV.114. Acodalamiento de la antigua cubierta a un agua (izq.). Vestigios del acodalamiento anterior, localizados en la cubierta transitable de la Capilla de la Comunión. (der.).

FACHADA

Ávidos por armonizar exteriormente la miscelánea iglesia, se completaba el **recodo izquierdo** [figura IV.115 (izq.)] —la única parte de cuantas edificaciones religiosas habían existido que, durante siglos, había permanecido inalterada— ocultando, tras una apantallada fachada, el germen de la arquitectura eclesiástica del lugar.

No obstante la dubitación que entrañaba esta porción del edificio para con su funcionalidad de origen, se concluyó con la total certeza de que fue concebida con el único pretexto de uniformar el semblante externo de la portada. Tal aseveración quedaba constatada al irrumpir en el escondrijo entre la fachada y el falseado [figura IV.115 (der.)], donde no se entreveía indicio alguno de un abovedamiento anterior a la reforma barroca; entendiéndose que, al igual que su semejante en el lado contrario [figura IV.108], permanecieron, por un tiempo, como espacios residuales que dotaban de simetría al edificio.

[146] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2011, p. 30).

[147] ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F. (2005, p. 79).



Figura IV.115. Esquina izquierda de la portada de la Capilla de la Comunión, en la cual queda al descubierto el ladrillo empleado para completar la franja trabada a la fachada que, en la anterior fase constructiva, se erigió en tapia valenciana (izq.). Vacío que resta entre el muro de fachada —a la izquierda de la imagen— y el revestimiento rococó —a la derecha de la imagen— en donde, al fondo, se vislumbra la techumbre de la primera capilla izquierda y la inexistencia de un sistema abovedado anterior a la bóveda actual (der.).

IV.4.1.2. TÉCNICA DE ACABADO

PINCELADURA

“Durante los primeros compases del siglo XVI [...] existió una gran propensión a imitar los efectos estéticos de la piedra mediante revocos y falsos despieces de cantería.” [148]

Viéndose en la obligación de mantener en pie la iglesia preexistente —en la que prevalecía la obra de albañilería [149]— recurrieron a la **pintura mural** como medio para adecuar la estructura predecesora [figura IV.72 (der.) y IV.116 (izq.)] a la nueva atmósfera creada por la reciente construcción en piedra. Pero no solo los elementos más antiguos se vieron envueltos en el arte de pincelar. A la última crujía de la actual basílica, al haberse terminado en ladrillo, también se le concedió el talante del fingido sillar [figura IV.116 (der.)]; dándose por descontado que los encargados de culminar el nuevo templo debieron ser los mismos que, inmediatamente después, llevaron a cabo las obras de completamiento de la antigua iglesia.

Como resultado se obtuvo una epidermis grisácea sobre la cual, mediante finas líneas blanquecinas, se imprimió el despiece pétreo que —visualmente— llevó a efecto la anhelada continuidad material.

[148] MARÍN SÁNCHEZ, R. (2011, p. 844).

[149] En la iglesia objeto de estudio, el ladrillo siempre fue el material de construcción por excelencia; tanto en las fábricas primitivas como en las más contemporáneas. En la presente fase edilicia se emplearon ladrillos de un formato más esbelto, con unas dimensiones de 31x15x3 cm, diferenciándose de aquellos que conformaron el grueso de la estructura en el siglo XIV-XV [apartado IV.2.2.2].

A esta técnica pictórica se le conoce como pinceladura; término que hace referencia a *“la denominación con la que artistas y patronos designaban a la pintura mural al temple de las iglesias en el siglo XVI”* [150]. El experto en la materia, el profesor Pedro Luis Echevarría Goñi, aboga por la recuperación del vocablo porque así *“recuperamos un término de época mediante el que la documentación del siglo XVI designaba la pintura mural y más específicamente, la grisalla al temple”* [151]; expresión artística con la que, por vez primera, se procuró aunar la estética del amalgamado complejo eclesiástico de Algemesí.



Figura IV.116. Pinceladura en el altar de la *Mare de Déu de la Salut* (izq.). Pinceladura localizada en una estancia del último tramo de la basílica (der.).

IV.5. FASE 5: SIGLO XVIII–XIX

Cuando en 1720 el edificio sacro más longevo del lugar se consagraba como la Capilla de la Comunión, bajo la advocación de la *Mare de Déu de la Salut*, su interior se vio sumido en una suntuosa metamorfosis [apartado III.4.2.1] que la definiría para el resto de sus días [figura IV.117]. Según los preceptos instaurados por el arzobispo de Valencia, fray Isidoro Aliaga, para una arquitectura al servicio de la religión, *“esta Capilla ha de ser labrada con particular adorno y hermosura”* [152]. Pero aun cubierta por un rimbombante ornato afrancesado, la Capilla nunca dejaría de conocerse como, la iglesia vieja. [153]

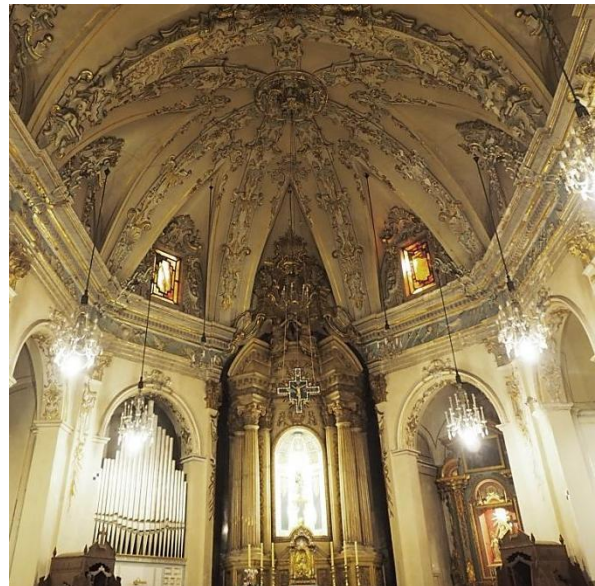


Figura IV.117. Estado actual del interior de la Capilla de la Comunión de Algemesí.

[150] GIL CORNET, L. (2014, p. 33).

[151] ECHEVERRÍA GOÑI, P.L. (1998, p. 91).

[152] PINGARRÓN, F. (1995, p. 86).

[153] BELDA FERRE, M. (1908, p. 131). Para distinguir las referencias a la iglesia anexa de las dirigidas a la Capilla de la Comunión, nueva y vieja eran *“los nombres que se dan á estos dos edificios en Visitas y otros documentos.”*

IV.5.1. CONTEXTUALIZACIÓN TIPOLOGICA

IV.5.1.1. LA CONTRARREFORMA

ARQUETIPO

“La internacionalización del reino está asegurada por la actividad comercial. La circulación de las formas y los artistas contribuye a crear un ambiente cultural común dentro de esta área mediterránea.” [154]

Arraigado, en el extremo occidental del Mediterráneo, el nuevo modo de entender el espacio sacro, con cierta paridad cronológica se alzaron en la península itálica dos iglesias que, fusionadas, incidirían notablemente en los cánones arquitectónicos acordados en el decimonono concilio ecuménico celebrado, a mediados del siglo XVI, en Trento.

La planta achatada de Santa María de Montserrat [figura IV.118 (izq.)] —primera iglesia en Roma de **tipología basilical uninave con capillas entre contrafuertes**—, en su confrontación con el patrón valenciano, persistía en la adecuación de elementos de tradición romana; como el ábside semicircular al que confería una mayor profundidad. El templo, conocido como *la chiesa degli Spagnoli*, se erigió con el designio de dar cobijo a los peregrinos llegados desde los diferentes reinos de la Corona de Aragón. Mientras, al norte de la península, el apodado como *l'uomo del Rinascimento*, a través de su obra en Mantua [figura IV.118 (centro)], rescataba la monumentalidad imperial. En ella, las capillas laterales acrecentaron su esbeltez hasta alcanzar el arranque de la imponente bóveda de cañón [155]. Más de tres siglos después finalizaba tan distinguida empresa; cuya planta definitiva —adulterando el proyecto original de Alberti con un manifiesto transepto con crucero cupulado— se adaptaba al enfoque antropométrico [156] que la cruz latina concedía. *“Leon Battista intende, dunque, sostituire tale tradizionale tipologia vecchia (e assai complicata) con una modernamente antica (assai più semplice), le cui caratteristiche, [...] videro la loro affermazione solo un secolo più tardi, sostanzialmente con la chiesa gesuitica a navata appunto unica voltata a botte e contraffortata da capelle laterali, aperta in un'ampia crociera cupolata con transetto a corte braccia e profondo presbiterio.”* [157]

Arrastrada desde la Baja Edad Media, la terrible crisis en la que estaba sumida la Iglesia católica amenazaba con hacer tambalear sus cimientos. Su integridad se vio puesta en tela de juicio al reparar en que, alejado de las máximas evangélicas, el prelado vivía en la opulencia; y, para más inri, se le sumó su falta de autoridad al ostentar diversos clérigos el título de Sumo Pontífice de manera simultánea. Tal declive incentivó la configuración de un ideal arquitectónico propio que les permitiese restaurar su imagen.

[154] MORALES MARÍN, J.L. (1985, p. 508).

[155] ALBERTI, L.B. (2010, p. 279). *“Desidero che la copertura del tempio sia fatta a volta, perché è più maestosa e resistente nel tempo.”*

[156] GARCÍA VALLDECABRES, J. (2010, p. 237). *“Durante el Renacimiento la cultura humanística concibió al hombre como un microcosmos aplicable a la configuración de los templos. [...] El hombre había sido creado a imagen de Dios las proporciones humanas son reflejo de la divinidad en el orden del Cosmos.”*

[157] ACIDINI, C. y MOROLLI, G. (2006, p. 275). Por *tipologia vecchia* se entiende la planta trinave paleocristiana.

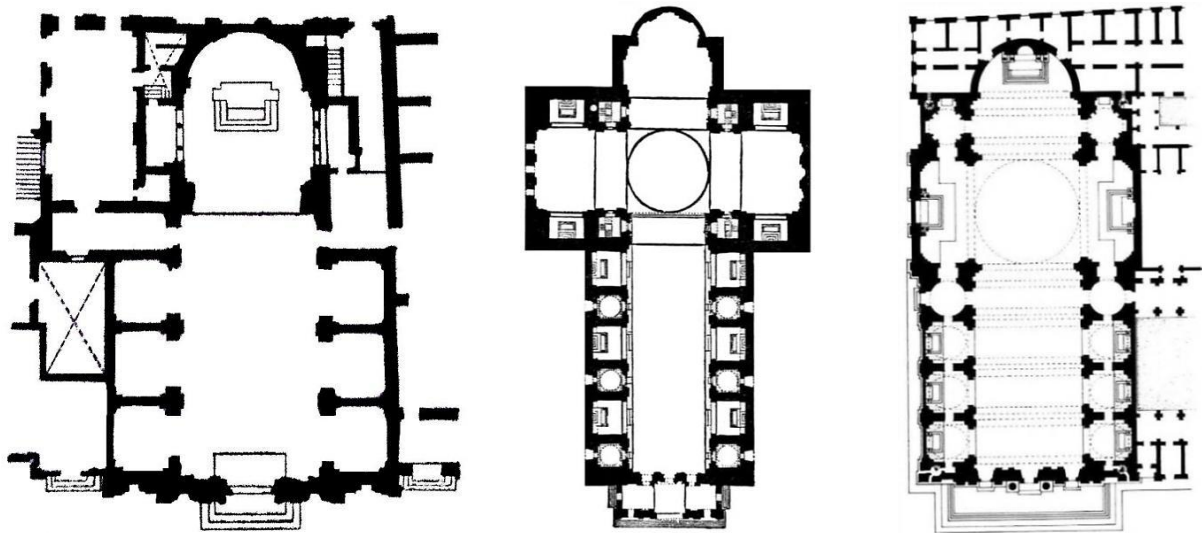


Figura IV.118. Iglesia de Santa María de Montserrat, Roma (izq.). Basílica de San Andrés, Mantua (centro). Iglesia del Gesù, Roma (der.).

Ratificados los fundamentos de la doctrina católica, *Il Gesù* [figura IV.118 (der.)] —cuyo sobrenombre la proclamaba como la “iglesia de la Contrarreforma [158]”— supo plasmar, *per se*, los principios dictaminados en el Concilio de Trento. En su esbozo final mucho tuvo que ver el sentir arquitectónico valenciano. Siendo ya prepósito de la Orden de los Jesuitas, Francisco de Borja —avalado por su experiencia edilicia en la Compañía— advirtió de la conveniencia de que su estructura se concibiese según la tipología que más fielmente se adaptaba a sus necesidades; “*una única y amplia nave congregacional*” [159]. El cardenal Alejandro Farnesio —benefactor de la obra—, alentado por las recomendaciones del General, dejó constancia por escrito de las directrices que Jacopo Vignola debía atender; “*Il disegno della chiesa sia tale que [...] venghi ben proportionata nelle misure di lunghezza et altezza, secondo le regole buone de la Architettura et sia la chiesa non di tre navate ma di una sola, con capelle di una banda e di l'altra [...] et che si abbia di coprire di volta.*” [160]

“Con todo no es imposible, concede Mâle, que Vignola, obligado a crear una iglesia de nave única bordeada de capillas, haya pensado en la obra de Alberti, lo que haría del Gesù una obra de concepción española y forma italiana.” [161]

Toda esta crónica marcó un hito en la historia de la arquitectura, provocando el que se instaurase un nuevo movimiento artístico, el Barroco. Este abandonaba la sencillez clásica en pos del dinamismo y el estímulo emocional de sus feligreses a través de una suntuosa escenografía que ensalzaba la supremacía de lo divino. El arte, monopolizado por la Iglesia, se convirtió en una herramienta propagandística que, con la Contrarreforma, adquirió el firme compromiso de interferir y fortalecer las convicciones ideológicas de sus adeptos.

[158] Reacción contraria al detrimento de los dogmas de fe católicos instado por el luteranismo, la cual provocó el cisma entre católicos y protestantes.

[159][160] RODRÍGUEZ G. DE CEBALLOS, A. (2013, pp. 628–629).

[161] GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 74).

TRASCENDENCIA

Haciendo acopio de los preceptos tridentinos, en 1577, Carlos Borromeo publicó una serie de pautas —*Instructiones fabricae et supellectilis ecclesiasticae*— que los arquitectos debían tener a bien considerar durante el proceso de proyección de los edificios de índole religiosa.

La amistad profesada entre el arzobispo de Milán y Juan de Ribera hizo posible que su espíritu renovador estuviese presente en la diócesis valentina [162]. En 1631, el arzobispo Aliaga convocaba un sínodo en la ciudad de Valencia del cual surgieron las *Advertencias para los edificios y fábricas de los templos* que impulsaron la política edilicia contrarreformista. Amoldándose al hábito constructivo valenciano, “*moltes vegades, però, no clagué sinó adaptar les velles esglésies gòtiques a les noves necessitats de l'època barroca i decorar-les al nou gust* [figura IV.119]; *fins a tal punt fou així que els historiadors han encunyat el concepte arquitectura de retalls per referir-se als edificis que superposen nous afegits ornamentals sobre una estructura medieval o del cinc-cents.*” [163]

Ambos reglamentos pretendían asentar unos criterios de actuación particulares, que terminaron por repercutir en la arquitectura eclesiástica más allá de sus áreas de influencia. Sin embargo, las instrucciones de fray Isidoro Aliaga repararon en que, aun cuando “*en las tales Iglesias principales esté reservado el Santísimo Sacramento en el Altar mayor, sera bien hazer otra Capilla para administrar la Comunió*” [164]; introduciendo un elemento genuinamente autóctono que, aunque anexo al templo y de menores dimensiones, disfrutaba de entidad propia, la **Capilla de la Comunió** [figura IV.120].

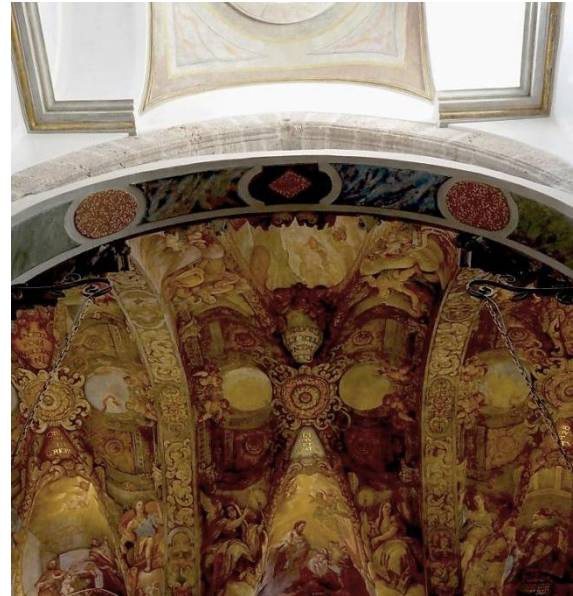


Figura IV.119. Iglesia de San Nicolás en Valencia, cuyo revestimiento esconde la estructura original.

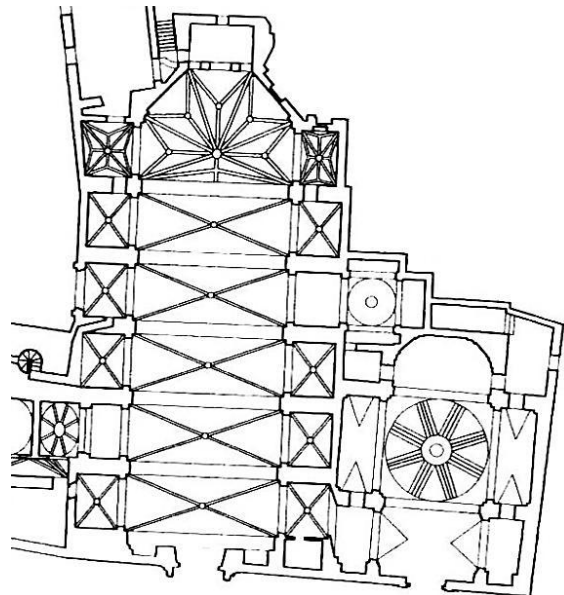


Figura IV.120. Iglesia de San Juan de la Cruz en Valencia con, a la derecha, su pequeña Capilla de la Comunió.

[162] BENLLOCH POVEDA, A. (1989, p. 97).

[163] PERIS ALBENTOSA, T. (2008, p. 107).

[164] PINGARRÓN, F. (1995, p. 86).

IV.5.2. REFORMA INTEGRAL

La última intervención que, a gran escala, asumiría la iglesia primitiva, se prolongaría más allá de la centuria; dado que los trabajos de adecuación arrastraron consigo al nuevo templo [apartado III.4.2.2]. A esta corriente reformista, propiciada por la grandilocuencia barroca, sucumbirían la mayoría de edificaciones religiosas valencianas.

Si bien es cierto que, en rasgos generales, la disposición en planta venía definida por las modificaciones precedentes, sí se dieron algunos cambios con el fin de concederle esa distribución de la cual aún se sigue disfrutando [figura IV.121]. Uno de los más significativos se sucedía en la **primera crujía**; donde esos espacios a los flancos de la nave que, en la anterior fase edilicia se suponía que debieron permanecer cerrados, se abrieron dando paso a sendas capillas. Asimismo, puesto que la iglesia vieja dejó de ser considerada como el nártex de la majestuosa construcción anexa para consagrarse como la Capilla de la Comunión, se cerraba la **entrada lateral** y así dejar solamente aquella que, desde muy antiguo, se abría siempre enfrentada al ábside. Por otro lado, terminando de dar unidad al conjunto, se conectaron —unas con otras— las **capillas laterales** del nuevo templo [figura III.11 (der.)]; franqueándose sus muros con el diseño de favorecer un tránsito alternativo más discreto que, en caso de estar celebrándose un acto litúrgico, tener que recorrerse toda su amplia nave para pasar de una iglesia a otra.

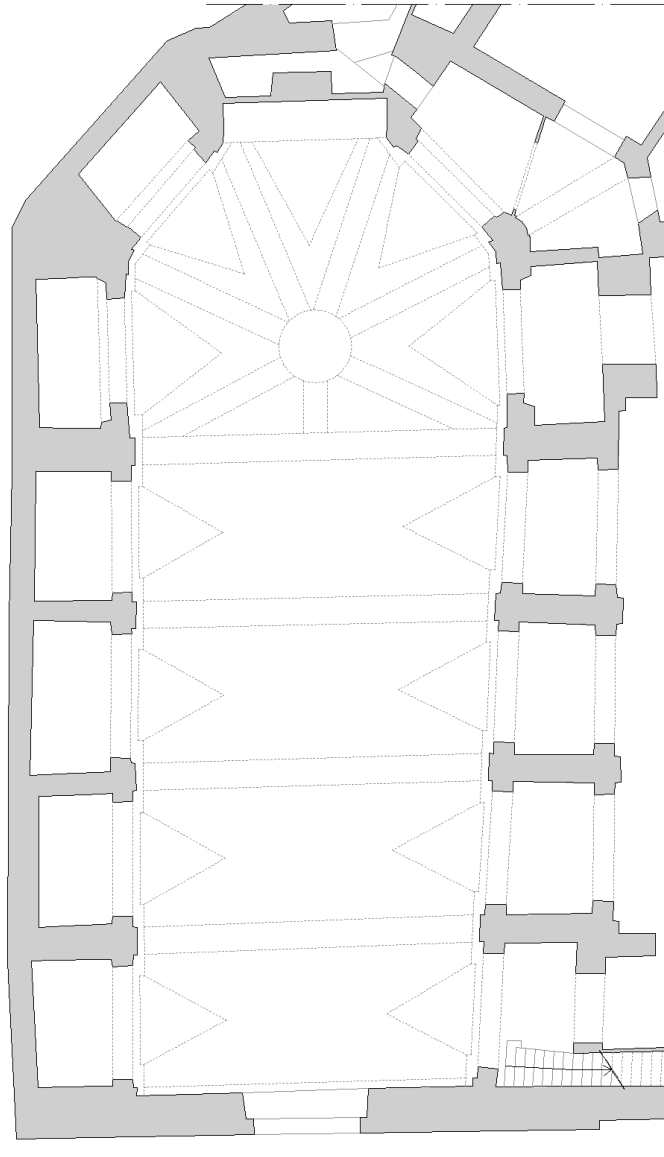


Figura IV.121. Planta de la iglesia del siglo XVIII-XIX.

Con todo, bien podría decirse que el objetivo principal de esta reforma radicaba en crear una segunda piel [figura IV.122] —caracterizada por la opulencia decorativa—, la cual ocultase esa arcaica y heterogénea estructura que ya no se ajustaba a las pretensiones arquitectónicas de la Iglesia.

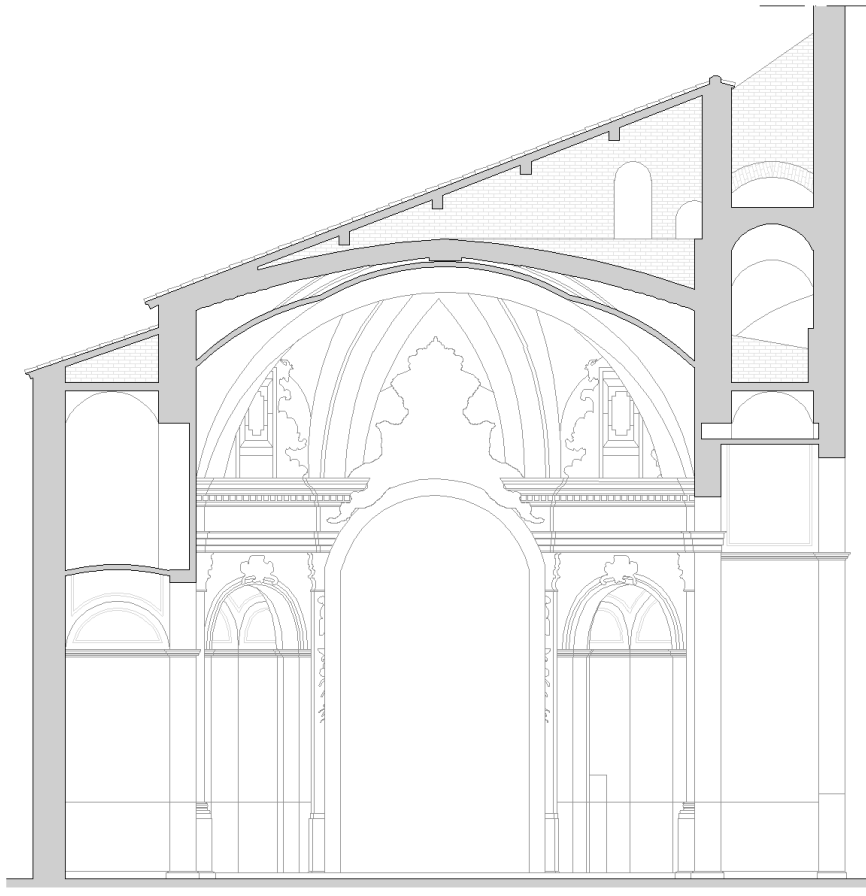


Figura IV.122. Sección transversal de la iglesia del siglo XVIII-XIX.

IV.5.2.1. ELEMENTOS Y PARTES DE SU ARQUITECTURA

BÓVEDAS NAVE

Acatando los dictados de la época, cubría el espacio central una clásica **bóveda de cañón** cuyos oblongos tramos quedaban delimitados por el resalte de sus arcos fajones [figura IV.123 (izq.)]. En la zona de los arranques se abrían unos **lunetos** [figura IV.123 (der.)] que, no habiendo sido concebidos con el propósito de dejar pasar la luz natural [165], fueron ejecutados porque *“no solo adornan, y hermocean el edificio, sino que fortalecen la bobeda.”* [166]

En esta tipología donde *“la bóveda principal es un semicilindro o cuarto de cilindro [...] En lugar de hallar la intersección de este cilindro con otra superficie curva, muy difícil de trazar, se emplea la intersección del cilindro con dos planos verticales oblicuos a su eje, pero simétricos respecto al eje del hueco que se pretende abrir [...] su proyección en planta es una recta y es fácil trazarla a tamaño natural en el suelo para controlar la realización del luneto.”* [167]

[165] En la nave, aunque el aparente tapiado pudiese llevar a confusión, los lunetos nunca fueron puntos de entrada de luz; ya que, como puede observarse en la figura IV.122, la altura original de las capillas laterales lo impedía.

[166] HUERTA FERNÁNDEZ, S. (1990, p. 190).

[167] CALVO LÓPEZ, J. (2000, p. 167).



Figura IV.123. Porción bóveda de cañón nave (izq.). Lunetos bóveda nave (der.).

BÓVEDA ÁBSIDE

Para el presbiterio venía a reproducirse, en esencia, el **esquema radial** de antaño [figura IV.76]; de cuya clave emanaban unos arcos diagonales —de escaso canto— que morían en los vértices del polígono [figura IV.124 (izq.)] y en el que, aprovechando las particiones, se disponían esos lunetos que le conferían a la bóveda una artificiosa apariencia estrellada.

Durante el arduo análisis del proceso constructivo de la Capilla de la Comunión, en lo referente a los dos puntos de luz manifiestos en la cabecera se determinó que, a excepción posiblemente de las coloridas vidrieras [168], estos adoptaron su actual perfil en el siglo XVI [figura IV.112]; a la par que las capillas en las que quedaron enmarcadas, pues así lo daba a entender la altura de sus cubiertas [figura IV.124 (der.).]

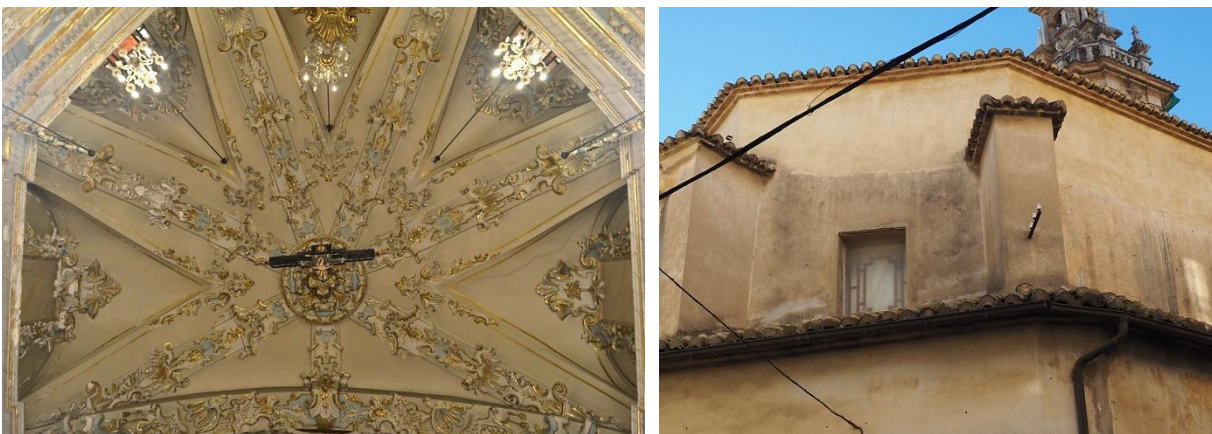


Figura IV.124. Bóveda ábside (izq.). Una de las dos vidrieras absidiales, vista desde el exterior (der.).

[168] En una transcripción, extraoficial, del libro de cuentas de la administración de Nuestra Señora de la Salut de la parroquia de San Jaime Apóstol de Algemés facilitada por el feligrés Ricardo Ferragud Solves, el apartado correspondiente a una reforma puntual del año 1865 rezaba: *“Als comptes es parla de tres bastides i de vidres per a les finestres: segurament es van reformar les tres obertures que té la capella (una als peus que dóna a la plaça, i les dos finestres del presbiteri)”* habiéndose hecho efectivo un pago de 150^{rs} a *“Tomás Serrano de Val.^a por diez cristales nevados para la ventana que da a la plaza.”*

BÓVEDAS CAPILLAS

En cuanto a las bóvedas menores, encargadas de homogeneizar la amalgama de sistemas abovedados que circundaban la nave, se emplearon dos tipos indistintamente: estrechas **bóvedas de cañón** —de directriz perpendicular al eje longitudinal de la Capilla— coronando cuatro de los cinco vanos que actuaban de nexo [figura IV.125] y **bóvedas baídas**, para el resto de espacios, que veían alterada su traza en función de la particular morfología de cada capilla [figura IV.126]; ambas soluciones caracterizadas por la continuidad de su superficie. [169]



Figura IV.125. Bóveda de cañón de uno de los vanos que sirven de enlace entre ambas iglesias.



Figura IV.126. Bóvedas baídas, de diferente traza, que cierran superiormente las capillas laterales.

IV.5.2.2. MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

ENVOLTURA TABICADA

“Otra aplicación interesante, un poco más tardía, de las bóvedas tabicadas en Valencia son las que se construyen en el siglo XVII bajo las primitivas góticas para cambiar el aspecto interior de los templos adaptándolos al estilo barroco con un coste bastante bajo.” [170]

El ambiente que aún hoy se respira en el interior la Capilla de la Comunión se dio como resultado de un aditamento que, ciñéndose a los mandatos tridentinos, la engalanó con los ropajes más pomposos. Refinadas líneas, dotadas de un sentido escenográfico, evocaban la ostentidad y floritura rococó de las cortes francesas.

[169] BLAT LLORENS, J.V. (2000, p. 278). Se conocen como bóvedas continuas aquellas “en las que su superficie es a la vez elemento resistente y de cierre [...] El nombre les viene de la continuidad geométrica de sus superficies al no aparecer ningún resalto, como sería el caso de las bóvedas nervadas.”

[170] REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013, p. 37).

A nivel técnico, la presencia de toda una estructura ya ensamblada *“obligaba a construir la nueva envolvente desde el interior, que únicamente debía sostenerse a sí misma, apoyándose en la preexistencia”* [171]; cáscara que se conseguía gracias a la técnica del **ladrillo tabicado**. [172]

La solución adoptada en la **nave** requería que el trasdós del cañón discurriese lo más próximo al intradós de los arcos cruceros del siglo XVI; no habiéndose dejado más espacio que la justa separación para, según lo que se percibe en las imágenes ya que no fue posible acercarse al elemento, extender una capa de mortero en la junta con la intención de hacer trabajar solidariamente entrambas bóvedas [figura IV.127 (izq.)]. Al atenderse su puesta en obra, se presupone que realizaron unas rozas en los arcos transversales preexistentes —siguiendo su generatriz— para encastrar la nueva envolvente tabicada; pudiéndose apreciar, en la zona de la clave [figura IV.127 (der.)], como los arcos fajones vieron modificada su traza anterior al disminuir la flecha para suavizar el arco. En lo concerniente a la ejecución de los lunetos [figura IV.123 (der.)], *“la albañilería ofrece la posibilidad de realizar la bóveda de cañón completa y después romperla para abrir el hueco.”* [173]



Figura IV.127. Encuentro entre el arco diagonal del siglo XVI y el trasdós de la bóveda del XVIII, correspondiente a la primera crujía (izq.). Bóveda que corona la nave donde se entrevé, en el lateral del arco transversal, la diferencia entre la traza de la preexistencia —siendo esta la directriz del cañón— y el nuevo trazado del arco fajón, más rebajado a medida que se aproxima a la zona central (der.).

En contraposición, no existía una única solución acometida en las **capillas**; pues ello dependía de la fase constructiva a revestir, donde la altura de los elementos preexistentes condicionaba la intervención. No obstante, los tres sistemas de envoltura identificados coincidían en las técnicas a emplear; bóvedas tabicadas como elementos de cierre horizontal y tabiques de ladrillo a panderete [174] para forrar verticalmente la preexistencia en el caso de muros divisorios, o crear nuevos paramentos que salvarsen la diferencia de altura entre la bóveda de una fase anterior y la actual.

[171] MARÍN SÁNCHEZ, R. (2011, p. 212).

[172] La construcción de bóvedas tabicadas de ladrillo ha sido abordada, minuciosamente, en el apartado IV.3.2.2.

[173] CALVO LÓPEZ, J. (2000, p. 167).

[174] Se conoce por fábrica de ladrillo a panderete aquella que coloca las piezas cerámicas, horizontalmente, sobre su canto; siendo su tabla la encargada de crear un paramento continuo. Su espesor se reduce al canto del ladrillo.

La **primera solución** se localizaba en uno de los espacios de comunicación entre iglesias, concretamente en el vano central [figura IV.128 (centro)]. Al dotarlo de una gran altura, para no entorpecer la visualización del altar principal de la basílica, se creaba un espacio angosto en la interbóveda. El estrecho cañón, en su parte más alta [figura IV.128 (izq.)], quedaba separado unos noventa centímetros de esa bóveda de arista que tras la contienda, en el siglo XVI, reconstruía las capillas laterales de origen. Esta solución se adoptaría en los vanos de mayor altura, tanto en los tres que servían de nexo como en la capilla central enfrentada [figura IV.128 (der.)].



Figura IV.128. Encuentro entre el arco formero del siglo XIV-XV y la bóveda de cañón tabicada del siglo XVIII; al fondo el tabique a panderete que da forma al entablamento (izq.). Vano central de conexión entre la Capilla de la Comunión y la basílica (centro). Capilla central del flanco izquierdo (der.).

La **segunda solución** atañía a la capilla absidial protorrenacentista sita en el lado de la epístola [figura IV.129 (centro)]. Interpretado su modo de proceder, se tuvo a bien extrapolar lo allí encontrado a las dos capillas primitivas restantes [175] del flanco izquierdo [figura IV.129 (der.)]; pues albergando en su interior un sistema abovedado de gran altura, esta disminuía hasta alcanzar la cota estipulada en la reforma del siglo XVIII-XIX generándose, en consecuencia, un espacioso recinto residual cerrado frontalmente por un esbelto tabique [figura IV.129 (izq.)].

Pese a que en lo relativo al resto de capillas absidiales no se tenía el convencimiento absoluto sobre la tipología del abovedamiento precedente, por la altura de su techumbre [figura IV.124 (der.)] y del doble arco de acceso [figura IV.110], era obvio que la solución adoptada nada tendría que ver con la llevada a cabo en la citada capilla. De estar en lo cierto y existir una bóveda anterior o vestigios de la misma el espacio interbóveda sería ínfimo, más acorde con la solución identificada en la amplia bóveda de la nave [figura IV.127 (izq.)]; donde el revestimiento tabicado se desarrollaría pegado a los arcos cruceros, amoldándose a su curvatura.

[175] Como capillas laterales primitivas se entendían esas seis —tres a cada flanco de la nave— que fueron consagradas junto con la estructura del siglo XIV-XV en la fase 2 [figura IV.65]; y puesto que, la central del lado del evangelio se resolvía con la solución 1 por su gran altura, las dos restantes eran aquellas con las que lindaba.



Figura IV.129. Espacio interbóveda comprendido por la excepcional bóveda de principios siglo XVI y la envoltura tabicada del siglo XVIII; a la derecha de la imagen, el tabique que conforma el paramento al que se adhiere el ornato perimetral de la nave (izq.). Vano absidal de conexión entre la Capilla de la Comunión y la basílica (centro). Una de las capillas del flanco izquierdo cuya estructura original fue erigida en el siglo XIV–XV; siendo, además, una de las dos que rebajaron considerablemente su altura primitiva (der.).

La **tercera solución** reconocida se encontraba a los pies del templo, en las entrañas de la capilla izquierda contigua a la entrada [figura IV.130 (der.)]. Según las hipótesis formuladas acerca del proceso constructivo de la Capilla de la Comunión este recinto no fue abierto hasta la presente fase edilicia, para el cual se practicó un arco que horadaba el muro primitivo del siglo XIV–XV [figura IV.130 (izq.)]. Debido al considerable espesor de dicho muro la nueva envoltura no se fijaba a él [figura IV.130 (centro)]; sino que se creó una estructura tabicada independiente, dimensionada con base en la morfología que debía adoptar la nueva capilla. Pero sin embargo, para su opuesto sí se contemplaba la posibilidad de que, siendo el muro de menor espesor, la bóveda baída se encontrase empotrada al perímetro mural.



Figura IV.130. Arco formero practicado —en la fase 5— para abrir la capilla izquierda junto a la entrada (izq.). Encuentro entre dicho arco y el trasdós de la bóveda tabicada que cierra superiormente la capilla (centro). Primera capilla del lado del evangelio (der.).





ANÁLISIS PATOLÓGICO DEL INTERIOR
DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

V.1. ESTUDIO DE HUMEDADES

El presente apartado se ocupa de aquellos trabajos que fueron desarrollados en aras de esclarecer el vínculo entre las lesiones manifiestas, y el exceso de humedad que afectaba sobremanera a los elementos constructivos.

V.1.1. INSPECCIÓN HIGROTÉRMICA

El propósito de la inspección higrotérmica radica en la posibilidad de proporcionar un prediagnóstico que sirva de punto de partida a posteriores actuaciones. Para ello, es necesario asentar unas máximas que permitan llevar a cabo una técnica, cuyos resultados, estén avalados por una metodología científica que dote de veracidad al proceso. Los **fundamentos** que condicionan la toma de lecturas y posterior análisis establecen que [1]:

- Para que un edificio sea considerado húmedo, la humedad del ambiente interior debe ser superior a la exterior de manera continuada.
- Cuanto mayor es la humedad ambiente en el interior del edificio, más cercana se halla la fuente de producción de humedad.
- Cuando el aire en contacto directo con un elemento es más húmedo que el del ambiente interior, significa que dicho elemento se encuentra en estado de evaporación.

Enumerados los principios reguladores se procede a la toma de mediciones; pero, para afinar la obtención de resultados, se formulan una serie de hipótesis previas. Estas, gestadas tras la inspección ocular, sirven de directriz a la hora de fijar los puntos que, habiendo suscitado mayor interés, deben ser auscultados directamente sobre la superficie del elemento. De este modo pueden localizarse los focos de evaporación y, con ello, dilucidar la naturaleza de la humedad existente en el interior del inmueble. Ergo, una correcta planificación es la base de una óptima inspección.

V.1.1.1. INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Las mediciones se realizaron mediante un **termohigrómetro** de lectura directa de la marca Chauvin Arnoux; concretamente el modelo C.A. 846 [figura V.1]. Los parámetros obtenidos hacían referencia a los valores de temperatura y humedad relativa que, posteriormente y con la ayuda del ábaco psicrométrico, debían convertirse en **grado de humedad (W)** para así determinar los gramos de vapor de agua por kilogramo de aire seco; unidad de medida de la humedad específica.



Figura V.1. Termohigrómetro utilizado.

[1] GARCÍA MORALES, S., LÓPEZ GONZÁLEZ, L. y COLLADO GÓMEZ, A. (2012, p. 72).

Toda inspección higrotérmica, con independencia de la tipología arquitectónica del edificio objeto de estudio, se proyecta siguiendo los preceptos de un marco común de referencia [2]:

- **Caracterización del ambiente exterior.** Lecturas del aire exterior que circunda el edificio. Dichos valores constituyen el umbral de referencia sobre el cual se apoya el consiguiente análisis.

A fin de homogeneizar la toma de datos en ambiente, las mediciones se realizan sujetando el instrumento a un metro del pavimento [figura V.2]. Si se prevé que la duración de la inspección para un mismo edificio va a precisar de varios días, cada uno de ellos debe partir con la medición del aire exterior; ya que la variación de las características climáticas influye, notablemente, en la obtención de unos resultados concluyentes.



Figura V.2. Medición ambiente exterior.

- **Caracterización del ambiente interior.** Lecturas del aire interior pertenecientes a cada una de las áreas que se quiera analizar. El número de medidas depende de las dimensiones del espacio; pero deben ser suficientes como para detectar las zonas más húmedas con exactitud.

De nuevo, sujetos al patrón de medición en ambiente, la toma de datos debe de efectuarse con el termohigrómetro a un metro del nivel del suelo [figura V.3]. Si se desea obtener información con respecto a la estratificación de la humedad asociada a la ventilación del edificio, las lecturas son tomadas a diferentes alturas hasta cubrir la totalidad de la sección; siendo estas más espaciadas en la base y más condensadas en la parte superior.



Figura V.3. Medición ambiente interior.

[2] GARCÍA MORALES, S., COLLADO GÓMEZ, A. y LÓPEZ GONZÁLEZ, L. (2012, p. 70).

- **Detección de focos de evaporación.** Lecturas del aire en contacto directo con la superficie de un elemento [figura V.4]. En este caso, las mediciones se realizan acercando la sonda del instrumento a un punto específico, con el designio de captar el vapor de agua que el material cede al recinto; siempre y cuando el punto auscultado se encuentre en estado de evaporación.



Figura V.4. Medición evaporación.

La toma de datos se rige por unas **variables de posición** que supeditan la aplicación del termohigrómetro a puntos estratégicos; tanto en función de las hipótesis barajadas con anterioridad, como de la información que de ellos se pretenda obtener. Estas variables atienden a la siguiente codificación [3]:

- Lecturas tipo (a): ambiente interior.
- Lecturas tipo (s): suelo.
- Lecturas tipo (sp): suelo-paramento.
- Lecturas tipo (p): paramento.

Finalizadas las labores de campo, se procede al **análisis estadístico de resultados**; representándose los valores de grado de humedad —atribuidos a cada variable— mediante gráficos comparativos. En pos de respuestas, el procesado de datos se fundamenta en los siguientes conceptos:

- **Estabilidad ambiental:** a pesar de que las variaciones de temperatura y humedad relativa exteriores puedan ser notables, los valores en el interior permanecen prácticamente constantes durante un período determinado de tiempo. Ello puede deberse a [4]:
 - Falta de ventilación: no existe intercambio de flujo de aire entre el exterior e interior.
 - Inercia hídrica: se minimizan las variaciones de humedad en el ambiente interior, en gran medida, por la presencia de sales higroscópicas en los poros de los materiales de construcción. Dichas sustancias son capaces de adsorber más cantidad de agua cuando el aire es húmedo, y cederla al ambiente cuando este es más seco; acrecentando así la capacidad de intercambio.

[3] GARCÍA MORALES, S., LÓPEZ GONZÁLEZ, L. y COLLADO GÓMEZ, A. (2012, p. 72).

[4] GARCÍA MORALES, S. (1995, p. 253).

- **Exceso de humedad:** en relación con lo anterior, existirá una fuente productora de humedad en el interior del edificio siempre que, asiduamente, el grado de humedad del ambiente interior supere al del exterior.

$$W_i > W_e$$

Si se da una gran diferencia entre ambos parámetros, significa que la ventilación del espacio es ínfima y/o el ritmo de producción de humedad es elevado.

- **Foco de evaporación:** se detecta cuando el grado de humedad del aire en contacto con un elemento constructivo —lecturas tipo s, sp, p— supera el valor del punto ambiente interior más cercano —lecturas tipo a—, porque la humedad contenida en el material pasa al aire que lo rodea.

$$W(s)(sp)(p) > W_i$$

Puede darse que, aun habiéndose cumplido dicha premisa, al compararse los puntos auscultados con las lecturas exteriores, el resultado sea desfavorable; es decir, que siendo un punto húmedo, la evaporación del exceso de humedad se vea restringida por las condiciones ambientales del exterior. Es por ello que, para garantizar la libre transpiración y consiguiente secado, los valores referidos a la auscultación deben superar ambas mediciones.

$$W(s)(sp)(p) > W_i$$

$$W(s)(sp)(p) > W_e$$

Una vez analizados los gráficos comparativos, mediante **curvas de isohumedad**, se plasman las conclusiones extraídas sobre planos arquitectónicos del edificio; facilitando la comprensión de su estado patológico, al ubicar las zonas más húmedas y los focos de evaporación detectados.

V.1.1.2. CARACTERIZACIÓN DE AMBIENTES

INSPECCIÓN VERANO 2017

Destacar el **estado de la Capilla de la Comunión** [véase plano I EST] en el momento de la inspección, notablemente dispar para con su disposición habitual. La realización de los primeros sondeos arqueológicos llevaba implícito el cierre al culto de la misma; contexto que se aprovechaba para que, de este modo, el movimiento del aire causado por el tránsito de personas fuese mínimo. Además, con ello se lograba que en la zona de trabajo no existiese más influencia que la propia de la usuaria —cuya cercanía al instrumento venía impuesta por el manejo del mismo— y la de su ayudante. Pero por el contrario, la apertura del subsuelo y el acopio de tierras en el espacio circundante, teóricamente, conllevaban la alteración del comportamiento higrotérmico normal de la iglesia por la posible evaporación de la humedad contenida.

En cuanto a la **duración de la inspección** higrotérmica estival, estaba programada para que tuviese lugar en un período de cuatro días; del 17 al 20 de agosto de 2017. Las mediciones ambientales se tomaron siguiendo un mismo patrón modelado a conveniencia: en primer lugar ocho puntos exteriores, para terminar con veintisiete del interior. [5]

Con el objetivo de registrar las variaciones más acusadas de temperatura y humedad en el transcurso de la jornada laboral —de las 9:30 a las 18:00 horas aprox.— se prefijaron dos tomas de datos: una a las 10:00h de la mañana y otra entre las 14:00 y las 14:30h de la tarde; gracias a las cuales pudo confirmarse la **estabilidad ambiental** de la Capilla de la Comunión. Tal coyuntura quedaba demostrada porque, en el espacio de tiempo en que se desarrolló la inspección, advirtiéndose a mediodía un cambio significativo de las condiciones atmosféricas — T_e y H_{re} —, los valores del ambiente interior — T_i y H_{ri} — apenas lo percibían [figura V.5 y V.6].

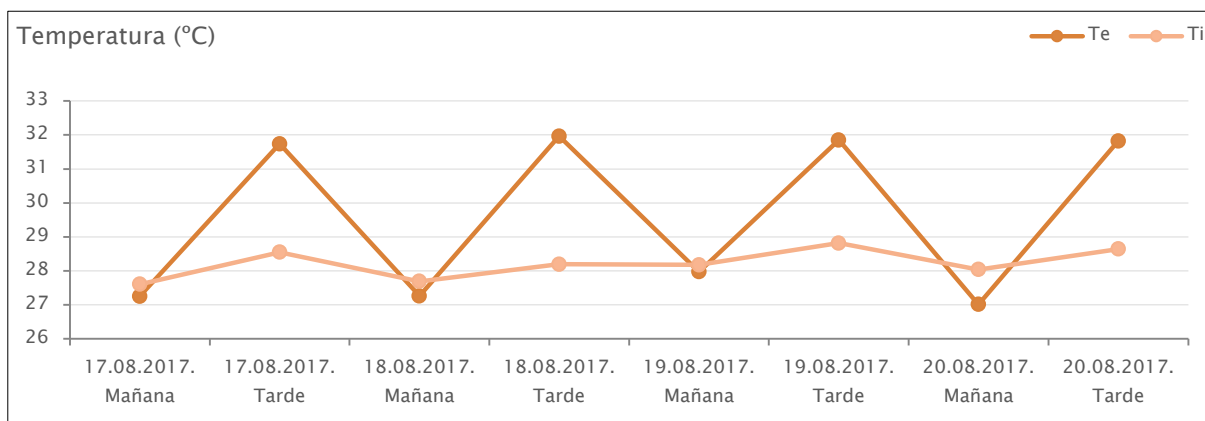


Figura V.5. Variación de la temperatura del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017.

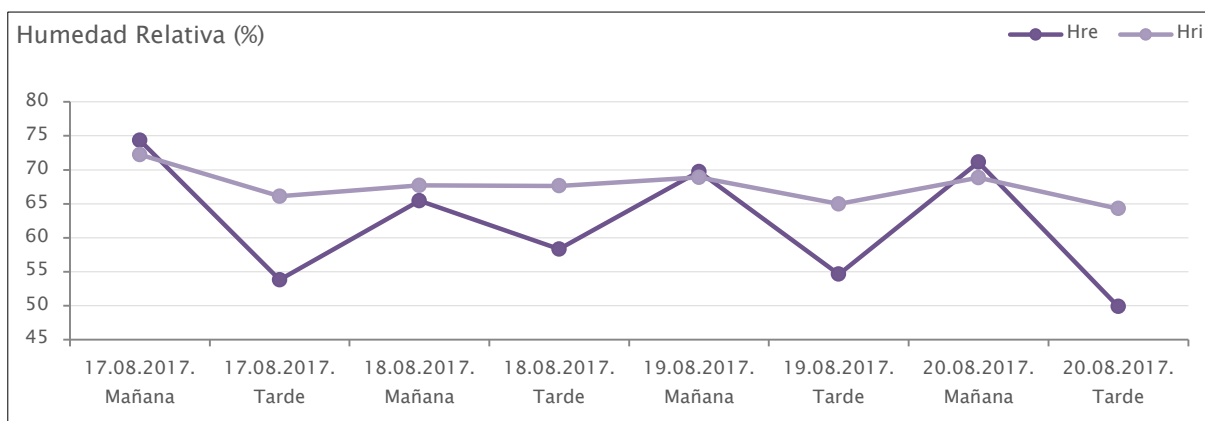


Figura V.6. Variación de la humedad relativa del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017.

[5] Con el propósito de facilitar la lectura de los gráficos —tanto de la inspección estival [figura V.5, V.6 y V.7] como la invernal [figura V.15, V.16 y V.17]— los valores de temperatura, humedad relativa y grado de humedad, en ellos reflejados, corresponden a la media obtenida de los ocho puntos exteriores y de los veintisiete interiores.

De igual modo se verificaba la **inercia hídrica** del templo al observar que, pese a variar sobremanera el grado de humedad exterior — We —, los valores del aire interior — Wi — permanecían prácticamente constantes [figura V.7]. Esta tesitura, en términos generales, se originaba en las horas centrales del día cuando el ascenso de las temperaturas era notorio.

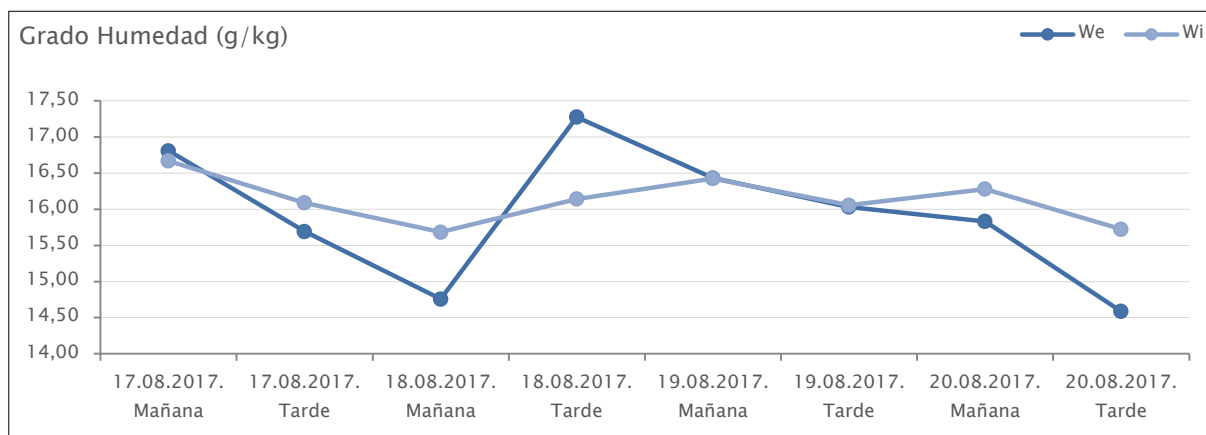


Figura V.7. Variación del grado de humedad del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017.

Tras el estudio evolutivo de las condiciones ambientales de la Capilla de la Comunión —en el momento de la inspección—, quedaba patente el **exceso de humedad** que se hacía notar en su interior. La diferencia media registrada, entre las mediciones exterior e interior, iba de 0,5 a 1 g/kg.

ANÁLISIS VARIABLES METEOROLÓGICAS. INSPECCIÓN VERANO 2017

Comparando, entre sí, la evolución diaria de los parámetros atmosféricos obtenidos por medio del termohigrómetro, se ponía de manifiesto la discordancia de dos de los días; en concreto, el 18 y 20 de agosto de 2017.

Día 18.08.2017:

- **Inversión del grado de humedad.** Según el patrón obtenido del análisis de datos, el grado de humedad solía descender de la mañana a la tarde [6] pero, en este caso, se producía el fenómeno opuesto; el contenido de vapor de agua en el aire era más elevado por la tarde.
- **Día más húmedo.** En contraste con el resto de días, el grado de humedad máximo registrado en el exterior era más elevado de lo habitual.
- **Imposibilidad de detección de fuentes de humedad.** Debido al alto grado de humedad exterior, el porcentaje de zonas húmedas localizadas en el interior de la capilla era nulo; pues $We > Wi$.

[6] Para el análisis, cuyos datos procedan tanto de la inspección higrotérmica de verano de 2017 como de la de invierno de 2018, se entiende por *mañana* las mediciones realizadas a las 10:00h y por *tarde* las registradas en torno a las 14:15h.

Día 20.08.2017:

- **Día más seco.** El grado mínimo de humedad registrado en el exterior era más bajo respecto al resto de días.
- **Máxima presencia de fuentes de humedad.** Cotejando los valores ambientales del interior con el aire procedente del exterior, el porcentaje de zonas húmedas coincidía con la totalidad del espacio interno de la iglesia; es decir, todas y cada una de las mediciones interiores venían a certificar la proximidad de una fuente de humedad al cumplirse la premisa, $W_i > W_e$.

Reconocidos los parámetros que modificaban la tónica general, se llevó a cabo un **estudio comparativo** [figura V.8, V.9 y V.10] entre los valores obtenidos mediante el termohigrómetro y los registrados por las estaciones meteorológicas más cercanas [7], a fin de poder esclarecer —por analogía— las supuestas causas que alteraban las condiciones atmosféricas, y descartar la posibilidad de haber incurrido en un error de medición durante la toma de datos.

En definitiva, la información meteorológica venía a corroborar la singularidad de los dos días que habían sido puestos en cuarentena; coincidiendo, en su mayoría, con las variaciones observadas en el estudio del ambiente exterior de la Capilla de la Comunión.

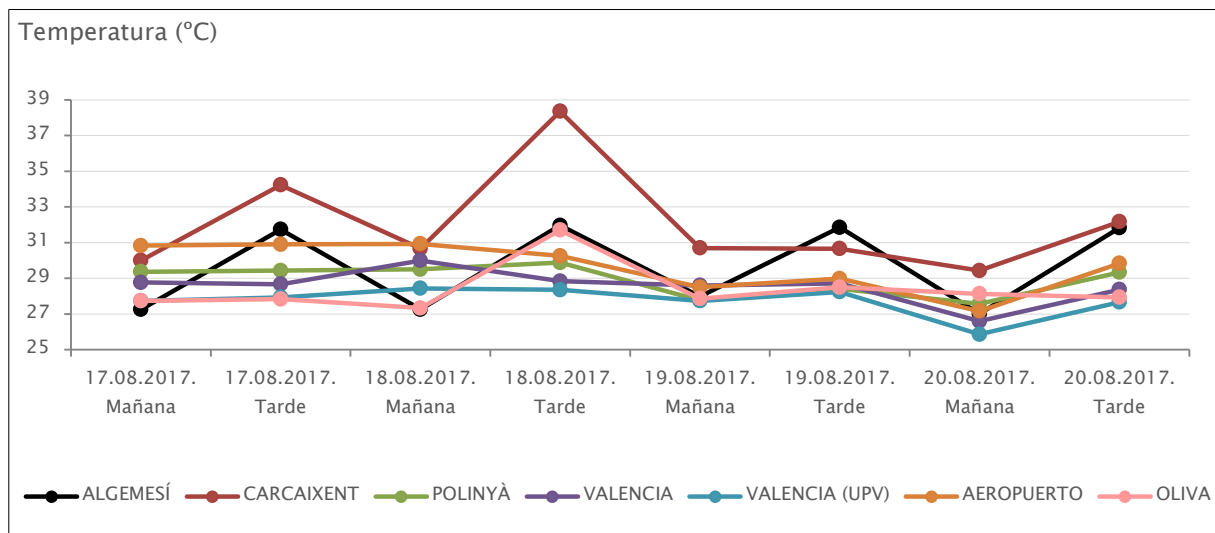


Figura V.8. Comparativa variación temperatura ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017.

[7] Datos —pertenecientes a las estaciones de: Carcaixent, Polinyà del Xúquer, Valencia (Jardines de Viveros), Valencia (Universitat Politècnica de València), Aeropuerto de Manises y Oliva— facilitados por D. José Ángel Núñez Mora, técnico de la AEMet (Agencia Estatal de Meteorología) y jefe de la sección de Climatología en la delegación territorial de Valencia.

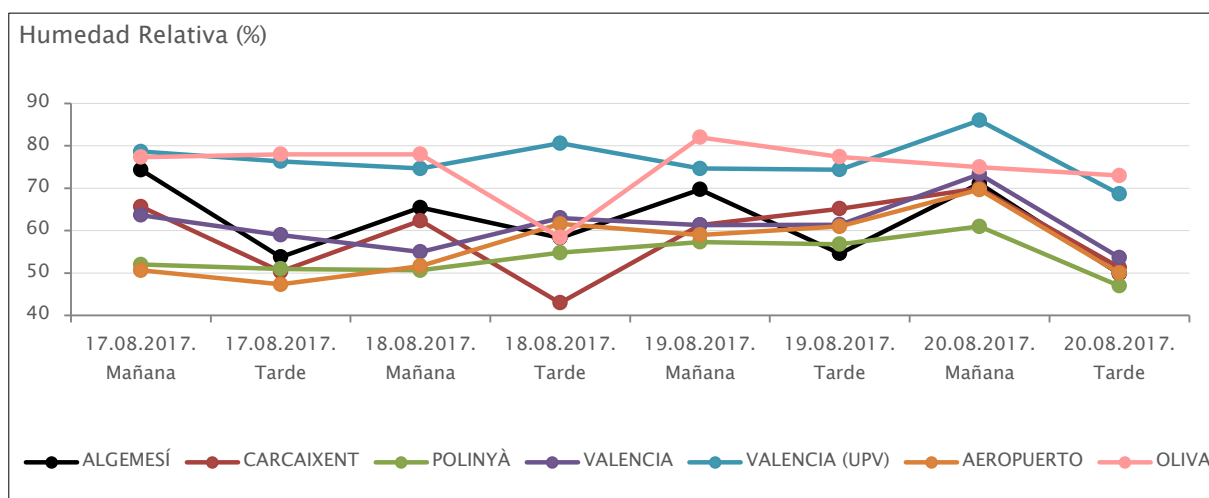


Figura V.9. Comparativa variación humedad relativa ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017.

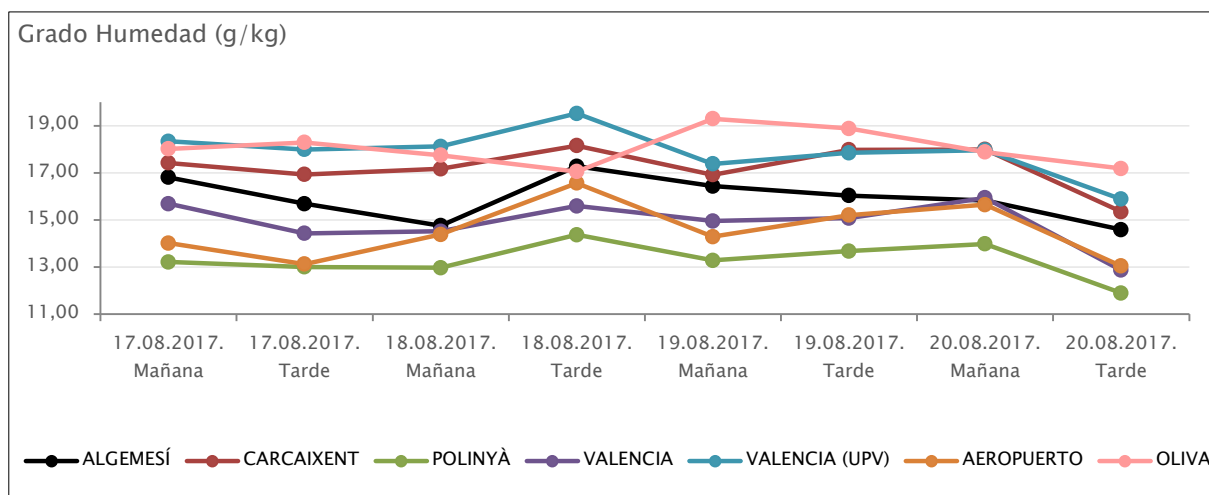


Figura V.10. Comparativa variación grado humedad ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017.

Día 18.08.2017:

- El **grado de humedad** máximo —en este caso, el correspondiente a la tarde— era superior a resto de días; entre 1 y 2 g/kg más.

Día 20.08.2017:

- La **temperatura** de la mañana era inferior a lo habitual. El aumento progresivo de temperaturas, de la mañana a la tarde, era mucho más acusado.
- La **humedad relativa** registrada en la mañana era bastante más elevada.
- El **grado de humedad** mínimo —propio de la mañana— era bastante inferior al resto de días; aproximadamente 2 g/kg menos.

Ilustrado el comportamiento higrotérmico, restaba por comprobar la posibilidad de que el condicionante responsable de modificar las variables meteorológicas fuese **el viento**. Para ello, se realizó un estudio pormenorizado de las mediciones diezminutales [8] recogidas en la estación meteorológica de Carcaixent, con el cual desarrollar un patrón de conducta secuencial del viento, extrapolable a la ciudad de Algemés; deduciéndose así los efectos del viento en el entorno inmediato del edificio objeto de estudio. La elección de dicha estación como referente vino impuesta por la cercanía entre ambas ciudades y la similitud en cuanto a: la situación geográfica [figura V.11] y el comportamiento meteorológico en los días en que transcurrió la inspección higrotérmica de agosto de 2017.

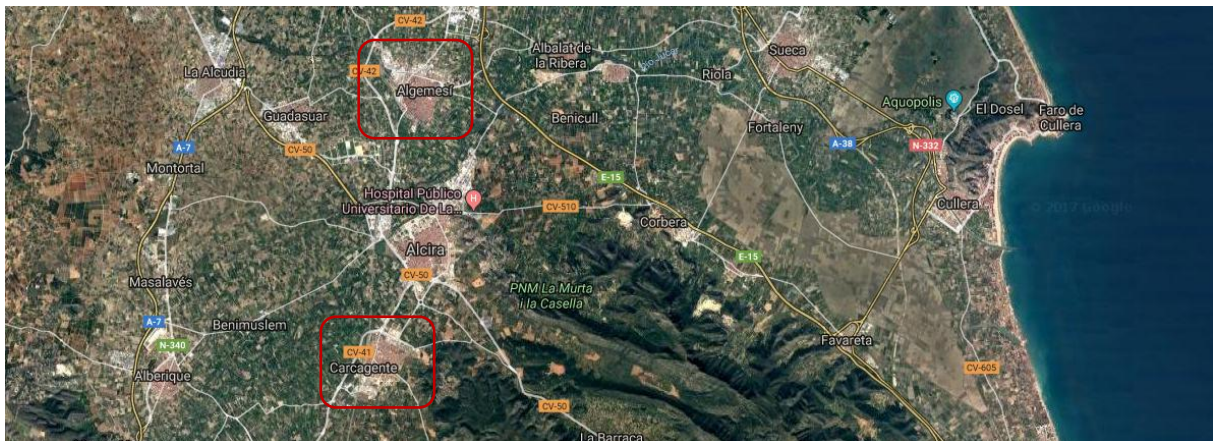


Figura V.11. Situación geográfica de las ciudades de Algemés (sup.) y Carcaixent (inf.).

El registro del viento —extraído de la ORACLE [9] para la franja temporal analizada— mostraba una clara reiteración de ese patrón diario que se venía buscando [figura V.12]; siendo este:

- Vientos de componente sureste en la mañana, entrada de viento del este en las horas centrales del día y vientos de componente nordeste por la tarde.

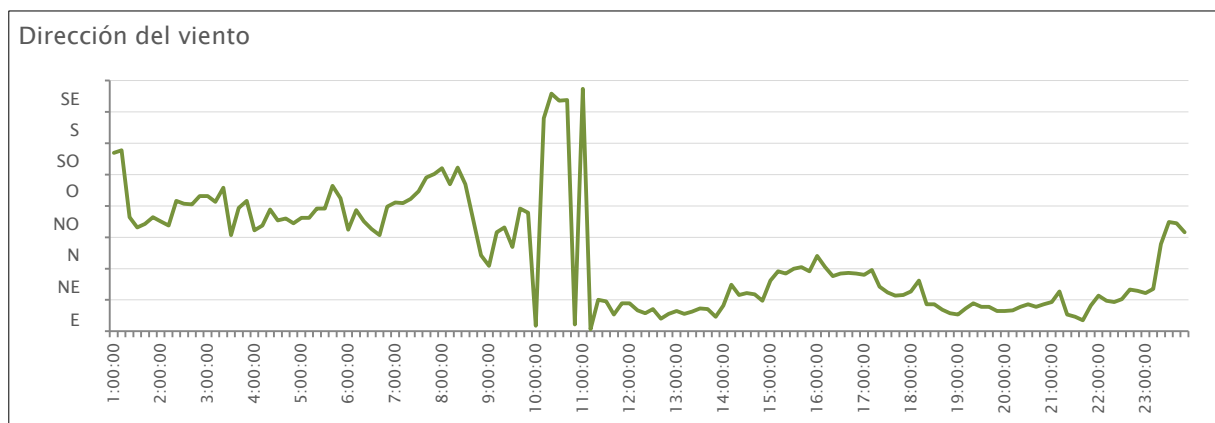


Figura V.12. Dirección del viento el 17 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent.

[8] Diezminutales: datos registrados secuencialmente cada diez minutos.

[9] Base de datos del Banco Nacional de Datos Climatológicos —con frecuencia diezminutal— operativa desde 2009.

No obstante, siguiendo con el propósito de dar respuesta al porqué de la singularidad de los días 18 y 20, se comprobó que el quid radicaba, no tanto en la direccionalidad del viento, sino más bien en su **recorrido**. [10]

Día 18.08.2017:

- Se registraba gran cantidad de giros y fuertes rachas de viento [figura V.13] que terminaban por invertir las direcciones principales:
 - Mañana: viento de Gregal —de componente NE— que se caracteriza por ser un viento húmedo debido a su largo recorrido por el mar.
 - Tarde: viento de Garbí —de componente SE— es un viento marítimo, fresco y húmedo, que tiende a suavizar el clima.
- Advirtiéndose que los índices de temperatura [figura V.8] y grado de humedad [figura V.10] eran más elevados de lo habitual y, además, existía un aviso de la Agencia Estatal de Meteorología por altas temperaturas, se podría afirmar que:
 - En esta ocasión, la entrada del viento de componente E no se correspondía con la suave brisa de verano; sino que más bien se trataba de un viento de Levante que, al contener una mayor carga de humedad, protegía de las altas temperaturas. [11]

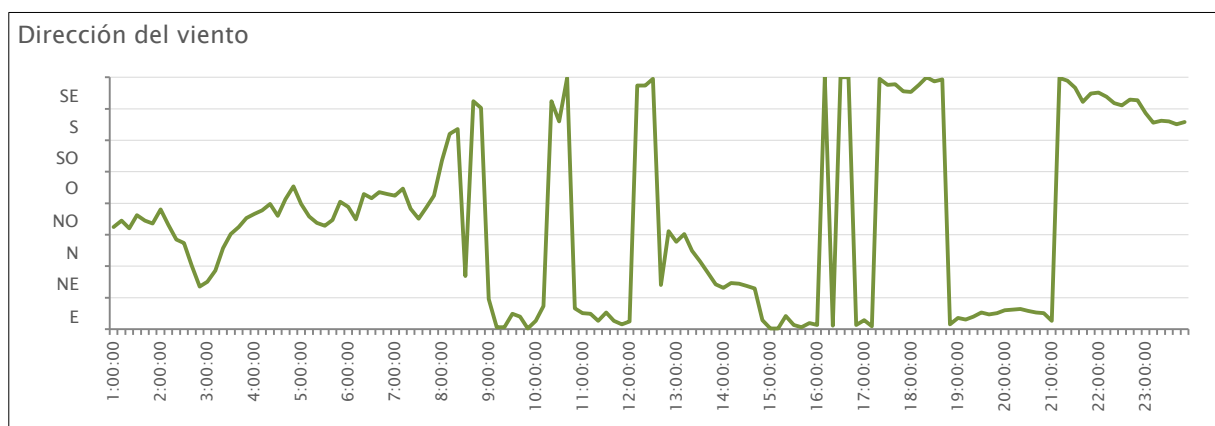


Figura V.13. Dirección del viento el 18 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent.

[10] La tipología de vientos y su definición han sido extraídas de: NÚÑEZ MORA, J. A. y RIESCO MARTÍN, J. (2007). *Viento*. En NÚÑEZ MORA, J. A. y RIESCO MARTÍN, J. (2007). *Climatología de la ciudad de Valencia*. Barcelona: Ministerio de Medio Ambiente, facilitado por D. José Ángel Núñez Mora.

[11] La *brisa* tiene origen en las inmediaciones de la costa, a diferencia del *viento de Levante* que se forma en el propio mar; y en consecuencia, al tener un largo recorrido marítimo, inyecta una mayor cantidad de humedad al ambiente.

Día 20.08.2017:

- Pese a seguir el patrón diario su recorrido era de naturaleza distinta [figura V.14]:
 - Mañana: viento de Xaloc —de componente SE— es un viento cálido, cargado de polvo en suspensión, proveniente del Sahara.
- Teniendo en cuenta que “*cuando el Xaloc sopla en verano, cargado de humedad por su recorrido por el Mediterráneo, provoca una sensación de bochorno, debido a la elevada humedad relativa del aire*” [12], se confirmaba la hipótesis de que:
 - En efecto, el alto porcentaje de humedad relativa matinal registrado [figura V.9] —en parangón con el resto de días— y la sensación térmica percibida, venían impuestas por las características propias del viento de Xaloc.
- Asimismo, este aire cálido, al entrar en contacto con el frente frío del Mediterráneo, provocaba la bajada de temperaturas y una cierta inestabilidad ambiental; dejando un cielo nublado y precipitaciones débiles y puntuales en las primeras horas del día. En respuesta al descenso de las temperaturas en la mañana, el aire disminuía su capacidad de admisión de vapor de agua, registrándose una menor concentración de humedad en el ambiente [figura V.10].

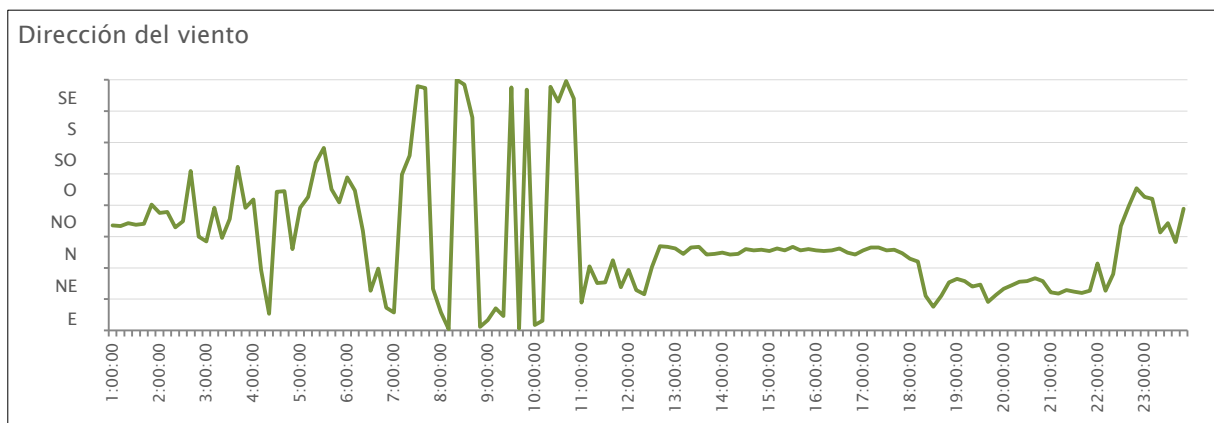


Figura V.14. Dirección del viento el 20 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent.

En compendio de los **resultados** obtenidos, y poniendo sobre aviso acerca de su incidencia en la detección de focos de evaporación [apartado V.1.1.3], se concluía con que:

- De reproducirse las condiciones ambientales sucedidas en el día 18 de agosto de 2017, en el momento en que hiciese su entrada el viento de Levante, quedaría restringida la transpiración de aquellos elementos constructivos afectados por un exceso de humedad debido al alto grado de humedad del ambiente exterior.

[12] NÚÑEZ MORA, J. A. y RIESCO MARTÍN, J. (2007, p. 116).

- Por el contrario, de sucederse los fenómenos meteorológicos acaecidos en el día 20 de agosto de 2017, la evaporación de los puntos húmedos quedaría garantizada gracias al menor grado de humedad exterior. [13]

INSPECCIÓN INVIERNO 2018

Esta vez el **estado de la Capilla de la Comunión** [véase plano II EST] había recobrado, aparentemente, su normalidad; los sondeos arqueológicos permanecían cubiertos —mediante tablonces de madera— con el objeto de evitar percances, y el espacio volvía a estar abierto al culto. A diferencia de la inspección precedente, el tránsito continuado de feligreses en el entorno circundante al termohigrómetro, sumado a la sensibilidad de la sonda, provocaba que, en algunas ocasiones, se requiriese de un mayor tiempo de espera para lograr estabilizar las mediciones.

De nuevo, la **duración de la inspección** constó de cuatro días —en la semana del 29 de enero al 2 de febrero de 2018—; con la única diferencia de que, al estar en activo la capilla, la inspección no pudo realizarse en días consecutivos, sino que hubo que posponer los trabajos del jueves 1 de febrero por hallarse el Santísimo [14] en su altar principal. Señalar además, que la elección de los días en que se realizó la inspección invernal no fue al azar; sino más bien, premeditada. Con la intención de examinar la respuesta del edificio a las condiciones ambientales más adversas, el reconocimiento se llevó a cabo tras haberse dado por finalizado un temporal de fuertes lluvias y frío en la ciudad.

En relación con el proceder de la toma de datos, atendiendo a los motivos expuestos en la inspección de verano de 2017, se siguió con el paradigma preestablecido, realizando dos mediciones ambientales como referentes; una a las 10:00h de la mañana y otra a las 14:15 de la tarde. Nuevamente, los gráficos dejaban constancia de la **estabilidad ambiental** [figura V.15 y V.16] de la Capilla de la Comunión; pese a la brusquedad de los cambios externos, los valores internos permanecían prácticamente impasibles.

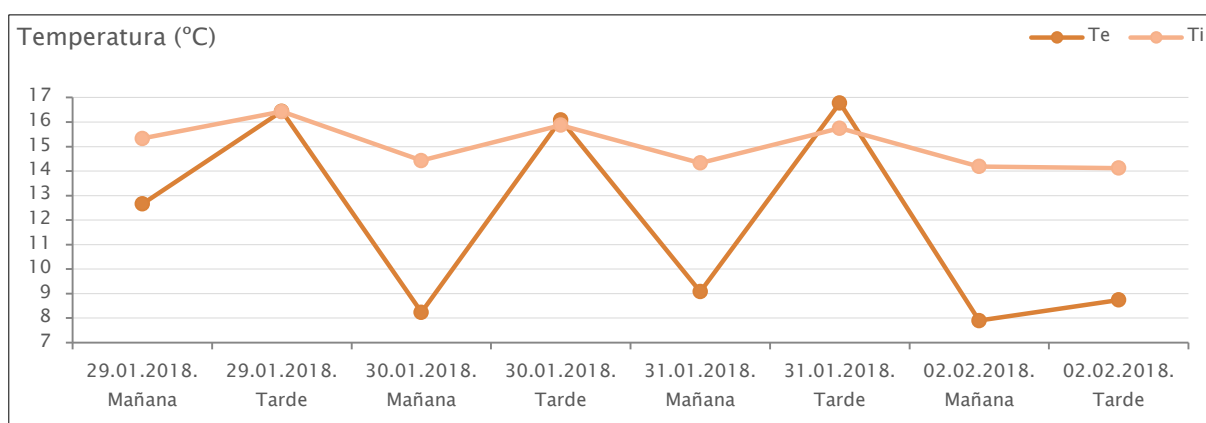


Figura V.15. Variación de la temperatura del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018.

[13] Aunque el índice registrado seguía siendo elevado, el grado de humedad en este día era bastante inferior.

[14] Habitualmente, cada jueves, el Santísimo Sacramento preside el altar de la Capilla de la Comunión y es por ello que, por respeto a los fieles que allí se congregan, se paraliza cualquier trabajo.

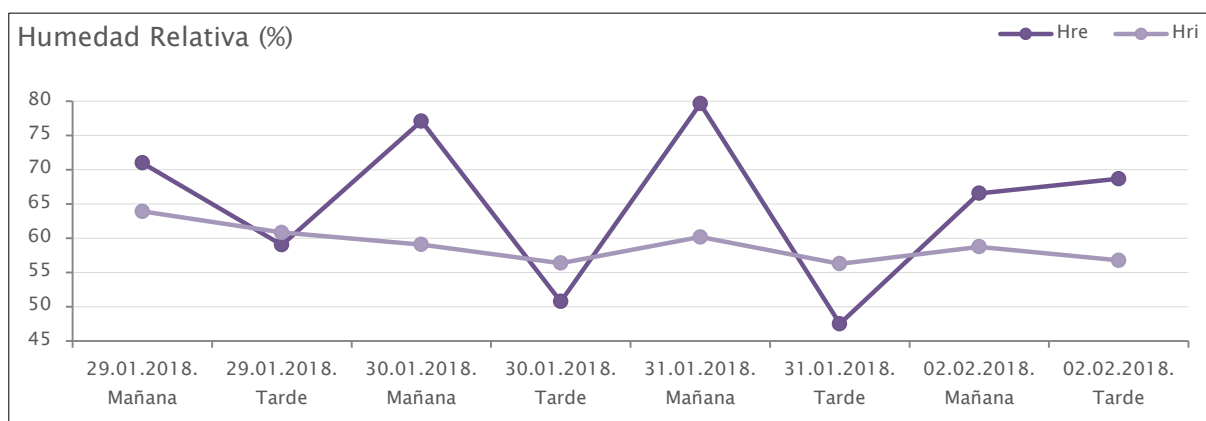


Figura V.16. Variación de la humedad relativa del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018.

En cuanto al grado de humedad, no se registraron alteraciones significativas; las mediciones oscilaban, ligeramente en paralelo, de forma constante. Y, aun tratándose de variaciones menos acusadas, se ratificaba la **inercia hídrica** [figura V.17]; pues, al aumentar el grado de humedad exterior —en las horas centrales del día, en confrontación con la tendencia general descendente recogida en verano— se advertía una aproximación de los valores externos para con los internos que se mantenían estables.

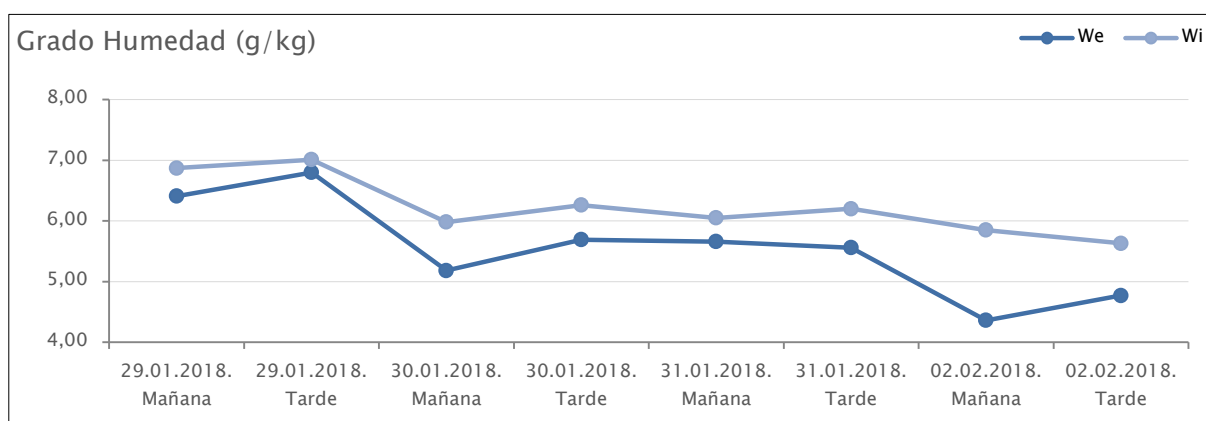


Figura V.17. Variación del grado de humedad del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018.

Analizado el comportamiento de la iglesia ante la hostilidad de las condiciones atmosféricas invernales, los gráficos demostraban nuevamente la existencia de un **exceso de humedad** en el edificio. La diferencia media, entre los índices ambientales exterior e interior, variaba entorno a los 0'5 g/kg.

ANÁLISIS VARIABLES METEOROLÓGICAS. INSPECCIÓN INVIERNO 2018

Si bien es cierto que, en esta ocasión, el grado de humedad del ambiente exterior carecía de picos destacables —pero en todo momento por debajo del interior—, el estudiar al detalle las condiciones meteorológicas del 2 de febrero de 2018 puso en evidencia su, ya de por sí, manifiesta singularidad; pues estuvo lloviendo, de forma copiosa, durante toda la mañana en contraposición con el resto de días en que se desarrolló la inspección.

Día 02.02.2018:

- **Temperatura.** Para este día, tanto las máximas como las mínimas eran más bajas de lo normal; y además, al mediodía, no se experimentaba la usual brusca subida de las temperaturas, sino que oscilaron alrededor de los 8°C a lo largo de toda la jornada laboral.
- **Humedad relativa.** En vez de seguir la tónica general de descenso, partiendo de valores diurnos menos elevados, se producía un ligero aumento de la mañana a la tarde.
- **Grado de humedad.** Si los valores acostumbraban a moverse entre los 5 y 7 g/kg, en este día, no sobrepasaban los 4'8 g/kg.

Cuando la troposfera se enfría reduce su capacidad para transportar vapor de agua y es en este momento cuando, por condensación del mismo, se produce la lluvia. Como se ha comprobado, la bajada de temperaturas provoca que la masa de aire disminuya su capacidad de retención de vapor de agua, registrándose un menor contenido de humedad en el ambiente.

Los **resultados** probaban que, en días fríos —no obstante la lluvia—, la Capilla de la Comunión mantenía su condición de edificio húmedo, por su predisposición a disipar su exceso de humedad de manera continuada.

V.1.1.3. DETECCIÓN DE FOCOS DE EVAPORACIÓN

“Cuando en una sala el aire directamente en contacto con un muro o pavimento está más húmedo que el de la propia sala, ese muro o pavimento está evaporando.” [15]

Con la localización de los **focos de evaporación** se pretendía analizar el flujo de agua existente en el seno de los elementos constructivos, más allá de las lesiones que podían presentar. En el caso de la Capilla de la Comunión, se estudió la fluctuación de la humedad en aquellos elementos que, con el transcurrir de los siglos, habían sido objeto de diversas modificaciones arquitectónicas; situación que podría haber repercutido, negativamente, en el comportamiento higrotérmico del edificio.

- **Pilastras.** La hermeticidad de la cámara —generada entre el revestimiento rococó y la estructura primitiva— pudo favorecer la retención de humedad en su interior, y la alta compacidad del aplacado marmóreo imposibilitar su libre transpiración. [16]

[15] GARCÍA MORALES, S., LÓPEZ GONZÁLEZ, L. y COLLADO GÓMEZ, A. (2012, p. 72).

[16] Aparte de corroborar el hipotético excedente de humedad en el interior de la cámara, se pretendía conocer el comportamiento higrotérmico —en superficie— de las bases de las pilastras y, por añadidura, la respuesta de los zócalos marmóreos ya que, por las características del material, no se esperaba registrar evaporación alguna en ellos pero, cada verano, se observaba agua en estado líquido en algunos aplacados.

- **Ábside.** Presencia de unos espacios abovedados en el subsuelo [figura V.21] y la posibilidad de que actuasen como bolsas de agua [17]. Amén de ello, el presbiterio era la zona del enlosado más deteriorada.
- **Fachada y capillas laterales.** El pavimentado de las calles colindantes y del interior de la Capilla pudo alterar la normal cesión de vapor de agua —del terreno al ambiente— derivando el exceso de humedad hacia la base de los muros que, a su vez, quedaría retenido en la mencionada cámara no ventilada.

La distribución de las **variables de posición** [véanse planos I PIL, I ABS y I CAP] fue concebida con el diseño de cubrir aquellos puntos —tales como juntas en cambios de plano y material— en donde las probabilidades de detectar un foco de evaporación fuesen mayores. Para ello, se dispuso una malla perimetral de 30x30cm a modo de guía —mediante adhesivos [figura V.18]— para asegurar que, en cada una de las intervenciones, las lecturas se realizasen en los mismos puntos. Tomando como referencia el pavimento de la nave central, las alturas de los puntos sometidos a medición eran [tabla V.1]:



Figura V.18. Puntos de referencia.

Lecturas tipo	Nave (m)	Ábside (m)
a	1'00	1'00
s	0'00	0'16
sp	0'00	0'16
p1	0'19	—
p2	0'76	0'76
p3	1'18	1'18
p4	1'36	—
p5	1'49	1'49
p6	1'95	1'95

Tabla V.1. Altura de las variables de posición.

Tal y como se ha expuesto en la caracterización de ambientes [apartado V.1.1.2], la **auscultación** fue realizada en dos fases —atendiendo a estaciones del año opuestas— con la finalidad de registrar valores altamente dispares; en verano, por ser el período en el cual existe una propensión a la evaporación debido a las altas temperaturas, y en invierno por comprobar la respuesta de los elementos constructivos seleccionados para con un frente húmedo. [18]

[17] Las *bolsas de agua* se corresponden con aljibes, acequias, etc., enterradas bajo zonas de edificación histórica, que pueden ser alcanzadas por algún tipo de corriente subterránea producida, en muchos casos, por fenómenos puntuales coincidentes con períodos de lluvia, rotura de canalizaciones, etc.

[18] Se tiene como *frente húmedo* el agua de lluvia que, en estado líquido, se difunde a través del espesor del elemento afectado.

En referencia al procesamiento de datos, es importante sacar a colación las situaciones registradas. Según los principios que rigen toda inspección, se identificaron dos contextos:

- **Evaporación normal.** Las lecturas de tipo (s), (sp) y (p) superaban los valores ambiente, tanto interior como exterior.

$$W(s)(sp)(p) > W_i$$

$$W(s)(sp)(p) > W_e$$

- **Evaporación restringida.** Las lecturas de tipo (s), (sp) y (p) —en un determinado momento de la inspección—, superando los valores del ambiente interior, no llegaban a alcanzar los del exterior; viéndose impedida la disipación del exceso de humedad —hacia el área circundante al edificio—, por lo anómalo de las condiciones atmosféricas. [19]

$$W(s)(sp)(p) > W_i$$

$$W(s)(sp)(p) < W_e$$

Respecto a los **umbrales de referencia** que condicionaron la detección de los focos, estos se precisaron con base en el análisis higrotérmico de los ambientes; variando en función del día y momento en que se efectuó la auscultación [figura V.7 y V.17]. Como se ha especificado con anterioridad, en ambas fases se tomaron dos mediciones ambientales: una por la mañana como referente para los elementos examinados antes de la pausa [20], y otra por la tarde para aquellos emprendidos tras la misma. Por consiguiente, a tenor de estas directrices, se adoptaron los siguientes índices:

- **Ambiente interior (W_i).** La media —de los puntos de circundan el elemento analizado— a través de la cual detectar los distintos focos de evaporación.
- **Ambiente exterior (W_e).** La media —de los ocho puntos medidos en el perímetro de la Capilla de la Comunión— a la que acogerse para estimar la intensidad de la evaporación; por ser este, generalmente, *“el ambiente seco y de referencia”* [21]. Pero, en los casos en que se daba un exterior inusualmente húmedo —por la influencia de los fenómenos meteorológicos—, este era remplazado por el valor del ambiente interior.

[19] Los fenómenos meteorológicos que interfieren en el proceder de una correcta evaporación han sido desarrollados en el apartado V.1.1.2, en el análisis de las variables meteorológicas de la inspección estival de 2017; en concreto para el día 18 de agosto de 2017, en el que se reconocía la procedencia y recorrido del viento como causantes de entorpecer la libre transpiración del edificio, debido a la alta concentración de humedad que contenía la masa de aire exterior.

[20] Pausa: período de descanso para la comida fijado de 13:30 a 14:15h. Tan acusado era el cambio de las condiciones exteriores —de la mañana a la tarde— que, para optimizar la interpretación de los resultados, era necesario tomar de nuevo las mediciones ambientales tras la pausa. De este modo se reajustaba el umbral de referencia, en función del nuevo contexto en el que transcurría la auscultación.

[21] GARCÍA MORALES, S., OTERO ORTIZ DE COSCA, R. y ALLEGUE CASTELOS, H. (2016, p. 23). El *factor de intensidad máximo* se obtiene de la diferencia entre el foco de mayor evaporación y el valor ambiente de referencia.

Las mediciones obtenidas durante la exploración quedaron asentadas en unos gráficos comparativos, por medio de los cuales deducir el comportamiento de la estructura frente al exceso de humedad. A efectos de la presente tesis, diferenciándolos según el período en que se ejecutó la inspección, la **representación gráfica** de los focos de evaporación se acometió desde dos perspectivas distintas.

- **Curvas de isohumedad** para cada uno de los elementos estudiados, a fin de dilucidar el comportamiento del aire en contacto directo con el paramento.
- **Localización de focos** sobre planos arquitectónicos de la iglesia, donde reflejar los puntos en estado de evaporación conforme a la altura de cada una de las variables de posición. Asimismo, se hizo distinción entre las varias intensidades de los focos detectados, obtenidas reparando en el contexto particular de cada elemento. Aunando la totalidad de los valores, se asignó un código de colores general para así identificar —parangonando las inspecciones entre sí— en qué zona y a qué altura se producía mayor cesión de vapor de agua al ambiente.

ESTUDIO DE PILASTRAS

Catorce fueron las pilastras cuya base fue sometida a examen [véase plano I PIL]. La altura alcanzada llegó a cubrir casi los dos metros y, atendiendo a las variables de posición preestablecidas, se tomaron mediciones tanto en la parte frontal como en los laterales del zócalo, procurando envolver por completo el elemento.

Los aplacados analizados [figura V.19] respondían a los tipos de mármol: Rojo Alicante como pieza central, Amarillo Mares en los remates superior e inferior y Cenia Beige Pulido a los costados. Además, yendo más allá de la zona pétreo, se examinó una pequeña fracción del revestimiento contiguo —cuyo acabado era la pintura—, para así disponer de materiales diversos a la hora de cotejar los datos obtenidos de la auscultación.



Figura V.19. Zócalo tipo en pilastras.

Durante la interpretación de las lecturas, equiparando los focos de las diferentes pilastras, se constataba la reiteración de un mismo patrón de conducta. Tanto en verano como en invierno, los puntos de **mayor evaporación** se originaban en el paramento pintado inmediato a las piezas marmóreas; y aunque, por lo común, algo inferiores, también despuntaba el grado de humedad en el encuentro entre el pavimento y el elemento vertical. En lo que al aplacado respectaba, el remate superior era el que presentaba una evaporación más continuada en confrontación con la pieza rojiza central. Con todo, el **factor de intensidad máximo** de evaporación —estimado para cada una de las pilastras [tabla V.2]— era relativamente bajo, con independencia de la estación en que fue desarrollada la inspección.

V ANÁLISIS PATOLÓGICO DEL INTERIOR DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

PILASTRA	FASE	DÍA	HORA	REFERENCIA	Fi máx. (g/kg)	OBSERVACIONES
1	Verano	17.08.2017	11:00	Wi mañana	0'92	Exterior húmedo.
2			11:50	Wi mañana	0'62	Exterior húmedo.
3			12:40	Wi mañana	0'62	Exterior húmedo.
4			15:15	We tarde	1'69	
5			16:05	We tarde	1'58	
6			17:00	We tarde	0'91	
7			17:20	We tarde	0'98	
8		18.08.2017	10:55	We mañana	1'35	
9			11:45	We mañana	1'54	
10			12:20	We mañana	1'23	
11			15:20	Wi tarde	0'73	Exterior húmedo.
12			16:15	Wi tarde	0'70	Exterior húmedo.
13			16:50	Wi tarde	0'57	Exterior húmedo.
14			17:10	Wi tarde	0'67	Exterior húmedo.
1	Invierno	30.01.2018	10:50	We mañana	1'11	
2			11:35	We mañana	1'23	
3			15:00	We tarde	0'81	
4			15:55	We tarde	0'97	
5			16:50	We tarde	0'96	
6			17:35	We tarde	0'89	
7			17:55	We tarde	0'94	
8		31.01.2018	11:00	We mañana	0'70	
9			11:55	We mañana	0'99	
10			12:40	We mañana	0'70	
11			15:15	We tarde	0'98	
12			16:10	We tarde	0'84	
13			16:45	We tarde	0'84	
14			17:10	We tarde	0'86	

Tabla V.2. Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en pilastras, para la fase estival e invernal.

Contrastadas las mediciones se ponía en evidencia el escenario que mermaba la evaporación; los días inusualmente húmedos. Al verse incrementada la cantidad de vapor de agua en el ambiente la evaporación del exceso de humedad quedaba restringida y, en consecuencia, disminuía su intensidad y los factores máximos presentaban valores ínfimos.

Con el objeto de hacerse una idea aproximada de la humedad contenida en la **cámara no ventilada** —cavidad producto del ornato que invadió la estructura original—, se tomaron lecturas puntuales en aquellos zócalos que presentaban roturas en el aplacado. Para ello, se introdujo la sonda del termohigrómetro por la oquedad existente [figura V.20] y, de este modo, pudo determinarse el grado de humedad que le llegaba al instrumento desde las entrañas de la pilastra. Contra todo pronóstico, a diferencia de la nimiedad de los índices de evaporación obtenidos en la superficie de los zócalos, los valores internos se disparaban llegando a superar los 5 g/kg en verano y los 4 g/kg en invierno; muy por encima de lo habitual [22]. Además, se probó que la mayor intensidad siempre emanaba del interior de la pilastra once; concordando con la que mayores daños presentaba en su entorno inmediato. Las grietas más sobrecogedoras y el único desprendimiento de grandes dimensiones [figura I.11 (der.)] se encontraban en el muro divisorio entre capillas, contiguo al citado elemento.



Figura V.20. Medición de la evaporación proveniente del interior del zócalo.

ESTUDIO DEL ÁBSIDE

La razón por la cual se decidió estudiar al detalle el pavimento en la zona del presbiterio se fundamentaba en que, con la prospección preliminar mediante georradar, se detectó una concatenación de espacios abovedados en esta área; índole y estado que, *a posteriori*, la arqueología esclarecería con la excavación de uno de ellos. En verdad se trataba de criptas completamente selladas; y, gracias al mencionado sondeo, quedó patente que una vez fueron pasto de las inundaciones, puesto que podía entreverse una línea horizontal en el enlucido fruto del límite del agua [figura V.21]. La intención radicaba en dilucidar cómo el posible exceso de humedad, retenido en estos espacios, evaporaba través del enlosado; para lo cual solo se tomaron lecturas de suelo [véase plano I ABS] aprovechando las juntas.

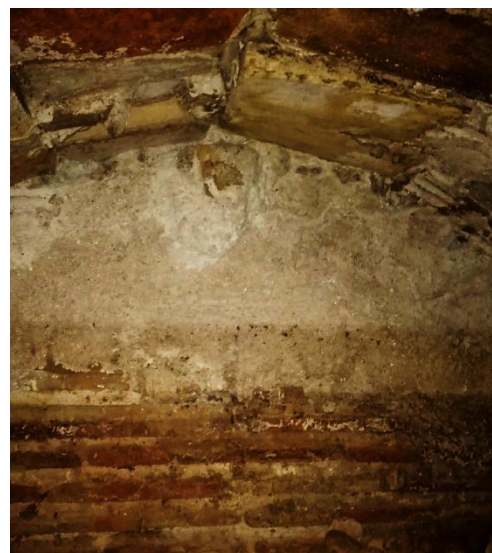


Figura V.21. Cripta, sita en la zona del presbiterio, en donde se entrevé el límite de una inundación anterior.

[22] El que el aire en contacto directo con la superficie de la envoltura ornamental presentase valores tan anormalmente bajos tenía su explicación —desarrollada convenientemente en el apartado V.1.2—; la presencia de agentes contaminantes en los materiales de construcción. Además, la humedad venida del terreno que quedaba retenida e iba acumulándose en el interior de la cámara, en teoría, vería restringida su evaporación —en la zona de la base de las pilastras— por la alta compacidad de las piezas marmóreas; de lo cual se dedujo que los bajos índices registrados en el aplacado corresponderían, básicamente, al efecto de las sales higroscópicas.

El área de la cabecera explorada estaba compuesta por diferentes tipos de baldosas: pavimento Negro Bélgica —con sus detalles en mármol Blanco Macael— que se extendía por todo el recinto [figura V.22 (izq.)] y en la zona del altar, ligeramente más elevada, losas alternadas Negro Marquina y Rosa Valencia [figura V.22 (der.)]; todo ello asentado sobre una capa de hormigón de regularización de diez centímetros.



Figura V.22. Medición de la evaporación en la cabecera; pavimento general correspondiente al espacio absidal que conecta ambas iglesias (izq.), y enlosado del altar principal de la Capilla de la Comunión (der.).

Auscultados los puntos programados se advertía cierta homogeneidad en lo referente al enlosado. Independientemente del período estacional la evaporación parecía resistirse; reflejo de ello la nimiedad del **factor de intensidad máximo** [tabla V.3]. Aun así, en el perímetro y en puntos localizados donde el pavimento se encontraba más dañado [figura I.6], se percibía una capa de aire húmedo que se difundía, más o menos uniforme, a ras de suelo.

LECTURA	FASE	DÍA	HORA	REFERENCIA	Fi máx. (g/kg)	OBSERVACIONES
sp	Verano	19.08.2017	11:15	Wi mañana	0'85	Exterior húmedo.
s			15:50	Wi tarde	0'21	Exterior húmedo.
sp	Invierno	02.02.2018	11:00	We mañana	1'74	
s			15:10	We tarde	0'96	

Tabla V.3. Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en el ábside, para la fase estival e invernal.

En cambio, existían dos zonas cuya **mayor evaporación** superaba con creces esa regularidad general. Estas contaban con puntos donde la sonda del termohigrómetro, por causas de origen patológico —tales como vaciado de material [figura V.23 (izq.)] o de juntas [figura V.23 (der.)], entraba en contacto con la capa arenosa del suelo, dando profundidad a la medición. En verano dicho índice permanecía por debajo de los 2 g/kg y en invierno, con valores generales más cercanos al grado de humedad del ambiente interior, la medición singular registraba un máximo de 2'47 g/kg.



Figura V.23. Puntos de mayor evaporación en ábside; vaciado de material en la capilla absidial del flanco izquierdo (izq.), y vaciado de junta en el espacio absidial que sirve de nexo entre iglesias (der.).

ESTUDIO DE LA FACHADA Y CAPILLAS LATERALES

Recorría el perímetro de la Capilla de la Comunión un zócalo marmóreo —Marrón Emperador claro en el intradós de la fachada principal y Cenia Beige Pulido en los espacios secundarios [figura V.24][23]— sobre el cual, atendiendo a las variables de posición en común con el estudio de pilastras [véase plano I CAP], se tomaron las mediciones oportunas con el propósito de esclarecer los interrogantes que planteaba la última hipótesis de trabajo, enfocada a las áreas recayentes a la vía pública. [24]



Figura V.24. Zócalo marmóreo que circunda las capillas laterales.

Los datos recogidos revelaron que, tanto en verano como en invierno, los focos con una **mayor evaporación** se sucedían —indistintamente— en las variables de suelo y en las que sobrepasaban la línea del aplacado. Por otro lado, el **factor de intensidad máximo** —perteneciente a cada una de las zonas analizadas [tabla V.4]—, siguiendo en la misma línea no presentaban valores elevados y, además, compartían una misma tónica; este siempre se registraba en las esquinas, por lo general, en la parte pintada. Igualmente se observó como en la tarde del 20 de agosto de 2017 la intensidad de evaporación se incrementaba considerablemente pues, al formarse un ambiente inusualmente más seco [figura V.7], la estructura cedía su exceso de humedad, contrarrestando así los efectos externos en el interior del recinto sacro.

[23] En las capillas absidiales —en el fondo y paramentos laterales—, a falta del aplacado pétreo, se sirvieron de un revestimiento de mármol fingido con pintura de idéntica tonalidad.

[24] La capilla absidial identificada con el número seis no recaía a la vía pública pero, por su nivel de deterioro y su correlación con el sistema de evacuación de aguas pluviales, se creyó conveniente realizar un estudio al detalle para así entender su comportamiento frente al posible exceso de humedad.

CAPILLA	FASE	DÍA	HORA	REFERENCIA	Fi máx. (g/kg)	OBSERVACIONES
Fachada	Verano	20.08.2017	11:00	We mañana	1'06	
1			12:15	We mañana	1'29	
2			12:45	We mañana	1'23	
3			15:40	We tarde	2'50	
4			16:15	We tarde	2'47	
5			16:45	We tarde	1'74	
6			17:00	We tarde	2'14	
Fachada	Invierno	29.01.2018	10:50	We mañana	0'88	
1			12:25	We mañana	1'31	
2			13:00	We mañana	1'00	
3			15:20	We tarde	0'59	
4			15:50	We tarde	0'64	
5			16:20	We tarde	0'48	
6			16:40	We tarde	0'40	

Tabla V.4. Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en fachada y capillas, para la fase estival e invernal.

Para terminar con la inspección relativa a las capillas mencionar las condiciones de la identificada con el número uno porque, intencionadamente, con la inspección invernal se buscaba esclarecer su comportamiento con respecto al frente húmedo originado en los días previos a la toma de mediciones. Era un hecho demostrado que el agua de lluvia se filtraba al interior de dicha capilla —tanto desde cubierta [figura V.25 (izq.)] como a nivel de suelo [figura V.25 (der.)]—, pues esta fluía libremente por el espacio vacío existente en el interior de la fachada [figura IV.115 (der.)]; pero sin embargo, el factor máximo de evaporación seguía manteniéndose inesperadamente bajo.

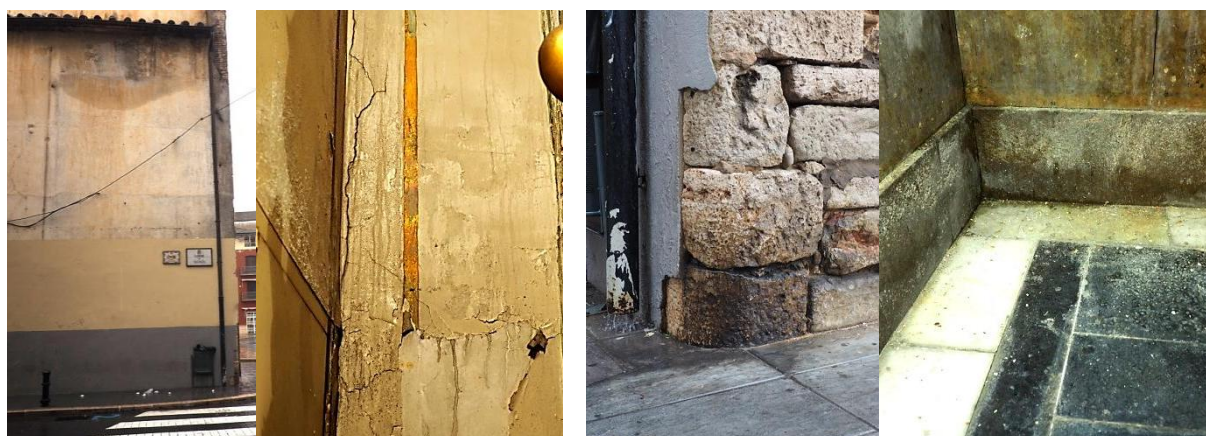


Figura V.25. Esquina capilla 1, durante la inspección higrotérmica invernal: zonas altas exterior e interior (izq.) y zonas bajas exterior e interior (der.).

V.1.2. SALES HIGROSCÓPICAS

En vista de los reiterados bajos índices de evaporación —exceptuando los focos percibidos en la cámara no ventilada de algunos zócalos—, se estimó oportuno realizar los correspondientes ensayos de detección e identificación de sales higroscópicas [25]; ya que, existiendo un claro exceso de humedad permanente, a la Capilla de la Comunión parecía costarle evaporar. También, a principios de verano y en puntos localizados, la base marmórea de las pilastras exudaba [figura V.26] y las gotas de agua persistían durante todo el período estival.



Figura V.26. Coronación de zócalo, en la cual se vislumbran las gotas de agua exudada.

“[...] todo material tiene un cierto poder de higroscopia, es decir, cualquier elemento es capaz de intercambiar agua con el aire que lo envuelve en un entorno muy próximo” [26]; pero, *“la capacidad de adsorción de agua que tiene un material (y en consecuencia, su humedad de equilibrio) puede ser modificada por la presencia de sales higroscópicas en sus poros”* [27], alterando su comportamiento hídrico normal.

V.1.2.1. INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

El muestreo se llevó a cabo en una sola campaña —el día 3 de agosto de 2018—, aprovechando la exudación de los zócalos. En los ensayos se emplearon **tiras reactivas** Quantofix para detectar la presencia de nitratos, nitritos y/o cloruros. Atendiendo a los diferentes escenarios a los que hacer frente, se desarrollaron tres **métodos** distintos: aplicación de las tiras directamente sobre el agua exudada, disolución de una pequeña muestra en agua destilada en la cual sumergir el reactivo [figura V.28 (izq.)], y pulverización de una papeta de celulosa —con el mismo tipo de agua— sobre la que ejercer una ligera presión con la tira a fin de captar las sales [figura V.28 (der.)]. Producida la reacción, las almohadillas eran contrastadas con una escala de colores [figura V.27] —certificada por el fabricante— que venía a determinar la concentración, aproximada, de sustancia salina en la muestra; y, con base en la coloración obtenida, al área examinada le era asignado un nivel específico de contaminación.



Figura V.27. Escala de colores de referencia según el tipo de sal.

[25] *“Las sales solubles más frecuentes en monumentos son los sulfatos y los cloruros seguidos de los carbonatos, nitratos y, más raramente, nitritos”* GROSSI, C.M. y ESBERT, R.M. (1994, p. 16); pero los ensayos realizados se limitaron a la identificación de nitratos (NO_3^-), nitritos (NO_2^-) y cloruros (Cl^-) por su fuerte carácter higroscópico.

[26] ORTEGA ANDRADE, F. (1994, p. 27).

[27] GARCÍA MORALES, S. (1995, p. 60).

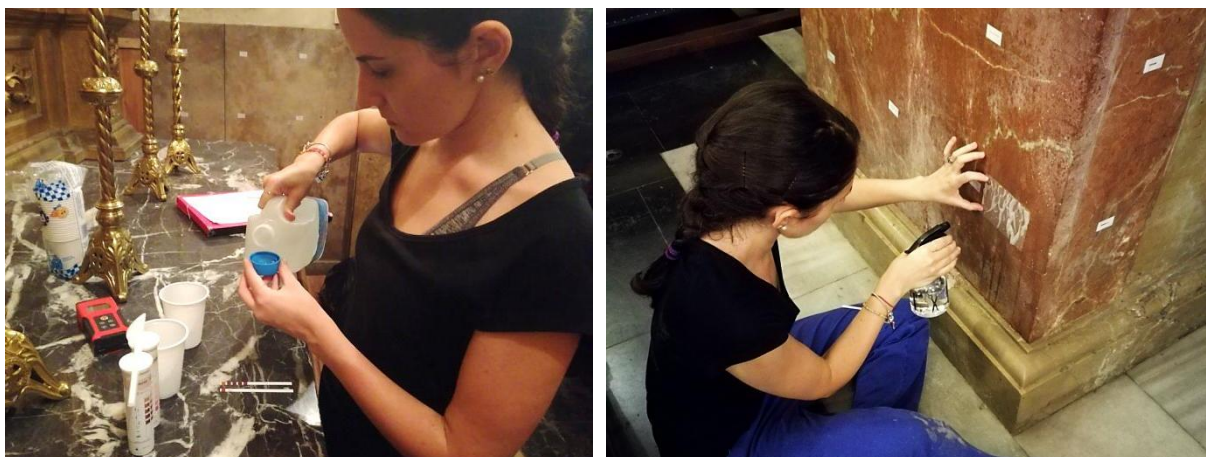


Figura V.28. Ensayo de sales higroscópicas con reactivos por el método de: disolución (izq.) y pulverización (der.).

V.1.2.2. DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SALES

La elección del objeto de estudio [28] vino condicionada por lo que en él se observaba; puesto que, con la intención de que contribuyese favorablemente a la investigación, este siempre coincidía con aquel que mostraba algún matiz relevante.

ZÓCALOS

El aplacado pétreo que disponía de una cantidad de **agua exudada** suficiente para ser analizada correspondía al remate superior de los zócalos uno [figura V.29 (1)], cuatro [figura V.29 (2)], nueve [figura V.29 (3)] y a la pieza central del zócalo catorce [figura V.29 (4)]. Al aplicarse, directamente, el reactivo sobre la superficie mojada, sorprendían los altos niveles de nitratos, nitritos y cloruros que de ella se obtenían.



Figura V.29. Ensayo agua exudada: zócalo uno (1), cuatro (2), nueve (3) y catorce (4).

[28] El estudio de sales higroscópicas se sirvió de la codificación establecida en el estudio higrotérmico —para referirse a los zócalos de las pilastras— y así, de este modo, facilitar la interrelación entre los diferentes resultados.

Asimismo, por las manchas blanquecinas que degradaban el mármol de la pieza central, se sometieron a examen los zócalos nueve [figura V.30 (izq.)], diez [figura V.30 (centro)] y once [figura V.30 (der.)]. Se aplicaron **papetas de celulosa** pulverizadas con agua destilada tanto en las zonas decoloradas como en las contiguas, para así confrontar las reacciones. Esta vez no se hallaron nitritos, pero sí nitratos y cloruros. La concentración de sales no seguía patrón alguno pero, en manchas, los nitratos siempre eran muy superiores, mientras que la presencia de cloruros era ínfima.



Figura V.30. Ensayo pulverización papeta: zócalo nueve (izq.), diez (centro) y once (der.).

En suma [tabla V.5], los niveles de contaminación de nitratos eran elevados, pero los concernientes a cloruros se incrementaban, y los nitritos se manifestaban, solo con el agua generada en la superficie del material pétreo. Además, conforme descendían los niveles de nitratos, menguaban —llegando a desaparecer— los cloruros.

ZÓCALO	PIEZA	MÉTODO	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻	NIVEL		
						NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻
1	remate sup.	agua exud.	■	■	■	alto	alto	alto
4	remate sup.	agua exud.	■	■	■	alto	bajo	alto
9	remate sup.	agua exud.	■	■	■	alto	alto	alto
9	central (mancha)	papeta pulv.	■	—	■	medio	—	bajo
9	central (sin mancha)	papeta pulv.	■	—	—	bajo	—	—
10	central (mancha)	papeta pulv.	■	—	■	alto	—	bajo
10	central (sin mancha)	papeta pulv.	■	—	—	alto	—	—
11	central (mancha)	papeta pulv.	■	—	■	medio	—	bajo
11	central (sin mancha)	papeta pulv.	■	—	—	bajo	—	—
14	central	agua exud.	■	■	■	alto	medio	alto

Tabla V.5. Niveles de contaminación de sales higroscópicas en los zócalos de pilastras.

PAVIMENTO

Otro de los elementos que suscitaban un mayor interés era el enlosado del suelo; concretamente, el correspondiente al área de la **cabecera** estudiada durante la inspección higrotérmica. El muestreo se realizó siguiendo unas pautas preestablecidas; aplicándose **papetas pulverizadas** en el pavimento afectado por una notable exfoliación y en un punto adyacente sin aparentes daños [figura V.31]. Dadas las reacciones, la concentración de sales higroscópicas parecía seguir una misma tónica [tabla V.6]: para puntos deteriorados niveles medios y bajos de nitratos, inferiores en lo relativo a los cloruros y nada de nitritos; y en puntos aparentemente intactos, ausencia total de sales.

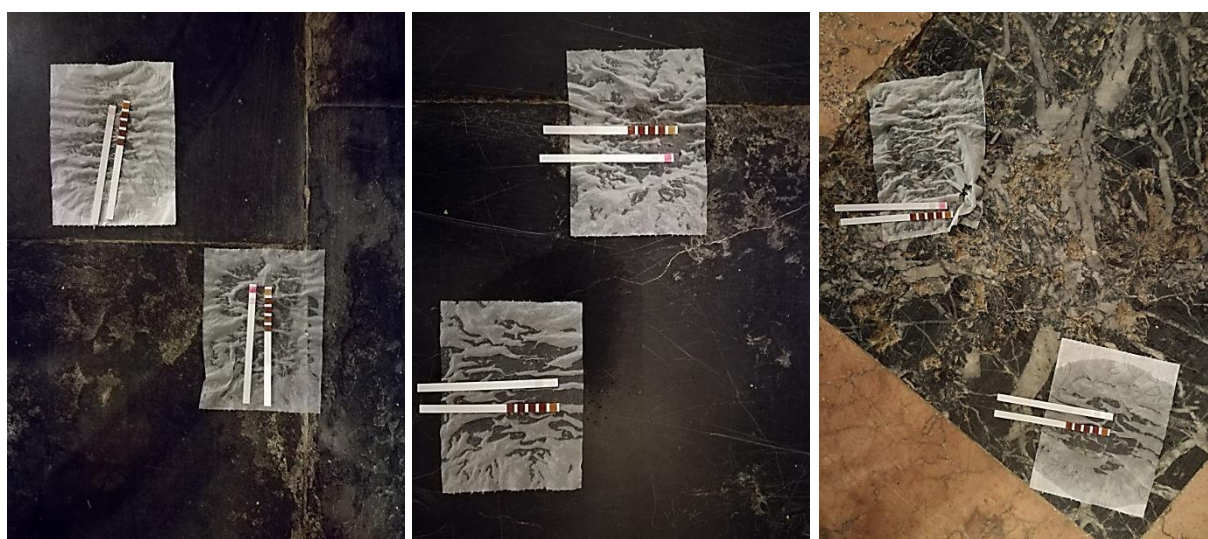


Figura V.31. Ensayo pulverización papeta: pavimento capilla absidal del lado del evangelio (izq.), losas del pavimento general sitas a los pies del altar principal (centro) y pavimento particular del presbiterio (der.).

PAVIMENTO	PIEZA	MÉTODO	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻	NIVEL		
						NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻
capilla lateral	dañada	papeta pulv.	■	–	■	medio	–	bajo
capilla lateral	normal	papeta pulv.	–	–	–	–	–	–
pies altar	dañada	papeta pulv.	■	–	■	medio	–	bajo
pies altar	normal	papeta pulv.	–	–	–	–	–	–
altar	dañada	papeta pulv.	■	–	–	bajo	–	–
altar	normal	papeta pulv.	–	–	–	–	–	–

Tabla V.6. Niveles de contaminación de sales higroscópicas en el pavimento.

MUROS

Este ensayo se focalizó en las **eflorescencias** manifiestas en los muros; tomándose una pequeña muestra —en la capilla de la entrada y la situada a los pies del altar [figura V.32]— para crear una **disolución** y comprobar si se trataba de sales higroscópicas.



Figura V.32. Toma de muestras en los muros: intradós de la fachada principal en la capilla de la entrada (izq.) y lateral —interno— (centro) y de fondo (der.) en la capilla inmediata al altar principal.

Al interpretarse los datos extraídos de las varias disoluciones [tabla V.7], se advertía la reiteración de una misma reacción. Cuando la muestra estaba limpia —libre de suciedad [figura V.33 (izq.)]— no se detectaba rastro alguno de sales higroscópicas; sin embargo, cuando esta se entremezclaba con depósitos de polvo, se obtenían niveles altos de nitratos [figura V.33 (centro)] —llegando incluso a percibirse cierta concentración de nitritos, como en el caso del intradós de la fachada principal [figura V.33 (der.)]— pero, aun así, nunca cloruros.

Haciendo un breve inciso, mencionar especialmente la disolución salina perteneciente al prístino muro divisorio entre capillas —oculto en el interior de la envoltura—, por haberse llevado a término su análisis gracias al derrumbe parcial del tabicado [figura V.32 (centro)]. Contra todo pronóstico, las muestras —visiblemente limpias— no parecían contener sales higroscópicas. Tal ausencia podría tenerse como el factor indicativo de que, aun con el excedente de humedad estancado en la cámara no ventilada, el comportamiento hídrico natural del muro interno no habría sido alterado; en contraposición a lo acontecido en superficie que, como se ha demostrado, sí estaba contaminada y por ello, en consecuencia, veía mermada la evaporación.

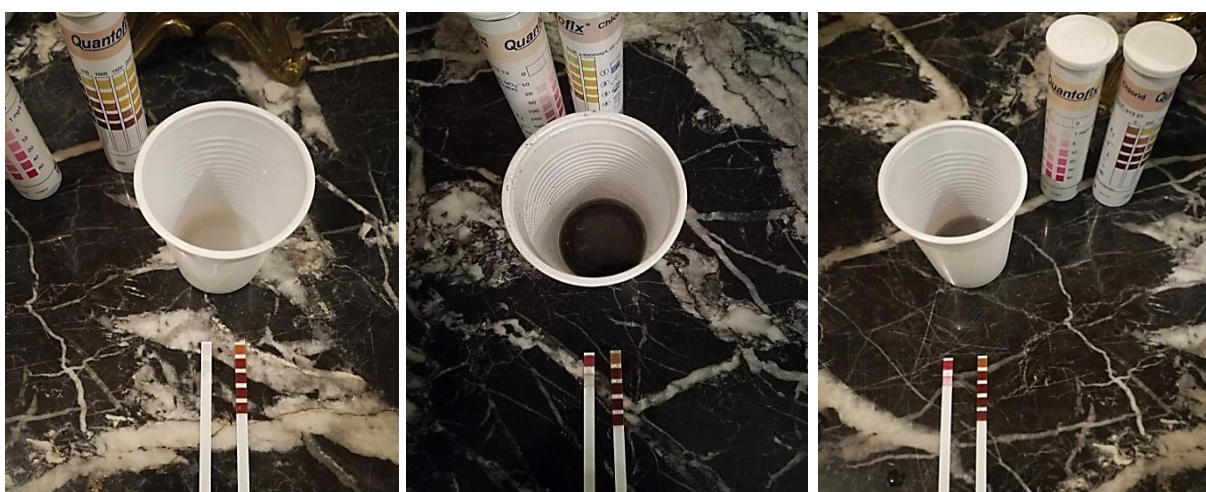


Figura V.33. Ensayo disolución: sales limpias en la capilla de la entrada (izq.), sales muy sucias en una esquina de la capilla a los pies del altar (centro) y sales ligeramente sucias en el intradós de la fachada principal (der.).

MURO	MUESTRA	MÉTODO	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻	NIVEL		
						NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻
Intradós fachada	sucia	disolución	■	■	-	alto	bajo	-
lateral cap. entrada	limpia	disolución	-	-	-	-	-	-
lateral cap. altar	limpia	disolución	-	-	-	-	-	-
fondo cap. altar	sucia	disolución	■	-	-	bajo	-	-
esquina cap. altar	sucia	disolución	■	-	-	alto	-	-

Tabla V.7. Niveles de contaminación de sales higroscópicas en los muros.

SONDEO ARQUEOLÓGICO

Aprovechando las aperturas puntuales del subsuelo, se tomaron muestras de **tierra** —no manipulada— para detectar la presencia de sales a diferentes profundidades; a veinte, treinta y cuarenta y cinco centímetros del nivel de pavimentación. Haciendo coincidir el punto examinado con un espacio concreto de la iglesia —a fin de facilitar su localización—, se escogió un punto frente a la pila bautismal [figura V.34 (izq.)] y otro al nexo central entre iglesias [figura V.34 (der.)]. Cada **disolución** [tabla V.8], independientemente de la zona y profundidad, mostraba un nivel considerable de nitratos, inexistencia de cloruros y, solo en la zona de la pila bautismal, una sutil percepción de nitritos.



Figura V.34. Ensayo disolución: zona pila bautismal (izq.) y nexo central entre iglesias (der.).

ZONA	PROFUNDIDAD (m)	MÉTODO	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻	NIVEL		
						NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Cl ⁻
pila bautismal	0'20	disolución	■	■	-	alto	bajo	-
pila bautismal	0'30	disolución	■	■	-	alto	bajo	-
pila bautismal	0'45	disolución	■	■	-	medio	bajo	-
nexo central	0'20	disolución	■	-	-	alto	-	-
nexo central	0'30	disolución	■	-	-	medio	-	-
nexo central	0'45	disolución	■	-	-	medio	-	-

Tabla V.8. Niveles de contaminación de sales higroscópicas en el sondeo arqueológico.

Al ponerse en común los resultados de todos y cada uno de los ensayos se advertía que la sal higroscópica más difundida eran los nitratos, con presencia eventual de cloruros y nitritos. Los mayores niveles de contaminación se concentraban en la base marmórea de las pilastras, losas deterioradas de pavimentación y eflorescencias ennegrecidas por depósitos de suciedad, normalmente, en zonas altas por su limitado mantenimiento.

Reconocidas las sales contenidas en ciertos elementos constructivos de la Capilla de la Comunión, con base en los datos recogidos a lo largo del presente trabajo de investigación, bien podía formularse una teoría para con su posible **origen**. Habida cuenta del vínculo entre los nitratos y la materia orgánica, no era de extrañar su presencia al ser el suelo de la iglesia un extenso “receptáculo” de restos humanos [figura V.35 (izq.)]. Además, en cuanto a lo intenso de las reacciones en zócalos, debían ser consideradas las repetidas inundaciones históricas que anegaron el templo [figura V.35 (centro)][29] y la filtración puntual, desde cubierta, que malogró el ábside [figura V.35 (der.)].



Figura V.35. Restos óseos humanos extraídos de uno de los sondeos arqueológicos (izq.). Límite de la pantanada de Tous en el entorno de la parroquia de San Jaime Apóstol (centro). Consecuencias —en el ábside— de la filtración de agua de lluvia originada, por un error de ejecución, durante la reparación de la cubierta (der.).

Al corroborarse la presencia de sales higroscópicas en superficie se argumentaba el comportamiento higrotérmico de la iglesia, debido a que estas *“siguen manteniendo la capacidad de adsorber vapor de agua”* [30], reduciendo los índices de evaporación. Y *“si la cantidad de agua adsorbida es suficiente, se disuelven en ella y pueden llegar a producir un tipo de condensación en el interior de los poros que es mayor que la que tendría un material sin sales, [...] condensación higroscópica* [figura V.26].” [31]

[29] El emblemático conjunto eclesiástico de la ciudad de Algemésí fue uno de los grandes perjudicados por la inundación —entre otras [apartado II.2.2.2]— del año 1864 (*vide* BOSCH JULIÁ, M. (1866, p. 350); y a raíz de ello hubieron de suplirse algunas de las piezas pétreas que, aún hoy, adornan la base de las pilastras. Se hace mención a las riadas porque los *“nitratos, por otra parte, pueden ser abundantes en terrenos dedicados a la agricultura y suelen proceder de los abonos”* GROSSI, C.M. y ESBERT, R.M. (1994, p. 18); así que, teniéndose en cuenta que los aluviones a su paso por terrenos de cultivo arrastran consigo la materia orgánica y abonos allí presentes, estos podrían haber sido los causantes de reiterados depósitos salinos en la superficie de los aplacados.

[30][31] GARCÍA MORALES, S. (1995, p. 56–63).

V.2. ESTUDIO DEL CUADRO FISURATIVO

Tomándose en consideración únicamente los agrietamientos de más fácil acceso [32], pretendía constatar la estabilidad del elemento fracturado comprobando si estas seguían o no activas; pues *“más importante que la propia grieta es su evolución.”* [33]

V.2.1. INSTRUMENTACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Con el firme propósito de captar los movimientos más sutiles, se empleó un **fisurómetro digital** de gran precisión —modelo FIPSG 150 [figura V.36]—, capaz de registrar variaciones de milésimas de milímetro.



Figura V.36. Fisurómetro digital utilizado.

El paso previo al control requiere de la fijación de unas **balizas** [figura V.37 (izq.)], que sirven como puntos de referencia a las distintas intervenciones. Estas pequeñas piezas metálicas deben situarse —cubriendo toda su extensión— una a cada lado de la rotura; poniendo especial atención en que el instrumento de medición quede lo más perpendicular a ella. Pasado un tiempo prudencial se da comienzo a la primera inspección; no sin antes calibrar el aparato [figura V.37 (der.)][34].



Figura V.37. Balizas de referencia (izq.). Calibrado del instrumento (der.).

[32] Las grietas y fisuras afectaban tanto a muros como a los distintos arcos y bóvedas. Pero, para no interferir en la actividad normal de la iglesia, se escogieron aquellas que permitían realizar los trabajos sin tener que disponer de plataformas elevadoras; sirviéndose solamente de una escalera de mano con la que poder desplazarse, de un punto a otro, con mayor facilidad y rapidez.

[33] MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996, p. 40).

[34] El calibrado se realiza colocando el instrumento sobre una barra, cuya distancia entre sus extremos se toma como origen; $\pm 0'000\text{mm}$. Al retirar el fisurómetro el extremo móvil —con resorte— se contrae, apareciendo un valor negativo en la pantalla que, en cada calibrado, es ligeramente diferente. Por tanto, siempre que este se llevaba a cabo —tras el encendido del instrumento— se buscaba que dicho valor fuese lo más similar al obtenido en la anterior calibración, para así minimizar los posibles errores entre mediciones.

Respecto a las **lecturas**, al carecer de un procedimiento reglado propio, se optó por seguir las pautas establecidas por la norma UNE EN 12504-2 para la determinación del índice de rebote mediante esclerómetro; porque en palabras del doctor Ezequiel Ander Egg: *“un método no es una receta mágica. Más bien es como una caja de herramientas, en la que se toma la que sirve para cada caso y para cada momento”* ya que, *“frente a los problemas concretos, se deben buscar los métodos y las técnicas más adecuadas”* [35]. Para cada punto referenciado se realiza una secuencia de nueve mediciones [36]; tomándose como valor resultante la mediana y desechando aquellas lecturas que disten más de una décima de milímetro. Finalizado el seguimiento, cada mediana es comparada con su precedente para esclarecer el alcance de la deformación.

V.2.2. CARACTERIZACIÓN

“El analista debe tener en mente los patrones de agrietamiento típicos para los distintos tipos de arcos y bóvedas, así como su relación con los movimientos de los apoyos. Luego, debe imaginar por analogía, qué clase de movimientos podrían haber ocasionado los agrietamientos reales que se observan en el edificio.” [37]

Durante el reconocimiento inicial llamó la atención la repetición de un mismo tipo de brecha; **fisuras diagonales** —solo en algunos casos llegaba a convertirse en grieta— presentes en los paramentos divisorios entre capillas laterales. Esta manifestación patológica se sustentaba en una causalidad subyacente: el desarrollo constructivo del templo.

El planteamiento de un primer supuesto radicaba en la transformación que la iglesia sufrió para con sus bóvedas. Tras la rebelión de las Germanías, al quedar desprovista del sistema de cobertura, las arcaicas bóvedas con arcos ojivales fueron sustituidas por otras de curvatura más redondeada; manteniendo la dimensión original de los contrafuertes, que sí salieron indemnes. El mero hecho de rebajar la flecha llevaba implícito el **aumento de los empujes**, debido a la nueva traza de las bóvedas; para lo cual, según los antiguos tratados de arquitectura [figura V.38], debía haberse dispuesto de estribos de mayores proporciones. No obstante, la técnica constructiva adoptada pudo favorecer a que el incremento de las cargas fuera el mínimo posible; pues las bóvedas tabicadas que conformaron la techumbre abovedada destacaban por su ligereza.

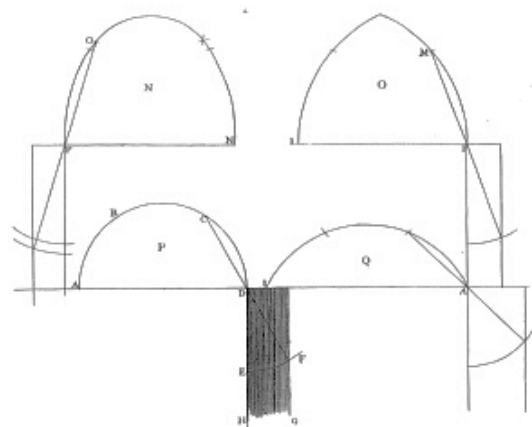


Figura V.38. Regla de Derand para el dimensionado de estribos.

[35] ANDER-EGG, E. (2011, p. 105).

[36] La lectura será admitida como válida siempre y cuando se retire totalmente el instrumento de las balizas, antes de volver a ser aplicado —en un mismo punto— para una nueva medición.

[37] HUERTA FERNÁNDEZ, S. (2005, p. 86).

A tenor de esta primera suposición —con base en las tensiones transmitidas por las bóvedas [figura V.39 (izq.)]— podría afirmarse que la construcción del templo anexo benefició la presunta necesidad de un mayor contrarresto, por coincidir la zona agrietada con el flanco izquierdo que siempre permaneció exento de toda edificación colindante. Al cerrar la última crujía de la nueva iglesia sobre la Capilla [figura IV.112], el peso añadido a los estribos que traía aparejado garantizó la estabilidad de lado de la epístola [38]. Sin embargo, en el lateral izquierdo se introdujo un agravante; la metamorfosis de la cubierta concebida en origen. La modificación tipológica de la cobertura —pasando de ser plana a disponer de un único faldón, cuya vertiente moría en el lateral afectado al que se viene haciendo alusión— generó otros empujes que, sumados a los procedentes de las nuevas bóvedas, provocaron un mayor aumento de las tensiones a asumir por los primitivos apoyos recayentes a la vía pública.

“El proceso constructivo, o cualquier variación en las cargas, tienden a acomodar el sistema a una nueva forma de articulaciones” [39]; aunque, *“en principio, una estructura total o parcialmente fisurada, sólo indica que está trabajando de forma distinta a como se pensó en origen.”* [40]

Conjuntamente, debía tenerse en cuenta la probabilidad de que se hubiera producido un **asiento diferencial** [figura V.39 (der.)][41] en los estribos izquierdos. Amén de lo acontecido en la parte alta del edificio, las numerosas criptas presentes en el subsuelo pudieron retener el agua que las inundó en el pasado, ocasionando unos lavados puntuales del terreno que acrecentaron los efectos negativos derivados del cambio estructural. Además, la tierra bajo el enlosado —tal como ha quedado demostrado— contenía altos niveles de nitratos que, al propiciar la creación de estratos más húmedos, podrían haber alterado el estado natural del suelo arcilloso sobre el que descansa la iglesia; y *“la capacidad de la estructura de adaptarse a las agresiones del entorno reside precisamente en su posibilidad de agrietamiento.”* [42]

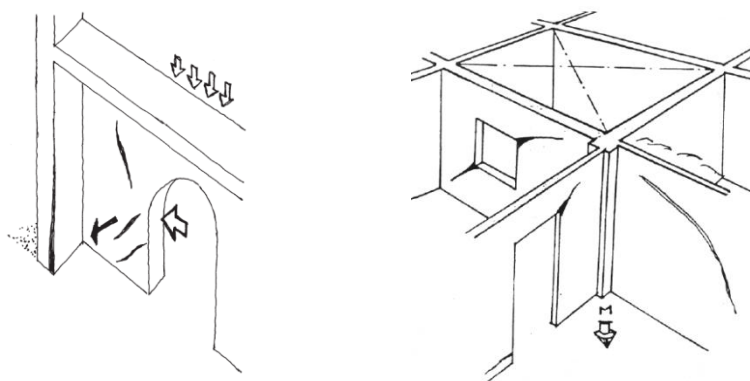


Figura V.39. Roturas generadas por el empuje de elementos abovedados (izq.).
Agrietamiento tipo provocado por un asentamiento puntual (der.).

[38] Se presupone que el muro de fondo de la basílica —que descansa sobre el lateral derecho de la Capilla de la Comunión—, sin ser su cometido, desempeñaría la función de los pináculos en las esbeltas estructuras góticas; aportar un mayor peso a los contrafuertes para verticalizar los empujes provenientes de las bóvedas.

[39][40] MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996, pp. 40–44).

[41] Se considera la posibilidad de un asiento diferencial correlacionado con el exceso de humedad, porque las capillas sometidas a control coincidían con las áreas cuyos focos de evaporación registraron una intensidad mayor.

[42] HUERTA FERNÁNDEZ, S. (2005, p. 78).

V.2.3. CONTROL

El estudio se daba inicio escogiendo las cisuras más significativas [figura V.40]; las más notables. Las **grietas** examinadas fueron seleccionadas por: su preocupante magnitud, unido al hecho de que perteneciese al estribo cuyo revestimiento —por el lado contrario— había sufrido un importante desprendimiento [figura V.41 (izq.)], y su vínculo para con un mismo elemento, por ser roturas análogas manifiestas en lados opuestos del muro [figura V.41 (centro) y (der.)].

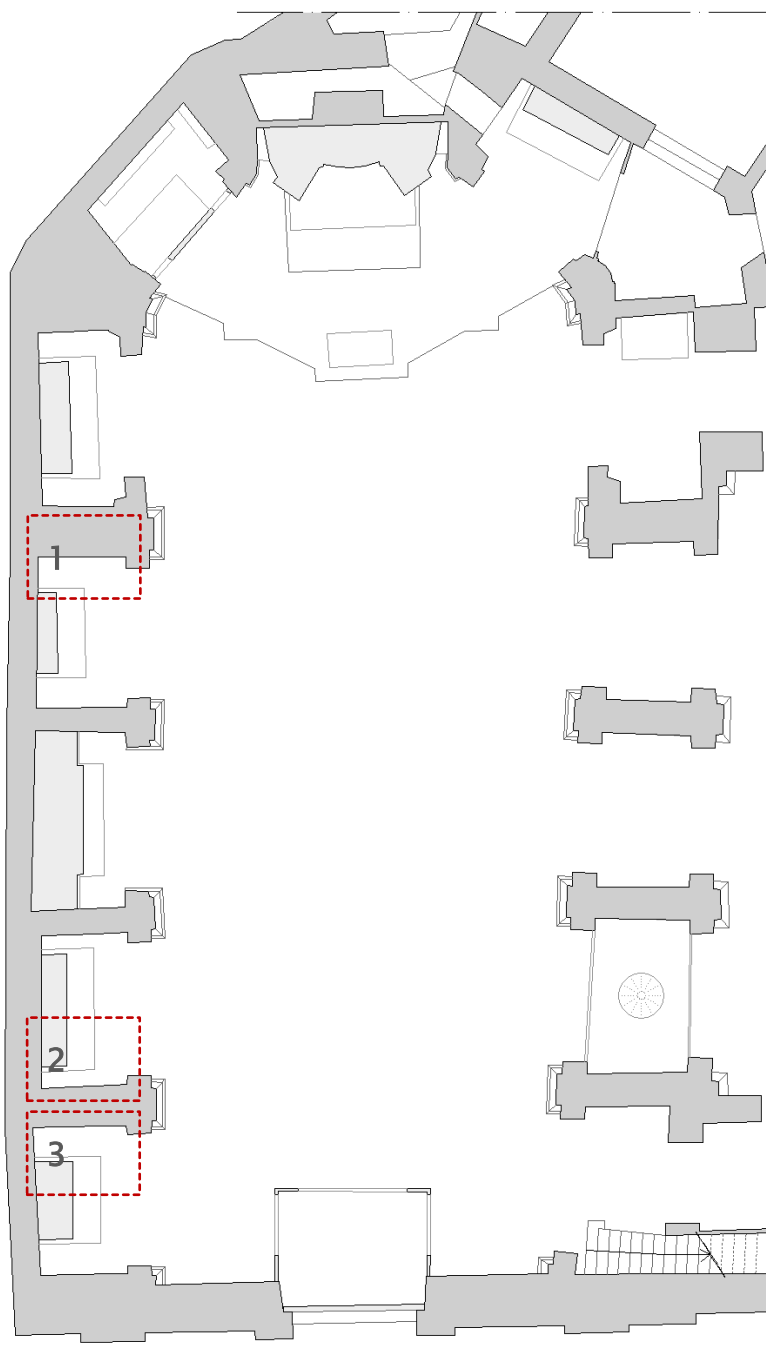


Figura V.40. Localización de las grietas sometidas a control.



Figura V.41. Grieta 1 (izq.). Grieta 2 (centro). Grieta 3 (der.).

Identificado y referenciado convenientemente el objeto de estudio, se procedía a la **planificación** de las sucesivas intervenciones. En un primer momento fueron programadas de tal manera que las lecturas se efectuasen trimestralmente pero, por factores externos, hubo de ser modificada. Durante la primera mitad de 2017 se dieron una serie de movimientos sísmicos con epicentro próximo a la ciudad de Algemés; terremotos que, aunque leves, influyeron en la toma de datos. Con motivo de la actividad sísmica se decidió actuar en consecuencia, efectuando la inspección tras cada uno de los seísmos —con independencia del intervalo temporal— y así determinar su trascendencia en el edificio. El primero de ellos se registraba en la tarde del 26 de abril con una magnitud de 2'2 mbLg [figura V.42 (izq.)]. Dos meses después se sucedían otros dos de manera consecutiva; uno el 9 de junio de 2'7 mbLg [figura V.42 (centro)] y otro, en la tarde siguiente, de 2'8 mbLg [figura V.42 (der.)]. De igual forma estuvo condicionado el cierre de la campaña, pues se efectuó una vez finalizada la primera fase del proyecto arqueológico [43], dándose por concluido el año preestablecido.



Figura V.42. Seísmos, acaecidos en 2017, que condicionaron el control de grietas: 26 de abril (izq.), 9 de junio (centro) y 10 de junio (der.).

[43] En el segundo semestre se optó por realizar una única toma de datos por diferentes motivos. Primeramente porque la intervención arqueológica se demoró más de lo previsto y la inspección hubiese entorpecido el desarrollo de los trabajos, y segundo por haberse dado ya la oportunidad de registrar la respuesta del edificio en el contexto más desfavorable, es decir, tras varios episodios sísmicos.

Teniendo presente que las mediciones recogidas —pertenecientes al movimiento del tabicado que ejerce de envoltura, siendo este el elemento más frágil— eran un reflejo de lo que podría estar pasando en la estructura interna, se valoraba su **alcance**. Al cotejar los datos se detectaba un comportamiento generalizado, obteniéndose unas deformaciones mucho más acusadas después de los seísmos, especialmente, tras los sobrevenidos en junio. Si bien, atendiendo a la seguridad del elemento sometido a examen, los movimientos registrados podían ser evaluados como cíclicos pero irrelevantes visto que, en ningún caso, las variaciones llegaban a superar las centésimas de milímetro [tabla V.9 y tabla V.10].

“La fisura [...] es casi la única forma que tiene una estructura de expresar equilibrio y/o su nueva forma de ser estable.” [44]

GRIETA	BALIZAS	ALTURA (m)	FECHA	MEDIANA (mm)	DIFERENCIA (mm)	MOVIMIENTO
1	1	4'10	28.01.2017	-0,340		
			16.04.2017	-0'342	-0'002	Contracción
			07.05.2017*	-0,310	0'032	Dilatación
			14.06.2017*	-0,370	-0'060	Contracción
			17.12.2017	-0,394	-0'024	Contracción
	2	3'80	28.01.2017	-1,178		
			16.04.2017	-1'165	0'013	Dilatación
			07.05.2017*	-1,084	0'081	Dilatación
			14.06.2017*	-1,150	-0'066	Contracción
			17.12.2017	-1,156	-0'006	Contracción
	3	3'50	28.01.2017	-0,764		
			16.04.2017	-0'764	0'000	-
			07.05.2017*	-0,733	0'031	Dilatación
			14.06.2017*	-0,790	-0'057	Contracción
			17.12.2017	-0,775	0'015	Dilatación
	4	2'80	28.01.2017	-0,888		
			16.04.2017	-0'860	0'028	Dilatación
			07.05.2017*	-0,818	0'042	Dilatación
			14.06.2017*	-0,903	-0'085	Contracción
			17.12.2017	-0,870	0'033	Dilatación

*Inspección tras actividad sísmica registrada.

Tabla V.9. Lecturas grieta 1.

[44] MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996, p. 41).

V ANÁLISIS PATOLÓGICO DEL INTERIOR DE LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN

GRIETA	BALIZAS	ALTURA (m)	FECHA	MEDIANA (mm)	DIFERENCIA (mm)	MOVIMIENTO
2	1	3'70	28.01.2017	-1,070		
			16.04.2017	-1'014	0'056	Dilatación
			07.05.2017*	-1,011	0'003	Dilatación
			14.06.2017*	-0,916	0'095	Dilatación
			17.12.2017	-0,940	-0'024	Contracción
	2	3'20	28.01.2017	0,253		
			16.04.2017	0'251	-0'002	Contracción
			07.05.2017*	0,287	0'036	Dilatación
			14.06.2017*	0,376	0'089	Dilatación
			17.12.2017	0,341	-0'035	Contracción
	3	2'70	28.01.2017	2,249		
			16.04.2017	2'221	-0'028	Contracción
			07.05.2017*	2,201	-0'020	Contracción
			14.06.2017*	2,276	0'075	Dilatación
			17.12.2017	2,217	-0'059	Contracción
3	1	4'10	28.01.2017	-0,076		
			16.04.2017	-0'014	0'062	Dilatación
			07.05.2017*	-0,010	0'004	Dilatación
			14.06.2017*	0,004	-0'014	Contracción
			17.12.2017	-0,019	-0'023	Contracción
	2	3'60	28.01.2017	-0,737		
			16.04.2017	-0'650	0'087	Dilatación
			07.05.2017*	-0,637	0'013	Dilatación
			14.06.2017*	-0,577	0'060	Dilatación
			17.12.2017	-0,604	-0'027	Contracción
	3	3'10	28.01.2017	-0,187		
			16.04.2017	-0'130	0'057	Dilatación
			07.05.2017*	-0,138	-0'008	Contracción
			14.06.2017*	-0,109	0'029	Dilatación
			17.12.2017	-0,149	-0'040	Contracción

*Inspección tras actividad sísmica registrada.

Tabla V.10. Lecturas grietas 2 y 3.



VI

CONCLUSIONES

Uno de los resultados más trascendentales obtenidos de la presente investigación ha sido, sin duda alguna, el hallazgo de los vestigios del **templo fundacional** de la ciudad de Algemesí; el cual, por su tipología arquitectónica, se ha datado del siglo XIII, coetáneo a la conquista del territorio por el rey Jaime I [apartado IV.1].

Durante siglos se ha estado especulando sobre la existencia de restos de una mezquita en el subsuelo de la Capilla de la Comunión. Tal teoría se apoyaba en los orígenes sarracenos de la ciudad; pues, *“siendo moros sus habitantes, tendrían algún lugar para orar”* [1]. Sin embargo, con la intervención arqueológica se ha venido a desmentir dicha conjetura ya que, habiéndose llegado a alcanzar una profundidad de cuatro metros —en el más extenso de los sondeos—, no se encontró rastro alguno de una edificación islámica anterior. Es más, haciendo de nuevo alusión a su tipología edilicia, se ha constatado que el templo prístino era ya cristiano.

No obstante, atendiendo a la técnica constructiva empleada, se ha concluido con la total convicción de que, independientemente del dogma allí profesado, la mano de obra habría sido musulmana; porque sus pobladores, aun habiéndose cristianizado la alquería, siguieron obrando con arreglo a sus propias costumbres.

Con este descubrimiento arqueológico no solo se ha adscrito una construcción más a la lista de edificaciones con arcos diafragmáticos y techumbre de madera localizadas en tierras valencianas [figura VI.1], sino que también se han removido las bases históricas de una ciudad. Disipados los rumores que, desde tiempos inmemoriales, hablaban acerca de una mezquita soterrada, los vestigios que sostienen la actual capilla pertenecieron a la iglesia que, sabido por textos antiguos, dio amparo a la tan venerada imagen de la *Mare de Déu de la Salut* de Algemesí cuando fue encontrada en el tronco de una morera en 1247.

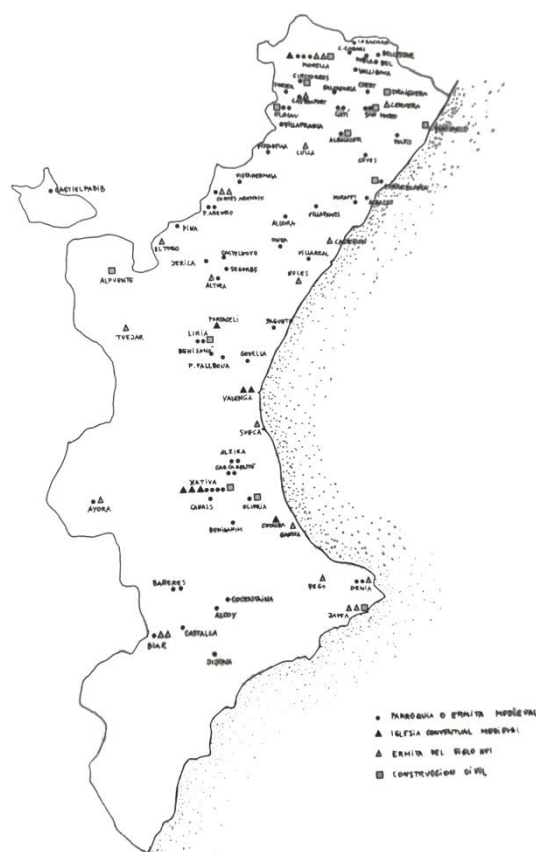


Figura VI.1. Mapa de la Comunidad Valenciana en donde el profesor Arturo Zaragoza Catalán plasmó cuantas edificaciones de arcos diafragma identificó durante sus estudios de doctorado.

[1] BELDA FERRE, M. (1908, p. 129).

Otro hito derivado del análisis arquitectónico ha venido de la mano de la enmascarada **techumbre abovedada** del siglo XVI [apartado IV.3]; donde unos elaborados nervios entorchados en la nave y la excepcional ornamentación de una de las bóvedas conexas al presbiterio, han dejado patente el interés de esta edificación para con la tradición religiosa del Reino de Valencia. Tanto por la técnica constructiva empleada como por su fisonomía, se ha tenido a bien considerar a estas bóvedas protorrenacentistas como uno de los pocos ejemplos que hoy día atestiguan la maestría constructiva de la época de mayor esplendor del reino; ya que estas, *per se*, denotan la riqueza del nuevo lenguaje que experimentaba la arquitectura en el siglo XV. Es más, desaparecido el palacio de los Condes de Oliva, la refinada capilla absidal [figura VI.2] —presumiblemente funeraria, atribuida al linaje de los Martorell, entroncados con la familia Centelles— se consagra como único referente “vivo”, en el ámbito valenciano, en conjuntar motivos clasicistas con ligaduras combadas; dando como resultado una inusitada pieza, depurada y armónica, que combina pies de gallo, veneras y delicadas criaturas aladas en una misma bóveda.

Con esta aportación se ha ampliado el exiguo número de bóvedas pertenecientes a ese grupo minoritario que encarna la bonanza de la Valencia tardogótica, cuya exclusividad se ve enaltecida con cada descubrimiento por la falta de paralelismos. Es por ello que su estudio hace posible el formular aseveraciones categóricas como la referida a la cabecera de la iglesia del Salvador [figura IV.96 (der.)], de la cual se dice que *“es el único ejemplo conocido en la ciudad de Valencia que presenta nervios curvos”* [2] o la dirigida a la capilla absidal de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Utiel [figura IV.96 (izq.)], tenida como la única que *“responde a un esquema cuatrimpartita, con arcos combados.”* [3]



Figura VI.2. Bóveda inédita, de principios del siglo XVI, descubierta en la Capilla de la Comunión de Algemésí.

[2] IBORRA BERNAD, F. (2015, p. 25).

[3] NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004, p. 75).

En términos generales, si bien es cierto que la escasez documental ha supuesto un importante obstáculo a salvar, las técnicas y materiales constructivos —así como las huellas de elementos preexistentes dejadas en el propio paramento— han permitido hilvanar la **evolución estructural** de la Capilla de la Comunión [figura VI.3] y, en consecuencia, la crónica eclesiástica de Algemesí. Reconocer el más ínfimo detalle de la construcción, en definitiva, la capacidad de “leer” el edificio como si de un documento escrito se tratase, ha propiciado el poder marcar los límites originarios; configurando las varias etapas planteadas y resolviendo así el eclecticismo arquitectónico al que se enfrentaba la presente tesis doctoral.

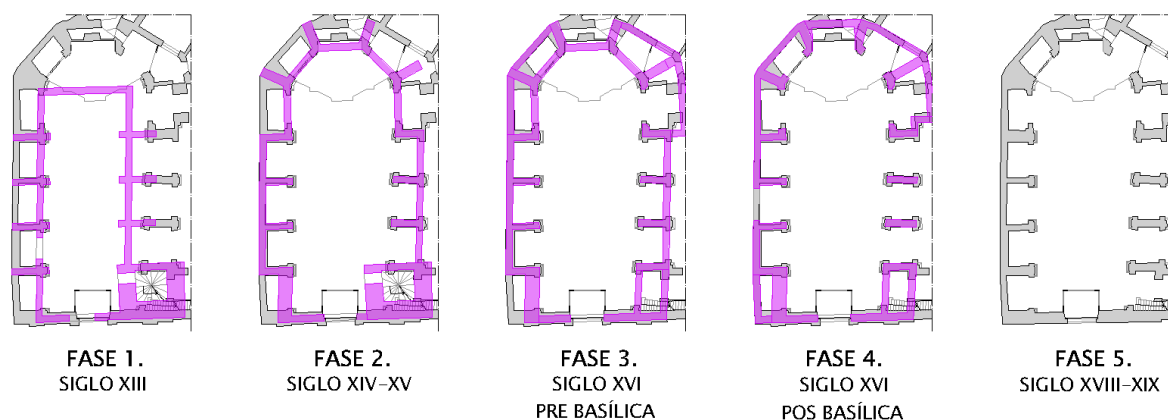


Figura VI.3. Secuencia constructiva de la Capilla de la Comunión de Algemesí.

Puestas en común cada una de las fases edilicias identificadas se advierte que esta capilla, que pasa desapercibida a los pies del imponente templo de San Jaime Apóstol, recoge en sí misma el completo desarrollo de la arquitectura religiosa valenciana; partiendo de las sencillas iglesias de reconquista —que en este caso, actuando ya como mero cimiento, condicionó la morfología de la ulterior parroquia—, hasta la opulencia de las envolventes barrocas que transformaron el espacio interior. Y es que, haciendo uso de las palabras del arquitecto Joan Segura de Lago con las que se da comienzo a este trabajo de investigación, “[...] es pot dir que Algemesí té representació viva d’elements de cada una de les ciutats i viles del regne. La relació entre els pobles valencians és tal que bastaria estudiar intensament l’un d’ells per conèixer la vida de tots els altres. I açò que passa en l’etnografia, passa igualment en arquitectura. Estudiar la manifestació arquitectònica d’una ciutat valenciana ens porta automàticament al coneiximent de tota l’activitat i l’obra del regne.” [4]

Amén de corroborar la paridad de la Capilla de la Comunión con otras edificaciones de la Comunidad Valenciana —trabajo de campo que contribuyó en la reconstrucción gráfica— se ha puesto de manifiesto la singularidad del objeto de estudio en lo relativo a sus **materiales**. Siendo lo habitual encontrar templos ejecutados en piedra, en la Capilla siempre ha primado el uso del ladrillo; discordancia especialmente notoria cuando, durante el período en que gracias a la estereotomía de la piedra se modelaban verdaderos prodigios arquitectónicos, la iglesia de Algemesí optó por emular dichas construcciones sirviéndose de la técnica del ladrillo tabicado combinado con esmerados elementos en yeso.

[4] SEGURA DE LAGO, J. (1975, p. XXXI).

Aunando la secuencia constructiva establecida con los resultados de los estudios patológicos llevados a cabo, se ha verificado lo desfavorable de la **envolvente perimetral**; escenario que presentan muchas de las iglesias valencianas y que, algunas, por su deficiente estado de conservación se han visto obligadas a despojarse de sus atavíos barrocos.

Mediante las diferentes **inspecciones higrotérmicas** realizadas [apartado V.1.1] se ha comprobado que existe una humedad acumulada en el interior de la cámara no ventilada —generada por añadidura del ornato rococó— cuyos valores distan notablemente de los percibidos en la propia superficie auscultada; siendo los registros internos más significativos los correspondientes al flanco izquierdo de la iglesia, coincidiendo con el área que mayor nivel de deterioro acusa. [5]

En respuesta a la dificultad de evaporación, se ha probado que tal insuficiencia es producto de la presencia de **sales higroscópicas** [apartado V.1.2]; factor que ha venido a justificar los bajos índices de evaporación de los materiales sometidos a examen y por ende, el particular comportamiento higrotérmico del edificio. [6]

Interpretadas las curvas de isohumedad, localizados los focos de evaporación y habida cuenta de los efectos que conllevan las sales higroscópicas, ha sido posible exponer una serie de teorías para con el **flujo de humedad** existente.

En lo que al suelo se refiere, al contener nitratos la tierra del interior del templo, parte de la humedad permanece estancada en el estrato en contacto con el pavimento [figura VI.4]; a lo cual se suma lo desacertado de la solución constructiva adoptada. Al haberse dispuesto una capa compacta de hormigón en masa como material de nivelación —que restringe la libre transpiración—, el excedente de humedad se dirige hacia la base de las pilastras y muros en donde queda retenido en la hermética cámara perimetral, creando un ambiente húmedo perenne en su interior. Ese vapor de agua acumulado, intentando disiparse, es captado por las sales en superficie dificultando el proceder normal de dicho fenómeno. Con todo, la humedad logra evaporarse con mayor facilidad por los puntos altos de los zócalos —límite de la pieza marmórea; zona en la que se observaban exfoliaciones y ampollas en la pintura— y por su encuentro con el suelo [figura VI.5].



Figura VI.4. Estrato húmedo en contacto con el hormigón de regularización.

[5] Expuesto ya anteriormente en el apartado correspondiente a los focos de evaporación [apartado V.1.1.3]. Los valores más elevados —venidos de las diferentes oquedades en las bases de pilastra— concuerdan con el elemento constructivo que más manifestaciones patológicas presenta; tales como grietas de considerable magnitud, derrumbamiento parcial de la envolvente ornamental, eflorescencias y faltantes varios en el zócalo marmóreo.

[6] Este tipo de sales solubles alteran la humedad de equilibrio del material contaminado y en consecuencia, al ver incrementada su higroscopicidad, disminuye la evaporación.

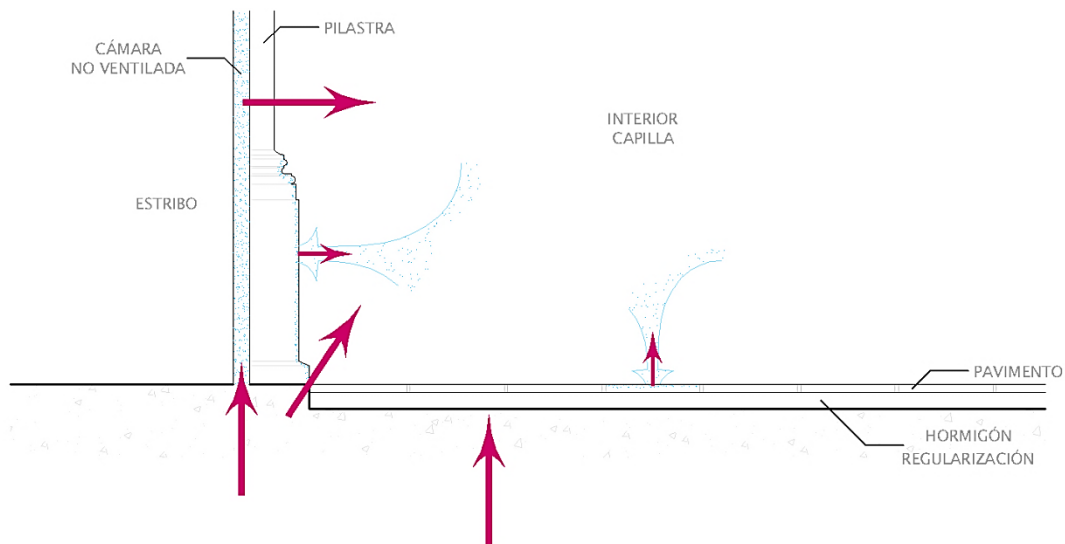


Figura VI.5. Comportamiento evaporativo de la base de pilastras.

Por otro lado, la presencia de sales higroscópicas provoca que al aumentar la humedad del ambiente interior de la iglesia esta sea adsorbida, máxime, por aquellos materiales contaminados que han visto modificada su humedad de equilibrio; exteriorizando sus efectos negativos durante el período estival. En días de calor extremo, el viento cargado de humedad —por su recorrido por el Mediterráneo— hace su aparición para mitigar el bochorno; pero sin embargo, este brusco incremento de la humedad relativa genera un atípico entorno húmedo en la superficie del aplacado, cuyo vapor de agua cede al ambiente cuando este es especialmente seco. Esta coyuntura —frecuente en territorio valenciano— tiene su particular impacto en la Capilla, a la cual le ha sido posible diagnosticar un problema de humedad por **condensación higroscópica** al repetirse cada verano una misma reacción. Del mármol en zócalos aflora el agua adsorbida, mas no motivada por la sollicitación hídrica que originó el depósito salino, sino porque las sales higroscópicas *“son capaces de hidratarse con tanta cantidad de agua que se disuelven por completo en ella, y entonces el elemento constructivo aparece mojado o incluso saturado de agua, dando la impresión de que existe alguna forma de presencia de agua líquida que produzca esa mancha, cuando en realidad es que se debe tan sólo a la humedad del aire actuando sobre unos materiales anormalmente higroscópicos.”* [7]

En definitiva, el estudio de humedades ha certificado la condición de **edificio húmedo** de la Capilla de la Comunión de Algemesí puesto que, con independencia de la magnitud de los factores de evaporación, las lecturas ambiente advierten de un excedente de humedad que se mantiene tanto en verano como en invierno, propagándose libremente por el recinto sacro. Asimismo, la escasa ventilación [8] ha contribuido a generar una **inercia hídrica** en el interior de la iglesia que le proporciona cierta “inmunidad” frente a los cambios bruscos de la humedad atmosférica. Es por ello que, aun variando sobremanera la humedad exterior, el espacio interno permanece prácticamente impasible a sus efectos.

[7] GARCÍA MORALES, S. (2007, p. 232).

[8] Tomando en consideración la presencia de sales higroscópicas en la envolvente ornamental y pavimentación, la ventilación debe ser controlada en función de la humedad exterior; porque si esta es muy elevada, al cargar el ambiente interior, en los materiales contaminados se darán los efectos de la condensación higroscópica latente.

Paralelamente, habiendo quedado demostrado que, como una auténtica matrioshka, la Capilla de la Comunión de Algemés se compone de diferentes estratos modelados por cuantas corrientes artísticas se sucedieron en el reino, esta miscelánea arquitectónica revela —con su **agrietamiento** [apartado V.2]— que ha sabido adaptarse a los numerosos cambios estructurales. Y *“si la estructura es estable, es debido a que ella misma ha sido capaz de encontrar un estado de equilibrio posible, [...] En general las estructuras se mueven, se deforman e incluso se agrietan, en busca de una situación de equilibrio válida.”* [9]

En suma, la presente tesis doctoral ratifica cuán importante es la labor de correlacionar el desarrollo constructivo de un edificio histórico con su estado de conservación, haciéndose eco de la premisa que aboga por que *“el conocimiento integrado de los procesos patológicos en la secuencia evolutiva del edificio permite entender mejor sus causas y su desarrollo a lo largo del tiempo”* [10], y así con ello emprender concienzudamente las intervenciones de que requiere la preservación de nuestro patrimonio arquitectónico.

CONCLUSIONI

*Uno dei risultati più trascendentali ottenuti dalla presente ricerca è stata la scoperta dei resti del **primo tempio** della città di Algemés; il quale, per la sua tipologia architettonica, risale al XIII secolo, coetaneo alla conquista del territorio da parte del re Jaime I [punto IV.1].*

Per secoli sono state elaborate molte congetture riguardo l'esistenza degli avanzi di una moschea nel sottosuolo della Cappella della Comunione. La teoria si basa sulle origini arabe del paese. Tuttavia, lo scavo archeologico ha smentito questa supposizione poiché, raggiunti i quattro metri di profondità, non è stata reperita nessuna traccia di un edificio islamico anteriore. Anzi, facendo riferimento di nuovo alla tipologia architettonica, è stato constatato che l'antico tempio era ormai cristiano.

Comunque, secondo la tecnica costruttiva utilizzata, si è concluso con la assoluta convinzione che, nonostante il dogma professato, la manodopera sarebbe stata musulmana; perché i coloni, pur avendo cristianizzato il villaggio, continuarono a costruire conformemente alle sue tradizioni.

Con questa scoperta archeologica non soltanto si è aggiunto un esempio in più alla lista di costruzioni con archi diaframma e soffitto ligneo localizzate nelle terre valenziane [figura VI.1], bensì sono state anche agitate le basi storiche di una città. Dissipate le ipotesi che, da sempre, parlavano di una moschea sepolta, gli avanzi che sostengono la cappella attuale appartenevano alla chiesa che, saputo dai testi antichi, ospitò l'immagine della Mare de Déu de la Salut di Algemés quando fu trovata nel tronco di un gelso nel 1247.

[9] TARRÍO ALONSO, I. (2009, p. 1404).

[10] MARTÍN TALAVERANO, R., CÁMARA MUÑOZ, L. y MURILLO FRAGERO, J.I. (2018, p. 28).

*Un'altra pietra miliare dell'analisi architettonica è stata il nascosto **tetto a volta** del XVI secolo [punto IV.3]; dove dei costoloni filettati e l'ornamento di una delle volte connesse al presbiterio hanno evidenziato l'interesse di questa edificazione nei confronti della tradizione religiosa del Regno di Valencia. Sia per la tecnica costruttiva sia per la sua fisionomia, queste volte proto-rinascimentali sono state considerate uno dei pochissimi casi che adesso testimoniano la maestria costruttiva dell'epoca di massimo splendore del regno; dato che queste, per sé, dimostrano la ricchezza del nuovo linguaggio che sperimentava l'architettura nel XV secolo. Inoltre, scomparso il palazzo dei Conti di Oliva, la raffinata cappella absidiale [figura VI.2] —probabilmente funeraria, attribuita alla stirpe dei Martorell, legata alla famiglia Centelles— figura come assoluto referente, nell'ambito valenziano, nell'abbinare elementi classicisti con delle nervature curve; con il risultato di un'inaudita opera, depurata e armoniosa, che combina piedi di gallo, conchiglie e putti in una stessa volta.*

Con questo contributo è stato aumentato il numero di volte che fanno parte di quel gruppo minoritario che rappresenta la prosperità della Valencia tardo-gotica, la cui esclusività è esaltata con ogni ritrovamento per l'assenza di parallelismi.

*Nel complesso, in effetti la mancanza di documentazione ha comportato un importante ostacolo da superare, ma le tecniche e materiali da costruzione —così come le impronte di elementi preesistenti lasciate nel proprio muro— hanno permesso di imbastire l'**evoluzione strutturale** della Cappella della Comunione [figura VI.3] e, di conseguenza, la cronaca ecclesiastica di Algemesí. Riconoscere ogni infimo dettaglio della costruzione, insomma, la capacità di "leggere" l'edificio come se si trattasse di un documento scritto, ha favorito il poter segnare i limiti originari; definendo le varie tappe sollevate e risolvendo l'ecllettismo architettonico che affrontava la presente tesi.*

Messe in comune ognuna delle fasi edilizie identificate si avverte che questa cappella, che passa inosservata ai piedi del maestoso tempio di San Jaime Apóstol, raccoglie in sé l'intero sviluppo dell'architettura religiosa valenziana; partendo dalla semplicità delle chiese di riconquista —che in questo caso, essendo già solo le fondamenta, condizionò la morfologia dell'ulteriore parrocchia—, fino all'opulenza dei rivestimenti barocchi che trasformarono lo spazio interno.

*Oltre a confermare la parità della Cappella della Comunione con altri edifici della regione di Valencia —ricerca sul campo che contribuì nella ricostruzione grafica— ha sottolineato la singolarità dell'oggetto di studio per quanto riguarda ai suoi **materiali**. Se il solito era trovare templi in pietra, nella Cappella è sempre prevalso il mattone; discordanza notevole soprattutto quando, nel periodo in cui grazie alla lavorazione delle pietre si modellavano autentiche meraviglie dell'architettura, la chiesa di Algemesí scelse di emulare queste costruzioni avvalendosi della tecnica del mattone in foglio con accurati elementi in gesso.*

*Unendo la sequenza costruttiva stabilita con i risultati degli studi patologici svolti, si è verificato lo sfavorevole della **ricopertura perimetrale**; situazione che presentano molte delle chiese valenziane e che, alcune, per il suo pessimo stato di conservazione si sono viste costrette a togliere l'ornamento barocco.*

*Attraverso le diverse **ispezioni igrotermiche** realizzate [punto V.1.1] si è constatato che esiste un'umidità cumulata nell'interno della camera non ventilata —prodotto dell'aggiunta rococò— i cui valori sono ben lontani dai percepiti nella propria superficie; essendo le registrazioni interne più significative le relative al fianco sinistro della chiesa, in coincidenza con l'area che accusa maggior livello di danneggiamento.*

*In risposta alla difficoltà di evaporazione, è stato dimostrato che questa insufficienza è frutto della presenza di **sali igroscopici** [punto V.1.2]; fattore che ha giustificato la bassa evaporazione dei materiali esaminati e, pertanto, il particolare comportamento igrotermico dell'edificio.*

*Interpretate le isolinee di umidità, localizzati i punti di evaporazione e alla luce degli effetti che comportano i sali igroscopici, è stato possibile illustrare una serie di teorie rispetto al **flusso di umidità** esistente.*

In relazione al suolo, poiché la terra dell'interno del tempio contiene nitrati, parte dell'umidità resta trattenuta nello strato in contatto con la pavimentazione [figura VI.4]; a ciò si aggiunge lo sbaglio nell'adottare la soluzione costruttiva. Avendosi creato una massa compatta di cemento come materiale di livellamento —che limita la libera traspirazione— l'eccesso di umidità si rivolge verso la base dei pilastri e muri dove rimane rinchiuso nell'ermetica camera perimetrale, producendo al suo interno un ambiente umido perenne. Questo vapore acqueo accumulato, cercando di disperdersi, viene captato dai sali in superficie ostacolando tale fenomeno. Invece, l'umidità riesce a evaporarsi più agevolmente dalla parte alta del zoccolo —limite del marmo; zona in cui si osservano esfoliazioni e bolle nella pittura— e anche dall'incontro con il pavimento [figura VI.5].

*Peraltro, la presenza dei sali igroscopici comporta che nell'aumentare l'umidità dell'ambiente interno della chiesa questa venga adsorbita, soprattutto, da quei materiali contaminati che hanno visto modificata la sua umidità di equilibrio; e i suoi effetti negativi vengono a galla nel corso del periodo estivo. Nei giorni di calore estremo, il vento carico di umidità —dovuto al suo percorso attraverso il Mediterraneo— appare per attenuare il caldo; eppure, questa crescita notevole dell'umidità relativa produce un insolito strato umido nella superficie del marmo, il cui vapore d'acqua cede all'ambiente quando il clima è particolarmente secco. Tale situazione —abitualmente nel territorio valenziano— ha il suo particolare impatto nella Cappella, alla quale è stato diagnosticato un problema di umidità per **condensazione igroscopica**, ripetendosi ogni estate la stessa reazione. Dal marmo del zoccolo sorge l'acqua adsorbita, però non motivata dalla fonte originale che causò il deposito salino, ma perché i sali igroscopici si idratano e quindi l'elemento costruttivo sembra bagnato, dando l'impressione di esistere qualche forma di acqua liquida, mentre invece è soltanto l'umidità dell'aria sui materiali anormalmente igroscopici.*

*In breve, lo studio delle umidità ha confermato la condizione di **edificio umido** della Cappella della Comunione di Algemésí giacché, con indipendenza della quantità evaporata, le letture ambienti avvertono di un'eccedenza di umidità che viene mantenuta sia in estate che in inverno, diffondendosi liberamente per il recinto sacro. Altresì, la scarsa ventilazione ha contribuito alla creazione di un'**inerzia idrica** all'interno della chiesa che le conferisce una certa immunità rispetto ai bruschi cambiamenti dell'umidità atmosferica. Per questo motivo, persino variando assai l'umidità esterna, lo spazio interno rimane praticamente impassibile ai suoi effetti.*

*Nel contempo, avendo dimostrato che, come una matrioshka, la Cappella è composta da differenti strati modellati da quante correnti artistiche si succedessero nel regno, questa miscellanea architettonica rivela —con le sue **crepe** [punto V.2]— che è riuscita ad adattarsi alle numerose modifiche strutturali.*

In conclusione, la presente tesi di dottorato ratifica l'importanza di correlare lo sviluppo costruttivo di un edificio storico con il suo stato di conservazione, e così intraprendere con cura gli interventi che richiede la preservazione del nostro patrimonio architettonico.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Atendiendo, primeramente, al hallazgo de la parroquia fundacional de la ciudad de Algemésí, aun habiéndose conseguido esclarecer la tipología arquitectónica de los vestigios, sería interesante proyectar una nueva **campaña arqueológica** con la finalidad de localizar los antiguos umbrales y, a nivel constructivo, clarificar cómo se resolvieron tanto las jambas de dichos accesos como las esquinas de los robustos muros de tapia hormigonada. Es más, esta nueva actuación convendría que tuviese en consideración los restos de la supuesta torre campanario, para así delimitar su estructura e intentar obtener información concluyente para con el elemento de comunicación vertical.

Aprovechando una futura excavación se recomienda hacer especial atención a la zona de la cabecera pues, como ya advertían los radargramas, existen unas criptas abovedadas —completamente selladas, como se ha podido evidenciar— que parecen anegarse. Por consiguiente, y reparando en el trazado de una vieja acequia soterrada en esa misma área [11], debería llevarse a cabo un estudio del estado actual de la canalización y, en el caso de seguir activa, analizar su posible repercusión en dichos espacios de enterramiento.

Asimismo, ahondando en los aspectos técnicos, bien podrían tomarse muestras de los muros para realizar los ensayos de laboratorio oportunos —como la difracción de rayos X— que determinen la **composición** de tan inusitada tapia en iglesias de reconquista valencianas.

[11] FRESQUET FAYOS, R. (1996, p. 146). En un texto antiguo, que hace referencia a la construcción de la casa abadía [apartado III.3], puede leerse: “[...] la qual casa se faça e obre a consell de Mestres los quals vegem que no es cause ni faça perjuhí a persona per rahó del aigua que corre per lo carrer davant del qual s'ha de traure porta a dita abadía e obrar-se aquella ocupant part del lloch per on pasa e corre dita aigua.”

Pero, más allá de lo acontecido bajo la Capilla de la Comunión, la edificación resultante llegada a nuestros días también requiere de otros trabajos de investigación específicos. Conocida ya su evolución en el tiempo y las diferentes bóvedas que coexisten en un mismo espacio, sería de gran relevancia el **análisis de la estructura** en sus múltiples estados. De este modo se representaría la variación de la línea de empujes en función de los cambios sobrevenidos, posibilitando la identificación del contexto que propició su agrietamiento.

Para terminar con los exámenes centrados exclusivamente en el objeto de estudio de la presente tesis doctoral, se plantea cuantificar la alteración de la humedad de equilibrio de los mármoles contaminados por sales higroscópicas, mediante **ensayos del comportamiento hídrico** de los materiales de construcción. Además, sería aconsejable evaluar el posible crecimiento de **agentes biológicos** en el aplacado debido al carácter húmedo del templo [12]; porque *“en las iglesias, al ser espacios semi-cerrados, se crea un microambiente o ecosistema aislado, parcialmente, del exterior y bastante estable favoreciendo la presencia de comunidades de microorganismos en el aire, los que pueden depositarse sobre los distintos objetos presentes en la iglesia [...] y desarrollarse sobre ellas provocando su deterioro”* [13], aparte de ser nocivo para los feligreses que diariamente allí se congregan.

Amén de las propuestas a nivel local, este trabajo de investigación pone de manifiesto la incertidumbre derivada de una de las alteraciones patológicas detectadas, cuyo posible origen —de estar en lo cierto— podría extrapolarse al resto de comarcas valencianas e incluso aplicarse de manera globalizada.

Observada la extensión de las eflorescencias en el perímetro marmóreo de la Capilla y, posteriormente, probada su elevada concentración de nitratos y nitritos, convendría dilucidar qué tipo de sollicitación hídrica pudo haber producido los depósitos salinos en la superficie. Pero ante esta cuestión, al contemplarse los factores constructivos [14], es necesario reparar en que la iglesia fue inundada en reiteradas ocasiones; lo cual induce a pensar si las **riadas** podrían ser las causantes de tal contaminación en la parte baja del templo.

Siendo un hecho consabido que los **abonos** contienen nitratos que contribuyen a la fertilización del suelo, la hipótesis a formular estaría fundamentada en la posibilidad de que al producirse una violenta avenida sus aguas, a su paso por tierras de cultivo, arrastrasen consigo este tipo de sales higroscópicas y al irrumpir en el interior de una edificación, en este caso, patrimonial, se depositasen en los materiales de construcción.

[12] BOSCH ROIG, M.P. (2011, p. 118). A causa del ambiente generado en su interior [apartado V.1.1.2], la Capilla de la Comunión de Algemesí podría haberse visto expuesta a la proliferación de agentes biológicos dado que, *“generalmente, las condiciones que favorecen el crecimiento microbiano son un temperatura de entre 10–30 °C y una humedad relativa mayor de 60% [...]”*

[13] *Ibidem* (p. 118).

[14] Tal reflexión radica en el conocimiento de la existencia de una cámara de aire no ventilada tras el revestimiento rococó —por donde se presupone que ascendería la humedad por capilaridad—, y la compacidad del aplacado cuya evaporación sería nula o apenas perceptible —impidiendo el tránsito de sales por la red porosa—; hechos que alimentan la idea de que los depósitos salinos fueron provocados por una fuente de humedad externa y puntual.

La investigación requeriría del análisis del agua proveniente del desbordamiento del río en diferentes contextos; ya que el suelo, dependiendo del cultivo y sus necesidades, es abonado con un tipo de fertilizante concreto. Es por ello que deberían contemplarse el máximo de variables posibles, para así precisar el contenido de sales en cada uno de los supuestos, partiendo del agua fluvial “limpia”. Seguidamente, las diversas muestras de agua tomadas se emplearían en realizar ensayos de laboratorio —en varios materiales— para determinar qué condiciones [15] son suficientes para garantizar la contaminación.

De obtenerse resultados positivos, es decir, de confirmarse que uno de los posibles orígenes de las sales higroscópicas presentes en zonas bajas del edificio se debe al efecto de las riadas con la implicación de los abonos, este se convertiría en un aspecto a tener en consideración en futuras intervenciones, a raíz de lo cual adoptar la solución pertinente; pues las inundaciones históricas —en el caso del patrimonio arquitectónico— podrían ser el motivo de estas eflorescencias y no tanto la humedad por capilaridad ascendente.

En cuanto a la repercusión de este estudio en los tiempos actuales, como se viene observando, las DANA o gota fría cada vez son más virulentas, su nivel de devastación es mucho mayor, las aguas discurren sin piedad alguna anegando cuantas construcciones encuentran a su paso. Si se validase la hipótesis planteada podría actuarse en consecuencia de manera preventiva, realizando una limpieza exhaustiva de los paramentos tras el aluvión, eliminando las sales y evitar así problemas, entre otros, de condensación higroscópica.

En virtud de lo expuesto, abordando tales elucubraciones, se tiene a bien proponer un proyecto multidisciplinar —en materia de humedades— que aúne expertos en distintas áreas del conocimiento en pos de un riguroso diagnóstico patológico; pues como se estipula en el artículo 2 de la Carta de Venecia: *“La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.”*

LINEE FUTURE DI RICERCA

*Prendendo in considerazione, innanzitutto, il ritrovamento della parrocchia originaria della città di Algemesí, pur essendo stata chiarita la tipologia architettonica delle vestigia, sarebbe interessante progettare una nuova **campagna archeologica** nell'intento di localizzare le antiche soglie e, a livello costruttivo, precisare come sono stati risolti gli stipiti degli accessi e gli angoli dei robusti muri di malta di calce. Anzi, questa nuova azione dovrebbe comprendere i resti del presunto campanile, e così definire la sua struttura e provare ad ottenere dati definitivi relativi alle scale.*

[15] Debería intentar esclarecerse lo siguiente: el tiempo que debe permanecer el material sumergido en el agua y la cantidad de nitratos contenida en la misma para que el depósito de sales sea significativo, las condiciones ambientales del interior del edificio afectado para que se produzca la alteración tras la inundación, si una sola riada es suficiente para contaminar el material, entre otras condiciones que puedan darse durante la investigación.

Approfittando di un futuro scavo si consiglia di fare speciale attenzione alla zona dell'abside poiché, come avvertivano i radargrammi, esistono delle cripte con il tetto a volta —assolutamente sigillate, com'è stato evidenziato— che sembrano allagarsi. Quindi, tenuto conto il tracciato di un vecchio canale di irrigazione sotterrato in questa stessa area, sarebbe opportuno condurre uno studio dello stato attuale della canalizzazione e, se è ancora attiva, valutare il suo possibile impatto su tali spazi di sepoltura.

*Inoltre, approfondendo sul piano tecnico, potrebbero prelevarsi campioni dei muri per eseguire le necessarie prove di laboratorio che determinino la **composizione** di questo tipo di muro, inusuale nelle chiese di riconquista valenziane.*

*Però, al di là di quanto è accaduto sotto la Cappella della Comunione, l'edificazione risultante giunta ai giorni nostri richiede anche di altre attività di ricerca specifiche. Conosciuta ormai la sua evoluzione nel tempo e le diverse volte che coesistono in uno stesso spazio, sarebbe di grande importanza l'**analisi della struttura** nelle sue molteplici forme. In questo modo sarebbe rappresentata la variazione della curva delle pressioni in funzione dei cambiamenti accaduti, permettendo l'identificazione del contesto che suscitò la comparsa di crepe.*

*Per concludere con gli esami concentrati sull'oggetto di studio della presente tesi di dottorato, si suggerisce di quantificare l'alterazione dell'umidità di equilibrio dei marmi contaminati dai sali igroscopici, tramite le **prove del comportamento idrico** dei materiali da costruzione. Altresì, sarebbe auspicabile verificare la possibile crescita di **agenti biologici** nel rivestimento dovuto alla natura umida del tempio; perché nelle chiese, spazi semi-chiusi, si crea un microclima stabile che favorisce la presenza di microrganismi nell'aria, che possono essere depositati sugli elementi della chiesa e svilupparsi su di loro provocando il loro deterioramento, essendo anche dannoso per i parrocchiani che si radunano lì ogni giorno.*

Oltre alle proposte a livello locale, questo lavoro investigativo mette in evidenza l'incertezza derivata da una delle alterazioni patologiche rilevate, la cui probabile origine —se fosse davvero così— potrebbe essere estrapolata al resto delle comarche valenziane e addirittura essere applicata in maniera globale.

*Osservata l'estensione delle efflorescenze nel perimetro marmoreo della Cappella e, poi, provata la sua elevata concentrazione di nitrati e nitriti, sarebbe opportuno chiarire il tipo di sollecitazione idrica che potrebbe aver causato i depositi salini nella superficie. Ma dinanzi alla questione, nel prendere in considerazione i fattori costruttivi, occorre tenere presente che la chiesa fu allagata in diverse occasioni; la qual cosa induce a pensare se le **alluvioni** potrebbero essere il motivo di tale contaminazione nella parte bassa del tempio.*

*Essendo noto che i **concimi** contengono nitrati che contribuiscono alla fertilizzazione dei suoli, l'ipotesi da formulare sarebbe basata sulla possibilità di che in caso di allagamento le acque, nel suo passo attraverso terreni coltivati, portassero con sé questo tipo di sali igroscopici e irrompendo nell'interno di un'edificazione, in questa circostanza, storica, le depositassero nei materiali da costruzione.*

La ricerca richiederebbe un'analisi dell'acqua proveniente dallo straripamento del fiume in vari contesti; visto che la terra, a seconda del tipo di coltura e i suoi bisogni, è concimata con un particolare fertilizzante. È per questo che dovrebbero venire considerate quante più variabili possibili, in modo di precisare il contenuto di sali in ognuno dei casi, partendo dall'acqua fluviale "pulita". Successivamente, i vari campioni d'acqua prelevati sarebbero utilizzati per lo svolgimento di prove di laboratorio —in parecchi materiali— per determinare quali condizioni sono sufficienti per garantire la contaminazione.

Qualora si ottenessero risultati positivi, cioè, se fosse confermato che una delle probabili origini dei sali igroscopici presenti nelle zone basse dell'edificio è dovuta all'effetto delle alluvioni con il coinvolgimento dei concimi, questo diventerebbe un fattore da tenere a mente nei futuri interventi, dopodiché adottare le soluzioni adeguate; dato che le inondazioni storiche —nel patrimonio architettonico— potrebbero essere la causa di queste efflorescenze e non tanto le infiltrazioni per risalita capillare.

Per quanto riguarda l'impatto di questo studio nei tempi attuali, come si può vedere, le "cut-off o goccia fredda" sono sempre più intense, il loro livello di devastazione è maggiore, le acque scorrono senza pietà inondando le costruzioni che incontrano sul loro cammino. Se venisse confermata la teoria sollevata si potrebbe agire in modo preventivo, realizzando una pulizia a fondo dei muri dopo l'allagamento, rimuovendo i sali ed evitare così problemi, tra l'altro, di condensazione igroscopica.

Pertanto, affrontando tali elucubrazioni, viene proposto un progetto multidisciplinare —in materia di umidità— che riunisca esperti in vari settori della conoscenza alla ricerca di una rigorosa diagnosi patologica.



UNA ARQUITECTURA GÓTICA MEDIEVAL EN VALÈNCIA

1234-5678 Arquitectura y Arte

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

1234-5678

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

- ACIDINI, C. y MOROLLI, G. (2006). *L'uomo del Rinascimento. Leon Battista Alberti e le arti a Firenze tra ragione e bellezza*. Firenze: Mandragora.
- ALBERTI, L.B. (2010). *L'arte di costruire. A cura di Valeria Giontella*. Turín: Bollati Boringhieri.
- ALZAOLA MINONDO, P. (1899). *Las obras públicas en España: estudio histórico*. Bilbao: Casa de Misericordia.
- ANDER-EGG, E. (2011). *Aprender a investigar: nociones básicas para la investigación social*. Córdoba: Brujas.
- ARASA GIL, F. (1995). *Les vies romanes del territori valencià*. Comunidad Valenciana: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports
- ARGAN, G.C. (1981). *Brunelleschi*. Madrid: Xarait.
- ARRIETA BERDASCO, V. (2012). *Avance de estudios sobre la arquitectura de las iglesias fortificadas de Castilla y León*. Actas del IV Congreso de Castellología (p. 637-656). Madrid: Asociación Española de Amigos de los Castillos.
- ASÍN PALACIOS, M. (1940). *Contribución a la toponimia árabe de España*. Madrid: Imprenta de Estanislao Maestre.
- BALLESTER BROSETA, B. (1988). *Historia de la villa de Algemesí en la provincia de Valencia*. Algemesí: Juan Bautista Juan Pascual.
- BALLESTER BROSETA, B. (2001). *Historia de la villa de Algemesí, a cura de Vicent Josep Escartí*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- BARBEROT, E. (1927). *Tratado práctico de edificación*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BARCELÓ TORRES, C. (1982). *Toponimia aràbica del País Valencià: alqueries i castells*. Canals: Gráficas Castillo.
- BELDA FERRE, M. (1908). *Algemesí y su patrona: novena a la SSma. Virgen de la Salud y apuntes históricos de la villa de Algemesí*. Gandía: Imprenta de San Francisco de Borja.
- BELL, G.L. (1913). *Churches and monasteries of the Tur Abdin and neighbouring districts*. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.

BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983). Iglesia Arciprestal de San Jaime Apóstol. En J. Bérchez (coord.), *Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana. Vol. I* (p. 49–54). Comunidad Valenciana: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.

BENITO PRADILLO, M.A. (2011). *La catedral de Ávila: evolución constructiva y análisis estructural*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

BENLLOCH POVEDA, A. (1989). Tipología de la arquitectura religiosa: un tratado valenciano del Barroco (1631). *Revista de historia moderna*, nº 15, p. 93–108.

BERNI I CATALÀ, J. (1739). *Trobas de Mosen Jaime Febrer*. Recuperado de: <https://bivaldi.gva.es/es/consulta/registro.cmd?id=165>

BLAT LLORENS, J.V. (2000). *Construcción*. Valencia: Librería Politécnica.

BLEDA, J. (1618). *Crónica de los moros de España*. Valencia: En la impresión de Felipe Mey.

BOSCH JULIÀ, M. (1866). *Memoria sobre la inundación del Júcar, en 1864*. Madrid: Imprenta Nacional.

BOSCH ROIG, M.P. (2011). *Caracterización del biodeterioro y desarrollo de nuevos tratamientos de limpieza aplicables a los frescos restaurados de Antonio Palomino en la Iglesia de los Santos Juanes de Valencia*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia.

CALVO LÓPEZ, J. (2000). *Lunetas y arcos avanzados. El trazado de un elemento constructivo en los siglos XVI y XVII*. Actas del III Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 165–175). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

CARMONA GONZÁLEZ, P. y RUIZ PÉREZ, J.M. (2000). Las inundaciones de los ríos Júcar y Turia. *Serie Geográfica*, nº 9, p. 49–69.

CASS, C. (2008). *Prevención de la eflorescencia en el recubrimiento cerámico exterior a través de los principios de diseño y construcción*. Actas del Congreso Mundial de la Calidad del Azulejo y del Pavimento Cerámico (p. 155–165). Castellón: Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación.

CASTELL FRASQUET, J. (1957). Algunas notas sobre la concesión del Título de Ciudad a Algemesí. *Marjal*, nº 1, p. 2.

CASTELL LLÀCER, V. (1979). El nom d'Algemesí. *Berca*, nº 3, p. 6.

CASTELL LLÀCER, V. (1980). Más sobre el campanar. *Berca*, nº 6, p. 15.

CASTELL LLÀCER, V., CUBELLS LLÀCER, S. y FAYOS BORRÀS, C. (1998). *Algemesí. Imatges i records*. Alzira: Bromera.

CASTELL MAIQUES, V. (1993). Sobre los orígenes de la Parroquia de San Jaime Apóstol de Algemesí. *Berca*, nº 51, p. 10–12.

COLL CONESA, J. y GARCÍA PORRAS, A. (2010). Tipología, cronología y producción de los hornos cerámicos en Al-Andalus. Recuperado de: <http://www.arqueologiamedieval.com>

CRISTINI, V. (2009). *Rajoles valencianes: Características de fábricas tradicionales en ladrillo*. Actas del VI Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 365–374). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

CRISTINI, V. (2012). *El ladrillo en las fábricas del centro histórico de Valencia. Análisis cronotipológico y propuesta de conservación*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València.

CSCAE-UPC. (2009). Aplicación del CTE a las obras de restauración arquitectónica. Madrid: Ministerio de Vivienda.

DÍAZ GÓMEZ, C. (2007). Lesiones estructurales en los edificios de la arquitectura tradicional mediterránea. En X. Casanovas (coord.), *Método RehabiMed: Arquitectura tradicional mediterránea. II. Rehabilitación. El edificio* (p. 195–207). Barcelona: Col·legi Oficial d'Aparelladors y Arquitectes Tècnics de Barcelona.

DOMINGO BORRÀS, J.A. (1979). Del campanar. *Berca*, nº 4, p. 10–11.

DOMINGO BORRÀS, J.A. (2006). *Nomenclàtor. Els noms dels carrers de la Vila Antiga*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.

ECHEVERRÍA GOÑI, P.L. (1998). Contribución del País Vasco a las artes pictóricas del Renacimiento: la pinceladura norteña. *Ondare. Cuadernos de artes plásticas y monumentales*, nº 17, p. 73–106.

ESCARTÍ SORIANO, V.J. (2006). *Història de l'aparició i troballa de la Mare de Déu de la Salut*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.

ESPINOSA, P.C. (1859). *Manual de construcciones de albañilería*. Madrid: Imprenta Severiano Baz.

ESTEVE, M. (1982). El campanar. *Berca*, nº 15, p. 7.

ESTRELA GARCÍA, J.E. (1997). *Privilegi de creació de la Universitat d'Algemesí i desmembració de la Vila Reial d'Alzira, atorgat per Felip II de Castella i I de la Corona d'Aragó, el 1574*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.

ESTRELA GARCÍA, J.E. (1998). *Privilegis de creació de la Vila Reial d'Algemesí, i de govern de la Séquia Reial, atorgats per Felip II de València i III de Castella, el 1608*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.

FERRANDO FRANCÉS, A. (1979). *Llibre del repartiment de Valencia*. Valencia: Vicent Garcia Editores.

FERRÍS GARCÍA, V. (1999). *La pintura mural de la volta de l'església parroquial de Sant Jaume d'Algemesí*. Actes de la VI Assemblea d'Història de la Ribera, Volum 3 (p. 237–276). Alzira: Graficuatre.

FORTEA LUNA, M. (2013). *Análisis estructural de bóvedas de fábrica. La eficacia de la geometría*. (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura.

FORTEA, M. y PEDRERA, J.L. (2011). *Estabilidad de la construcción sin cimbra*. Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas (p. 263–273). Valencia: Universitat Politècnica de València.

FRESQUET FAYOS, R. (1996). *El valencià a la Ribera: les publicacions locals (1944–1978)*. Alzira: Germania Serveis Gràfics.

FREY SÁNCHEZ, A.V. (2013). Estudio comparativo de los ámbitos funerarios en templos de España e Iberoamérica durante la etapa colonial. *Fronteras de la historia*, vol. 18–2, p. 167–212.

GALARZA TORTAJADA, M. (1996). *La tapia valenciana: una técnica constructiva poco conocida*. Actas del I Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 211–215). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

GARCÍA GAMALLO, A.M. (1997). *La evolución de las cimentaciones en la historia de la arquitectura, desde la prehistoria hasta la primera revolución industrial*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

GARCÍA HINAREJOS, D. (1999). *Aspectos de la arquitectura del renacimiento en la Ribera del Júcar (1540–1645)*. Actes de la VI Assemblea d'Història de la Ribera, Volum 3 (p. 237–276). Alzira: Graficuatre.

GARCÍA MORALES, S. (1995). *Metodología de diagnóstico de humedades de capilaridad ascendente y condensación higroscópica, en edificios históricos*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

GARCÍA MORALES, S. (2007). Reconocimiento de los tipos de humedad: causas y lesiones producidas. En X. Casanovas (coord.), *Método RehabiMed: Arquitectura tradicional mediterránea. II. Rehabilitación. El edificio* (p. 227–235). Barcelona: Col·legi Oficial d'Aparelladors y Arquitectes Tècnics de Barcelona.

GARCÍA MORALES, S., OTERO ORTIZ DE COSCA, R. y ALLEGUE CASTELOS, H. (2016). *Investigación sobre el oscurecimiento húmedo que afecta al enlosado de la capilla del Cristo de Santa María de Conxo*. Santiago de Compostela: Oficina Técnica del Consorcio de Santiago.

GARCÍA MORALES, S., COLLADO GÓMEZ, A. y LÓPEZ GONZÁLEZ, L. (2012). *Metodología de diagnóstico de humedades: la inspección higrotérmica con ayuda instrumental*. Actas del IV Congreso de patología y rehabilitación de edificios PATORREB (p. 68–73). Santiago de Compostela: Colexio Oficial de Arquitectos de Galicia.

- GARCÍA MORALES, S., LÓPEZ GONZÁLEZ, L. y COLLADO GÓMEZ, A. (2012). Metodología de inspección higrotérmica para la determinación de un factor de intensidad de evaporación en edificios históricos. *Informes de la Construcción*, vol. 64, nº extra, p. 69–78.
- GARCÍA VALLDECABRES, J. (2010). *La métrica y las trazas en la iglesia de San Juan del Hospital de Valencia*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València.
- GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969). *Vinculaciones universales del gótico valenciano*. Valencia: Universidad de Valencia.
- GIL CORNET, L. (2014). *La pinceladura. Una modalidad pictórica inédita*. Actas del Seminario Internacional sobre Arquitectura e Identidad Local (p. 33–36). Madrid: Marea Libros.
- GIL CRESPO, I.J. (2013). *Fundamentos constructivos de las fortificaciones fronterizas entre las coronas de Castilla y Aragón de los siglos XII al XV en la actual provincia de Soria*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.
- GINER GARCÍA, M.I. (2007). *El yeso en la arquitectura tardogótica valenciana*. Actas del V Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 411–421). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- GISBERT SANTONJA, J.A. (2015). *Renaixement en algeps des de Santa Maria Magdalena de Montsant -Xàtiva-. Desig i realitat d'un ornat alla romana de baixa gama*. Actas del VI Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 61–134). Xàtiva: Ulleye.
- GODOY FERNÁNDEZ, C. (1989). Arquitectura Cristiana y liturgia: reflexiones en torno a la interpretación funcional de los espacios. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*, nº 2, p. 355–387.
- GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (1999). *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental): memoria SPAL 1993–1998*. Barcelona: Institut d'Edicions de la Diputació de Barcelona.
- GROSSI, C.M. y ESBERT, R.M. (1994). Las sales solubles en el deterioro de rocas monumentales. Revisión bibliográfica. *Materiales de Construcción*, nº 235, p. 15–30.
- HERMOSILLA PLA, J. y ESTRELA MONREAL, T. (2011). *El patrimonio hidráulico histórico en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar*. Valencia: Confederación Hidrográfica del Júcar.
- HUERTA FERNÁNDEZ, S. (1990). *Diseño estructural de arcos, bóvedas y cúpulas en España, ca.1500–ca.1800*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

- HUERTA FERNÁNDEZ, S. (2005). Mecánica de las bóvedas de fábrica: el enfoque del equilibrio. *Informes de la Construcción*, vol. 56, nº 496, p. 73–89.
- IBORRA BERNAD, F. (2014). Algunas bóvedas olvidadas del siglo XVI. En J.C. Navarro Fajardo (coord.), *Bóvedas valencianas: arquitecturas ideales, reales y virtuales en época medieval y moderna* (p. 164–195). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- IBORRA BERNAD, F. (2015). *La presencia de algunas técnicas constructivas romanas en la Valencia del siglo XVI: ¿reinención o recuperación arqueológica?* Actas del IX Congreso Nacional y I Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la construcción (p. 853–862). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- IGME. (1973). *Memoria de la hoja 64 (Alcoy). Mapa Geotécnico General E. 1:200.000*. Madrid: Ministerio de Industria.
- IGME. (1980). *Memoria de la hoja 747 (Sueca). Mapa Geológico de España E. 1:50.000. Segunda Serie (MAGNA), primera edición*. Madrid: Ministerio de Industria y Energía.
- JIMÉNEZ SALCEDO, G.F. (1957). Breve crónica de la riada. *Marjal*, nº 4, p. 8–9.
- JUAN VIDAL, F. (2000). *Los campanarios de José Mínguez: Valencia 1700–1750*. Valencia: Ediciones Generales de la Construcción.
- LLÁCER CASTAÑER, A. (1954). El nombre de Algemesí. *Marjal*, nº 1, p. 2.
- LLÁCER BUENO, F.J. (2011). *De nominibus loci algemesiensibus. La Toponímia d'Algemesí*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- LLORCA, F. (1930). *San Juan del Hospital de Valencia*. Valencia: Prometeo.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, F. J. (1999). Tapias y tapiales. *Loggia*, nº 8, p. 74–89.
- MACAULAY, D. (1977). *Nacimiento de una catedral*. Barcelona: Timun Mas.
- MARCOS Y BAUSÁ, R. (1880). *Manual del albañil*. Madrid: Maxtor.
- MARÍN SÁNCHEZ, R. (2011). *Abovedamientos tabicados en las transformaciones interiores de las iglesias valencianas de finales del siglo XVII*. Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas (p. 205–223). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- MARÍN SÁNCHEZ, R. (2011). *Bóvedas de crucería con nervios prefabricados de yeso y de ladrillo aplantillado*. Actas del VII Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 841–850). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- MARÍN SÁNCHEZ, R. (2014). *Uso estructural de prefabricados de yeso en la arquitectura levantina de los siglos XV y XVI*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València.

- MARÍN SÁNCHEZ, R. y TORMO ESTEVE, S. (2013). *Las bóvedas con nervios prefabricados de yeso de la iglesia de la Magdalena de Cehegín (Murcia). Análisis geométrico, constructivo y de estabilidad*. Actas del VIII Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 601–610). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- MARTÍN TALAVERANO, R., CÁMARA MUÑOZ, L. y MURILLO FRAGERO, J.I. (2018). Análisis integrado de construcciones históricas: secuencia estratigráfica y diagnóstico patológico. Aplicación en la iglesia de Santa Clara (Córdoba). *Arqueología de la Arquitectura*, nº 15, p. 1–29.
- MAS-GUINDAL LAFARGA, A.J. (1996). Las grietas en las estructuras de fábrica. Un procedimiento para evaluar la forma de trabajo de éstas. *Informes de la Construcción*, vol. 48, nº 446, p. 39–49.
- MILETO, C. VEGAS, F. y LÓPEZ, J.M. (2011). Criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (Valencia). *Informes de la Construcción*, vol. 63, nº 523, p. 81–96.
- MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003). *Una arquitectura gótica mediterránea. Volumen I*. Comunidad Valenciana: Conselleria de Cultura i Educació.
- MORALES MARÍN, J.L. (1985). *Historia de la arquitectura española. 2, Arquitectura gótica, mudéjar e hispanomusulmana*. Barcelona: Planeta.
- NAVARRO FAJARDO, J.C. (2004). *Bóvedas valencianas de crucería de los siglos XIV al XVI. Traza y montea*. (Tesis doctoral). Universitat de València.
- NÚÑEZ MORA, J. A. y RIESCO MARTÍN, J. (2007). *Viento*. En NÚÑEZ MORA, J. A. y RIESCO MARTÍN, J. (2007). *Climatología de la ciudad de Valencia*. Barcelona: Ministerio de Medio Ambiente.
- OLIVARES TORRES, E. (2003). *El campanar de Sant Jaume d'Algemesí: 1703–2003*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- ORME, Philibert de l'. (1567). *Le premier tome de l'architecture*. Paris: Fédéric Morel.
- ORTEGA ANDRADE, F. (1990). La construcción en Asiria y Persia. *Revista de Edificación*, nº 8, p. 65–76.
- ORTEGA ANDRADE, F. (1993). *Historia de la construcción. Libro tercero: Persa-sasánida y bizantina*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- ORTEGA ANDRADE, F. (1994). *Humedades en la edificación*. Sevilla: Editan.

- ORTEGA PÉREZ, M.J., PALET MARTÍNEZ, J.M. y ORENGO ROMEU, H.A. (2015). El límite entre Valentia y Saetabis: un paisaje cultural de origen romano al sur de los ríos Xúquer y Magre (Xàtiva, València). *Agri Centuriati. An international journal of landscape archaeology*, vol. 12, p. 153–174.
- PALACIOS, J.C. y MARTÍN, R. (2009). La construcción de una bóveda de crucería en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. *Informes de la Construcción*, vol. 61, nº 515, p. 49–58.
- PALLADIO, A. (1797). *Los cuatro libros de arquitectura de Andres Paladio, Vicentino. Traducidos é ilustrados con notas por don Joseph Francisco Ortiz y San, presbítero*. Madrid: Imprenta Real.
- PAVÓN MALDONADO, B. (2012). Murallas de tapial, mampostería, sillarejo y ladrillo en el Islam occidental (los despojos arquitectónicos de la reconquista. Inventario y clasificaciones). Recuperado de: <http://www.basiliopavonmaldonado.es>
- PÉREZ GÓMEZ, J.C. (2013). *Las Lilas de los Rododendros*. Madrid: Palibrio.
- PÉREZ GRACIA, M.V. (2001). *Radar de subsuelo. Evaluación para aplicaciones en arqueología y en patrimonio histórico-artístico*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de Catalunya.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2004). Calamitats climàtiques i economia agrària a la ribera del Xúquer entre el segle XV i XIX. *Estudis d'història agrària*, nº 17, p. 675–686.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2005). Las inundaciones del Xúquer (siglos XV–XIX), un exponente relevante de la cuestión hidráulica en tierras valencianas. *Revista de Historia Moderna*, nº 23, p. 75–108.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2008). *Història de la Ribera. Creences i símbols*. Alzira: Bromera.
- PERNIA LLERA, J.M. (1987). *Mapas previsores de riesgos de inundaciones en núcleos urbanos de la Comunidad Valenciana*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.
- PINGARRÓN, F. (1995). *Las advertencias para los edificios y fábricas de los templos del Sínodo del Arzobispo de Valencia Isidoro Aliaga en 1631: estudio y transcripción*. Valencia: Asociación Cultural "La Seu".
- PLIEGO DE ANDRÉS, E. y SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2005). *La influencia persa en el origen de la arquitectura gótica: Dieulafoy y su tesis*. Actas del IV Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 875–888). Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- RADIO POPULAR DE VALENCIA. (1982). *Libro de la Riada*. Valencia: Radio Popular.

REDONDO MARTÍNEZ, E. (2011). *La bóveda tabicada en los tratados españoles de los siglos XVI al XIX*. Actas del VII Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 1169–1180). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

REDONDO MARTÍNEZ, E. (2013). *La bóveda tabicada en España en el siglo XIX: la transformación de un sistema constructivo*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

RIBOT GARCÍA, L.A. (1979). La construcción del camino de Valencia en el siglo XVIII. *Investigaciones históricas: época moderna y contemporánea*, nº 1, p. 175–230.

RODRÍGUEZ G. DE CEBALLOS, A. (2013). Francisco de Borja, promotor de la arquitectura jesuítica en España, Italia y América. *Revista Borja*, nº 4, p. 617–630.

RODRÍGUEZ NAVARRO, P. (2008). *La torre árabe observatorio en tierras valencianas. Tipología arquitectónica*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València.

SAN NICOLÁS, Fray Lorenzo de. (1639). *Arte y uso de arquitectura*. Madrid: Marcos de Prado y Velasco.

SÁNCHEZ GARCÍA, A. (1999). Las técnicas constructivas con tierra en la arqueología prerromana del país valenciano. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, nº 20, p. 161–188.

SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2016). *La escalera de caracol en los tratados de cantería españoles de la Edad Moderna y su presencia en el patrimonio construido hispánico: estudio geométrico y constructivo*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

SARRIÓ GONZALVO, E. (1983). El Patrimoni Artístic de St. Jaume en la “riuada”. *Berca*, nº 19, p. 17.

SARTHOU CARRERES, C. (1920). *Geografía general del Reino de Valencia. Provincia de Valencia. Tomo II*. Barcelona: Alberto Martín.

SCALS ARACIL, J. (1957). Las aldabas de la antigua Parroquia de San Jaime, de Algemesí. *Marjal*, nº 4, p. 2.

SEGURA DE LAGO, J. (1971). *La repriminació de la Catedral de València*. Valencia: Penyafort.

SEGURA DE LAGO, J. (1975). *Llinatges d'un poble valencià. Algemesí. Estudi històric i demogràfic, 1433–1850*. Algemesí: Institució Alfons el Magnànim.

SERLIO, S. (1545). *Il primo libro di architettura*. París: Imprimerie de Iehan Barbé.

SERRA DESFILIS, A. (2012). Conocimiento, traza e ingenio en la arquitectura valenciana del siglo XV. *Anales de Historia del Arte*, vol. 22, p. 163–196.

SINCLAIR, T.A. (1989). *Eastern Turkey: An Architectural and Archaeological survey. Vol. III*. Londres: The Pindar Press.

SZYMASZEK, M. (2010). Comments on the templon screens of the churches in Kefr Zeh and Arnas, located on the Tur 'Abdin plateau. *Orientalia Christiana Cracoviensia*, nº 2, p. 101–108.

SZYMASZEK, M. (2012–2013). The Lost Screens of the Churches of Mar Cyriacus in Arnas and Mar 'Azaziel in Kefr Zeh (Tur 'Abdin, Turkey). *Eastern Christian Art*, vol. 9, p. 107–118.

TARRÍO ALONSO, I. (2009). *Pol Abraham y la crítica al racionalismo de Viollet-Le-Duc*. Actas del VI Congreso Nacional de Historia de la construcción (p. 1393–1406). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

TARRÍO CARRODEGUAS, S.B. (2012). *La arquitectura de las órdenes mendicantes en Galicia: análisis gráfico de los templos franciscanos*. (Tesis doctoral). Universidade da Coruña.

TEROL GRAU, V. (1984). Algemesí fa 400 anys. *Berca*, nº 21, p. 14–20.

TEROL GRAU, V. (1984). Aportació a l'estudi de l'origen d'Algemesí. *Berca*, nº 25, p. 32–37.

TORRES BALBÁS, L. (1931). Iglesias románicas españolas con bóvedas de cañón en las naves laterales de eje normal al del templo. *Archivo español de arte y arqueología*, nº 19, p. 49–87.

TORRES BALBÁS, L. (1960). Naves cubiertas con armadura de madera sobre arcos perpiñanos a partir del siglo XIII. *Archivo español de arte*, nº 129, p. 185–215.

TORRES BALBÁS, L. (1970). *Ciudades hispanomusulmanas. Tomo II*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura.

ÚBEDA DE MINGO, P. (2004). Los síntomas de la patología. El lenguaje de las grietas. En V. Rodríguez (coord.), *Manual de patología de la edificación. Tomo 1* (p. 28–69). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

UTRILLAS SERRANO, J.L. (2013). *La presa de Tous*. Valencia: Confederación Hidrográfica del Júcar.

VALERDI NOCHEBUENA, M.C. y KUBIAK, E.J. (2014). *Los ángeles en el arte*. Puebla de Zaragoza: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de:

https://issuu.com/alfredomartinezvazquez/docs/angeles_en_el_arte

VILLANUEVA, Juan de. (1827). *Arte de albañilería*. Madrid: Francisco Martínez Dávila.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990). *Iglesias de arcos diafragma y armadura de madera en la arquitectura medieval valenciana*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000). *Monumentos de la Comunidad Valenciana: catálogo de monumentos y conjuntos declarados e incoados. Tomo I, arquitectura gótica valenciana siglos XIII-XV*. Comunidad Valenciana: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2008). A propósito de las bóvedas de crucería y otras bóvedas medievales. *Anales de la historia del arte*, vol. extraordinario, p. 99-126.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2011). *Hacia una historia de las bóvedas tabicadas*. Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas (p. 11-45). Valencia: Universitat Politècnica de València.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J. (2014). Hacia una historia de la arquitectura en la Corona de Aragón entre los siglos XIV y XV a partir de los testeros de los templos. *Artígrama*, nº 29, p. 261-303.

ZARAGOZÁ CATALÁN, A. e IBORRA BERNAD, F. (2005). Otros góticos: Bóvedas de crucería con nervios de ladrillo aplanillado y de yeso, nervios curvos, claves de bayoneta, plementerías tabicadas, cubiertas planas y cubiertas inclinadas. *Historia de la ciudad IV. Memoria urbana*, p. 69-88. Valencia: Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

ZEVI, B. (1963). *Saber ver la arquitectura. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura*. Buenos Aires: Poseidón.

FIGURAS

I.0.	Portada capítulo I: <i>Muixeranga</i> de Algemés en el año 1973 con, al fondo, la Capilla de la Comunión. Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemés Antic</i> .	1
I.1.	Altar a la <i>Mare de Déu de la Salut</i> , Capilla de la Comunión. Fotografía de la autora, 2018.	4
I.2.	Iglesia de San Nicolás, Valencia: modelado digital del supuesto estado original (sup. izq.) y estado actual (sup. der.). http://www.sannicolasvalencia.com/historia/ Fotografía de la autora, 2018. Iglesia de San Juan del Hospital, Valencia: envoltura neoclásica desaparecida (centro izq.) y estado original recuperado (centro der.). LLORCA, F. (1930, p. 175). Fotografía de la autora, 2018. Catedral de Valencia: revestimiento neoclásico de la nave central (inf. izq.) y estado actual tras su repriminación (inf. der.). SEGURA DE LAGO, J. (1971, p. 21). ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 11).	5
I.3.	Planta de la Basílica Menor de San Jaime Apóstol, Algemés; a la izquierda de la imagen, la Capilla de la Comunión. BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983, p. 50).	6
I.4.	Fachada principal de la Basílica Menor de San Jaime Apóstol, Algemés; a la izquierda de la imagen, la Capilla de la Comunión. Fotografía de la autora, 2015.	6
I.5.	Interior de la Capilla de la Comunión de Algemés. Fotografía de la autora, 2015.	7
I.6.	Exfoliación del pavimento marmóreo. Fotografía de la autora, 2017.	7
I.7.	Manchas blanquecinas en el zócalo marmóreo (izq.). Depósito salino en el aplacado de la pilastra (der.). Fotografías de la autora, 2017.	8

I.8.	Rotura parcial de la losa central del zócalo (izq.). Reposición con mortero en el rodapié (der.). Fotografías de la autora, 2017.	8
I.9.	Pérdida del mortero de agarre (izq.). Rejuntado del aplacado (der.). Fotografías de la autora, 2017.	8
I.10.	Eflorescencia localizada en el muro de fondo de la capilla, sita en el lado del evangelio, a los pies del presbiterio (izq.). Lavado que se advierte en el arco de acceso a dicha capilla (der.). Fotografías de la autora, 2017.	9
I.11.	Grietas que se perciben en uno de los muros divisorios entre capillas laterales (izq.). Mismo muro, visto desde la capilla contigua —la primera absidial del flanco izquierdo—, cuyo colapso ha dejado al descubierto el estribo original (der.). Fotografías de la autora, 2017.	9
I.12.	Ficha, extraída del inventario de yacimientos arqueológicos, referente a la ciudad de Algemesí. Archivo Histórico de la Comunidad Valenciana. Relación de entrega 2653.	10
I.13.	Metodología de estudio edificio patrimonial. MARTÍN TALAVERANO, R., CÁMARA MUÑOZ, L. y MURILLO FRAGERO, J.I. (2018, p. 3).	11
I.14.	La autora y sus padres junto a dos de los componentes de la Asociación Cultural Serratilla y el párroco de la iglesia de Utiel. Fotografía de la autora, 2018.	13
I.15.	Rotura de la plementería, localizada en el flanco derecho, que da acceso al espacio entre bóvedas laterales (sup. izq.). Parte alta del altar principal (sup. der.). Cata practicada en una alacena sita en la capilla contigua a la entrada al templo (inf. izq.). Espacio residual, entre la fachada y el revestimiento rococó, accesible desde el hueco abierto en la citada alacena (inf. der.). Fotografías de la autora, 2018.	14
I.16.	Proyección del levantamiento planimétrico y mediciones en planta. Fotografía de la autora, 2017.	15
I.17.	Control del cuadro fisurativo manifiesto en los muros entre capillas. Fotografía de la autora, 2017.	16

II.0.	Portada capítulo II: Algemés en el mapa de poblaciones regantes elaborado por Juan Roxas en el año 1764. Archivo de la Acequia Real del Júcar, 2017.	17
II.1.	Artículos de prensa, de principios del siglo XX, que recogen el progreso de la ciudad de Algemés a lo largo de su historia. Fotografías recuperadas del grupo de Facebook, <i>Algemés Antic</i> .	20
II.2.	Referencia a Raimundo Libia, señor que asistió al rey Jaime I en su cruzada en las inmediaciones de Algemés. BERNI I CATALÀ, J. (1739, p. 294).	22
II.3.	Mapa hidrográfico de Algemés —elaborado por el doctor Tomás Villanova en 1776— donde se señala el núcleo de población con respecto a los ríos que la circundan; el Júcar y su afluente, el Magro. LLÁCER BUENO, F.J. (2011, pp. 124–125).	23
II.4.	Placa conmemorativa del prístino <i>Pes Reial</i> . Fotografía de la autora, 2014.	25
II.5.	Cuadrilla de jornaleros durante la siembra del arroz en la marjal. Fotografía del álbum familiar de la autora, 1959.	26
II.6.	Publicación en el BOE de la concesión del título de ciudad a Algemés. Extracto del <i>Boletín Oficial del Estado</i> con fecha 9 de mayo de 1945.	27
II.7.	La ciudad de Algemés integrada en un mapa hidrográfico elaborado por Cavanilles en 1797. UTRILLAS SERRANO, J.L. (2013, p. 38).	28
II.8.	Caminos Madrid–Valencia siglo XVIII. RIBOT GARCÍA, L.A. (1979, p. 185).	29
II.9.	Fiestas de la <i>Mare de Déu de la Salut</i> a principios del siglo XX donde, a la izquierda de la imagen, aún se advierte la presencia del desaparecido hostel de Camals. CASTELL LLÁCER, V., CUBELLS LLÁCER, S. y FAYOS BORRÀS, C. (1998, p. 44).	30
II.10.	La Algemés del siglo XIII sobre mapa urbano. Joan Segura de Lago, 1955.	31
II.11.	La Algemés del siglo XV sobre mapa urbano. Joan Segura de Lago, 1955.	31
II.12.	La Algemés del siglo XVII sobre mapa urbano. Joan Segura de Lago, 1955.	31
II.13.	La Algemés del siglo XX sobre mapa urbano. Joan Segura de Lago, 1955.	32

II.14.	Climograma de la ciudad de Algemesí. https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-valenciana/algemesi-56865/#climate-graph	32
II.15.	Fragmento del mapa de zonas inundadas por el aluvión de 1864 donde puede apreciarse como, la localidad de Algemesí, quedó totalmente invadida por las aguas del Júcar. BOSCH JULIÁ, M. (1866, p. 424).	33
II.16.	Riada de 1957: descenso de las aguas por la calle montaña (izq.) hasta la plaza del ayuntamiento (der.). Fotografías recuperadas del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	34
II.17.	La pantanada de Tous en Algemesí: alcance de las aguas en el barrio del colegio de Santa Ana (izq.), labores de limpieza en la basílica y plaza mayor (der.). Fotografías recuperadas del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	35
II.18.	Fragmento, del Mapa Geológico Nacional, correspondiente a Algemesí. Instituto Geológico y Minero de España. <i>Mapa Geológico de España, escala 1:50.000</i> .	36
II.19.	Fragmento, del Mapa Geotécnico General, correspondiente a Algemesí. Instituto Geológico y Minero de España. <i>Mapa Geotécnico General, escala 1:200.000</i> .	36
III.0.	Portada capítulo III: Basílica Menor de Algemesí, a mediados del siglo XX, vista desde el aire. Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	37
III.1.	La Capilla de la Comunión de Algemesí. Fotografía de la autora, 2014.	40
III.2.	Parte del retablo de la antigua iglesia de Algemesí. Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	41
III.3.	Vista aérea del complejo eclesiástico de San Jaime Apóstol en la actualidad, donde se observa la disposición, ortogonal, que guardan entre sí entrambas iglesias (izq.). Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> . Arcos de paso —abiertos en el siglo XVI coetáneos de la construcción del nuevo templo— que suponen el nexo principal entre naves (der.). Fotografía de la autora, 2019.	44

III.4.	Retablo sito en el altar principal de la basílica menor de San Jaime de Algemesí. Fotografía de la autora, 2017.	44
III.5.	Patio, localizado en la cabecera de la basílica, en el que se encontraba el único cementerio que hubo en el municipio, desde el siglo XVI hasta principios del XIX (izq.). Fotografía de la autora, 2019. Cripta del cementerio anexo a la iglesia de San Jaime de Algemesí, descubierta durante la adecuación del patio en el último decenio del siglo XX (der.). Fotografía cedida por Carmelo Fayos Borràs, 1990.	45
III.6.	Portada renacentista de la basílica menor de San Jaime Apóstol en 1558 (izq.). Plaza Mayor de Algemesí a mediados del siglo XX (der.). Fotografías recuperadas del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	46
III.7.	Grabado del siglo XIX, que refleja las muchas torres campanario de la capital valenciana. https://valenciaplaza.com/veinte-campanarios-y-veinte-pequenas-historias	47
III.8.	Campanario de la basílica menor de San Jaime, en los albores del siglo XX, que se alza imponente en el centro de la ciudad de Algemesí. Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	47
III.9.	Vista frontal del campanario de la basílica menor de Algemesí, en la década de los sesenta del pasado siglo. Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	48
III.10.	Fotografía del antiguo altar de la Capilla de la Comunión, tomada con anterioridad a 1920 (izq.). Estado del actual altar dedicado a la patrona, allá por el año 1960 (der.). Fotografías recuperadas del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> .	49
III.11.	Interior basílica menor de San Jaime Apóstol de Algemesí (izq.). Arcos de conexión entre las capillas del lado de la epístola (der.). Fotografías de la autora, 2019.	50
III.12.	Fachada original de la Capilla de la Comunión, en una imagen de finales del siglo XIX (izq.). Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> . Fachada actual (der.). Fotografía de la autora, 2019.	50

III.13.	Andamiaje colocado en la torre campanario durante su consolidación en 1983. Fotografía extraída de un artículo del periódico Levante, con fecha 13 de marzo de 1984.	52
III.14.	Desperfectos en el ábside de la Capilla de la Comunión por filtraciones desde cubierta. Fotografía extraída del informe sobre las obras de emergencia para la reparación de humedades (Caja de remisión: 35).	53
III.15.	Cubierta a un agua antes de la intervención (izq.). Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> . Actual cubierta de la Capilla de la Comunión a dos aguas (der.). Fotografía de la autora, 2019.	53
III.16.	Portada antes de la intervención (izq.). Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> . Portada después de la intervención (der.). Fotografía de la autora, 2019.	54
III.17.	Publicación en el BOE, donde se declara Monumento Histórico Nacional a la iglesia de San Jaime Apóstol de Algemesí. Extracto del <i>Boletín Oficial del Estado</i> con fecha 16 de noviembre de 1979.	55
III.18.	Documento oficial con el cual, el Sumo Pontífice Juan Pablo II, elevaba a Basílica Menor el complejo eclesiástico de la ciudad de Algemesí. Documento extraído del informe sobre incoación y declaración entorno BIC de la iglesia de Algemesí (Signatura: V-025/94).	56
IV.0.	Portada capítulo IV: Hallazgo arqueológico en el subsuelo de la Capilla de la Comunión. Fotografía de la autora, 2017.	57
IV.1.	Ermita San Félix, Xàtiva (izq.). Ermita San Roque de Ternils, Carcaixent (der.). MIRA, E. y ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2003, p. 121).	60
IV.2.	Antena GPR (izq.). Unidad central GPR (der.). Fotografías de la autora, 2017.	61
IV.3.	Toma de datos georradar. Fotografía de la autora, 2017.	62
IV.4.	Distribución de perfiles transversales (P1 a P36) y longitudinales (P37 a P49). Ilustración elaborada por la autora.	62

IV.5.	Modelo 3D (izq.) y secciones horizontales (der.) del subsuelo de la nave. Ilustraciones elaboradas por la autora.	63
IV.6.	Radargrama longitudinal P38. Ilustración elaborada por la autora.	64
IV.7.	Radargrama transversal P10. Ilustración elaborada por la autora.	64
IV.8.	Radargrama longitudinal P47. Ilustración elaborada por la autora.	64
IV.9.	Compendio de resultados de la prospección geofísica. Ilustración elaborada por la autora.	65
IV.10.	Localización sondeos arqueológicos. Ilustración elaborada por la autora.	66
IV.11.	Primera fase del sondeo 1, donde destaca la estructura de una iglesia primitiva cuyo muro fue parcialmente vaciado en una intervención posterior (izq.). Fotografía de la autora, 2017. Segunda fase del sondeo 1, que corresponde al muro lateral de la hipotética torre (der.). Fotografía de la autora, 2018.	67
IV.12.	Cripta extramuros (izq. sup.). Fotografía de la autora, 2017. Cripta intramuros con, a la derecha de la fotografía, el acceso a la misma (izq. inf.). Fotografía de la autora, 2018. Ladrillos caídos sobre restos óseos humanos, testigos del derrumbe de la bóveda que cerraba superiormente una de las criptas intramuros (der.). Fotografía extraída del informe arqueológico (EXP: 2017/0805-V SS.TT.:0488P.17).	67
IV.13.	Sondeo 2, muro de igual técnica constructiva y paralelo al hallado en el sondeo 1 (izq.). Restos óseos humanos de una antigua sepultura localizados sobre el muro de la iglesia primitiva (der.). Fotografías extraídas del informe arqueológico (EXP: 2017/0805-V SS.TT.:0488P.17).	68
IV.14.	Sondeo 3 en donde, en la parte inferior de la imagen, se observa el arco diafragma parcialmente vaciado y, en la superior, una cripta adherida a este (izq.). Restos óseos humanos de una doble sepultura depositados en el propio estribo de la iglesia primitiva (der.). Fotografías de la autora, 2018.	69

IV.15.	Fondo de la cripta, aún abovedada, donde se vislumbra la discontinuidad del paramento y la obstrucción de una posible comunicación entre criptas (izq.). Interrupción del muro por la construcción de la cripta; a la derecha de la imagen, entre el estribo y la cripta, se entrevén los restos del muro perimetral (der.). Fotografías de la autora, 2018.	69
IV.16.	Sondeo 1, en el que se aprecia como la actual Capilla de la Comunión descansa sobre los restos de la iglesia fundacional de Algemesí. Fotografía de la autora, 2017.	69
IV.17.	Plano orientación edificio (izq.). Planta de la iglesia del siglo XIII (der.). Ilustración elaborada por la autora.	70
IV.18.	Planta primitiva de San Pedro, Xàtiva (izq.). ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 34). Planta del Salvador, Sagunto (centro). http://www.cult.gva.es/svi/Imagenes/46.12.220/002/F0003.JPG Planta iglesia siglo XIII, Algemesí (der.). Ilustración elaborada por la autora.	71
IV.19.	Reconstrucción digital Santa María, Alzira (izq.). https://gogistesvalencians.blogspot.com/2012/03/gozos-al-santisimo-crucifijo-que-se.html?m=1 Planta iglesia de la Sangre, Lliria (der.). ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 34).	71
IV.20.	Boceto del interior de una iglesia de arcos diafragma. ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 52).	73
IV.21.	Ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.). Iglesia de San Pedro, Xàtiva (der.). Fotografías de la autora, 2018.	73
IV.22.	El Salvador, Sagunto (izq.). Iglesia de la Sangre, Onda (centro). Fotografías de la autora, 2018. Ermita de San Vicente Ferrer de Benioto, Gandía (der.). http://victorviciano.blogspot.com/2016/04/patrimonio-historico-y-cultural-de.html	73
IV.23.	Iglesia de San Antonio Mártir, Font d'En Carròs (izq.). Antigua iglesia de la Sangre, Nules (der.). Fotografías de la autora, 2018.	74
IV.24.	Sala de hombres del antiguo hospital de San Marcos, Gandía (izq.). Fotografía de la autora, 2018.	74

	Las atarazanas de Valencia (der.). Fotografía de la autora, 2018.	
IV.25.	Restos arqueológicos arco diafragma. Fotografía de la autora, 2017.	75
IV.26.	Adaptación del aparejo americano (izq. sup). Ilustración elaborada por la autora. Núcleo del arco (izq. inf). Fotografía de la autora, 2018. Boceto del aparejo de los arcos diafragmáticos (der.). Ilustración elaborada por la autora.	75
IV.27.	Curvas mensiocronológicas del ladrillo para la ciudad de Valencia, sobre la cual se ha señalado el supuesto período en que fue erigida la iglesia fundacional de Algemesí; mediados del siglo XIII. CRISTINI, V. (2012, 51).	76
IV.28.	Restos arqueológicos de uno de los contrafuertes de la primitiva iglesia de Algemesí (izq.). Fotografía de la autora, 2017. Contrafuerte antigua iglesia de la Sangre de Nules (der.). Fotografía de la autora, 2018.	77
IV.29.	Trazado de un arco peraltado desde su línea de arranque (izq.). TORRES BALBÁS, L. (1960, p. 204). Arranque de arco de la antigua iglesia de la Sangre de Nules (der.). Fotografía de la autora, 2018.	77
IV.30.	Sección transversal de la iglesia del siglo XIII. Ilustración elaborada por la autora.	78
IV.31.	Ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.). Iglesia de San Pedro, Xàtiva (der.). Fotografías de la autora, 2018.	79
IV.32.	Muro perimetral de tapia en el que puede verse, además, el arranque de bóveda de una cripta posterior (izq.). Detalle de la tapia hormigonada en la iglesia del siglo XIII de Algemesí (der.). Fotografías de la autora, 2018.	79
IV.33.	Largo hipotético del tapial. Fotografía de la autora, 2018.	80
IV.34.	Paso de ronda de la muralla islámica de Alzira. Fotografía de la autora, 2018.	80
IV.35.	Cimentaciones: muro de tapia en la zona central y, en el lateral derecho, uno de los arcos diafragma. Fotografía de la autora, 2017.	80

IV.36.	Capa de regularización, vista cenital. Fotografía cedida por Antonio Sáez Landete, 2017.	81
IV.37.	Zapata de uno de los arcos diafragma, con recorte diagonal practicado <i>a posteriori</i> . Fotografía cedida por Antonio Sáez Landete, 2017.	81
IV.38.	Cimentación muro de tapia perimetral. Fotografía de la autora, 2017.	81
IV.39.	Boceto cubierta iglesia arcos diafragma. Ilustración elaborada por la autora.	82
IV.40.	Techumbre ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (izq.). Techumbre iglesia del Salvador, Sagunto (der.) Fotografías de la autora, 2018.	82
IV.41.	Techumbre iglesia San Pedro, Xàtiva. Fotografía de la autora, 2018.	83
IV.42.	Techumbre iglesia de la Sangre, Onda. Fotografía de la autora, 2018.	83
IV.43.	Iglesia de San Miguel Arcángel, Palma de Gandía (izq.). Iglesia de San Antonio Mártir, Font d'En Carròs (der.). Fotografías de la autora, 2018.	84
IV.44.	Portada iglesia de la Sangre, Onda (izq.). Portada ermita de San Roque de Ternils, Carcaixent (der.). Fotografías de la autora, 2018.	84
IV.45.	Portada ermita de San Roque, Guadassuar. Fotografía de la autora, 2018.	85
IV.46.	Iglesia del Salvador, Sagunto. Fotografía de la autora, 2018.	85
IV.47.	Campanario iglesia Santísimo Cristo del Salvador, Valencia (izq.). Campanario iglesia San Pedro, Xàtiva (centro). Campanario antigua iglesia Santa Catalina, Alzira (der.). Fotografías de la autora, 2018.	86
IV.48.	Torre del castillo de Aledua, Llombai. Fotografía de la autora, 2018.	86
IV.49.	Muro lateral campanario siglo XIII, cuyo fondo se servía del contrafuerte del arco diafragma para cerrar la estructura (izq.). Ladrillos empotrados en la tapia del campanario (der.). Fotografías de la autora, 2018.	87
IV.50.	Escalera torre campanario iglesia San Pedro, Xàtiva. Fotografía de la autora, 2018.	87

IV.51.	Escalera de caracol abovedada según Viollet le Duc (izq.). SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2016, p. 152). Escalera de caracol de planta cuadrada según Sebastiano Serlio (der.). SERLIO, S. (1545, p. 56).	88
IV.52.	Escalera de caracol abovedada en la torre norte del transepto de la catedral de Barcelona (izq.). SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2016, p. 154). Escalera de caracol de planta cuadrada en el campanario de la iglesia de la Sangre, Onda (der.). Fotografía de la autora, 2018.	88
IV.53.	Tapial. VILLANUEVA, Juan de. (1827, p. 24).	89
IV.54.	Ejecución muro de tapia. VILLANUEVA, Juan de. (1827, p. 27).	89
IV.55.	Porción de la tapia en donde puede apreciarse tanto el acabado como el material que conforma el muro. Fotografías de la autora, 2017.	90
IV.56.	Tur Abdin. SINCLAIR, T.A. (1989, p. 315).	91
IV.57.	Mar Cyriacus, Arnas (izq.). Mar Azaziel, Kefr Zeh (der.). GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 34).	92
IV.58.	Mar Ya'qub el Habis, Salah. Fotografía cedida por Tony Urek, 2018.	92
IV.59.	Mar Azaziel, Kefr Zeh. Gertrude Bell Archive, Newcastle University. http://www.gerty.ncl.ac.uk/photo_details.php?photo_id=5728	93
IV.60.	Palacio de Firuzabad, Irán. ORTEGA ANDRADE, F. (1993, pp. 253-255).	93
IV.61.	Encuentro entre cañones. ORTEGA ANDRADE, F. (1990, p. 75).	94
IV.62.	Construcción bóveda (izq.). ORTEGA ANDRADE, F. (1990, p. 74). Bóveda principal de Mar Ya'qub el Habis, Salah (der.). Gertrude Bell Archive, Newcastle University. http://www.gerty.ncl.ac.uk/photo_details.php?photo_id=5717	94
IV.63.	Mar Cyriacus, Arnas (izq.). BELL, G.L. (1913, p. 78).	95

- Capilla de la Comunión, Algemés (der.).
 BENITO DOMÉNECH, F. y BÉRCHEZ GÓMEZ, J. (1983, p. 50).
- IV.64. Iglesia de San Agustín, Valencia. 96
<http://www.jdiezarnal.com/valenciaiglesiadesanagustin.html>
- IV.65. Planta de la iglesia del siglo XIV–XV. 97
 Ilustración elaborada por la autora.
- IV.66. Galería bajocubierta del lado de la epístola donde al fondo, junto a la fachada, puede observarse la zona que debió ocupar parte del campanario del siglo XIII (izq.). 98
 Falta de traba entre fábricas con diferente técnica constructiva, localizada en el último vano de la galería bajocubierta; la parte derecha de la fotografía corresponde al muro del siglo XIV–XV de la fase 2 de construcción, y la parte izquierda pertenece al muro que reconstruyó el vacío que dejó el derribo del primitivo campanario en el siglo XVI, fase 3 (der.).
 Fotografías de la autora, 2017.
- IV.67. Muro del siglo XIV–XV —visiblemente de mayor espesor— del cual, actualmente, aún se conserva su trazado externo pese a haberse realizado una intervención en la cubierta en 2001 (izq.). 98
 Restos del ancho muro correspondiente a la fase 2, que han sido preservados en el espacio comprendido entre el muro de fachada y el revestimiento interior de la iglesia realizado en el siglo XVIII–XIX, fase 5 (der.).
 Fotografías de la autora, 2018.
- IV.68. Cimentación iglesia siglo XIV–XV, correspondiente al lado derecho del templo; al fondo se observa como la nueva estructura apoya, directamente, sobre los vestigios de la iglesia del siglo XIII. (izq. sup.) 99
 Detalle del encuentro entre el arco diafragma que sirve de base y el nuevo muro (izq. inf.).
 Fotografías de la autora, 2018.
 Plano que atestigua la reutilización del templo primitivo como parte de la cimentación de la iglesia del siglo XIV–XV (der.).
 Ilustración elaborada por la autora.
- IV.69. Muro transversal pasante, perteneciente a la primera capilla izquierda sita a los pies del altar mayor; la izquierda de la fotografía corresponde a dicho muro construido en el siglo XIV–XV y la derecha al muro de fondo de una nueva capilla ejecutado —con una técnica diversa— para cerrarla al exterior durante la fase 3 en el siglo XVI (izq.). 100
 Exterior capillas laterales de la Capilla de la Comunión de Algemés (centro).

	Exterior capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (der.). Fotografías de la autora, 2018.	
IV.70.	Ventanas capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Antiguas ventanas practicadas en las capillas laterales de la iglesia de Algemesí del siglo XIV–XV (der.). Fotografías de la autora, 2018.	101
IV.71.	Ábside de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Ábside de San Agustín, Valencia (der.). Fotografías de la autora, 2018.	102
IV.72.	Intervención en la cubierta de la Capilla de la Comunión, gracias a la cual pudo esclarecerse el enigma relativo a las bóvedas; al fondo se distinguen las marcas de una bóveda anterior (izq.). Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001. Bóveda de la capilla lateral central, sita en el lado derecho, donde destaca la diferencia de nivel entre arranques (der.). Fotografía de la autora, 2017.	102
IV.73.	Sección transversal de la iglesia del siglo XIV–XV. Ilustración elaborada por la autora.	103
IV.74.	Techumbre abovedada —fase 3, siglo XVI— correspondiente a la crujía contigua al ábside; al fondo los restos de una bóveda precedente de trazo apuntado. Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001.	103
IV.75.	Basílica Santa María, Alicante (izq.). Iglesia San Agustín, Valencia (centro). Colegiata de Santa María, Gandía (der.). Fotografías de la autora, 2018.	104
IV.76.	Bóveda absidial de la iglesia de Santa Catalina, Valencia. Fotografía de la autora, 2018.	104
IV.77.	Bóveda de cañón apuntado que cierra superiormente una de las capillas laterales de la iglesia de San Juan del Hospital, Valencia (izq.). Arco formero apuntado —actualmente oculto— que conectaba las capillas con la nave; este arco se encuentra enclavado en el espacio central del lado derecho de la Capilla de la Comunión, Algemesí (der.). Fotografías de la autora, 2018.	105
IV.78.	Almenas, parcialmente reconstruidas. Fotografía de la autora, 2018.	105

IV.79.	Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Trébago, la cual reutilizó la torre defensiva del siglo X como parte del complejo religioso. http://www.flickr.com/photos/respenda/4325596524	106
IV.80.	Elaboración artesanal del ladrillo en un taller medieval. CRISTINI, V. (2012, p. 55).	107
IV.81.	El horno en un antiguo taller de ladrillos artesanales. CRISTINI, V. (2012, p. 28).	108
IV.82.	Muro de la iglesia del siglo XIV–XV, ubicado en la galería bajocubierta derecha. Fotografía de la autora, 2018.	109
IV.83.	Cuadrilla de albañiles durante la ejecución de un muro de ladrillo de gran espesor. CRISTINI, V. (2012, p. 92).	109
IV.84.	Curvas mensiocronológicas del ladrillo para la ciudad de Valencia, sobre la cual se ha señalado el período en que se cree fue erigida la iglesia correspondiente a la segunda fase de construcción, siglo XIV–XV. CRISTINI, V. (2012, 51).	110
IV.85.	Proceso constructivo de una bóveda de crucería: cimbrado y ejecución de arcos (sup.), ejecución plementería (centro), aplicación capa de mortero en el trasdós de la bóveda (inf.). MACAULAY, D. (1977, pp. 54–55–56).	111
IV.86.	Bóveda de crucería con plementería de ladrillo a rosca, sita en la Catedral de Valencia. Fotografía de la autora, 2018.	112
IV.87.	Cimbra peraltada. BARBEROT, E. (1927, p. 79).	112
IV.88.	Iglesia Arciprestal de Santiago, Villena (izq.). http://www.artifexbalear.org/villena.htm Basílica Arciprestal de Santa María la Mayor, Morella (centro). http://www.elsports.es/es/que-hacer/cultura-y-patrimonio/arquitectura-religiosa/ Capilla Real del Convento de Santo Domingo, Valencia (der.). ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000, p. 149).	113
IV.89.	Planta de la iglesia a principios del siglo XVI. Ilustración elaborada por la autora.	114
IV.90.	Reconstrucción de la cubierta; el trasdós que se observa en la fotografía corresponde a las bóvedas del siglo XVI (izq.). Fotografía cedida por Vicent Niçlòs Ferragut, 2001.	115

- Espacio comprendido entre la bóveda del siglo XVI y el revestimiento rococó que envuelve la actual Capilla de la Comunión; en la imagen destaca el derrumbe del nervio encargado de conectar los arcos formeros (der.).
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.91. Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel. 115
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.92. Nervio transversal que enlaza los arcos formeros opuestos, localizado en la primera crujía. 115
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.93. Catedral de Orihuela (izq.). 116
Colegiata de Santa María, Gandía (centro).
Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel (der.).
Fotografías de la autora, 2018.
- IV.94. Trasdós de la bóveda del siglo XVI que, actualmente oculta e inaccesible, cierra el ábside (izq.). 116
Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001.
Iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Castalla (der.).
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.95. Arranque bóveda arista, sita en la capilla central del lado de la epístola (izq.). 117
Vértice central de la citada bóveda de arista (der.).
Fotografías de la autora, 2017.
- IV.96. Capilla absidial del lado de la epístola en la iglesia Nuestra Señora de la Asunción, Utiel (izq.). 118
Fotografía de la autora, 2018.
Bóveda cabecera iglesia El Salvador, Valencia (der.).
IBORRA BERNAD, F. (2014, p. 25).
- IV.97. Bóveda —oculta— de principios del siglo XVI, sita en la capilla absidial del lado de la epístola en la Capilla de la Comunión de Algemesí (izq.). 119
Fotografía de la autora, 2017.
Desaparecida bóveda del palacio de los Centelles, Oliva (der.).
IBORRA BERNAD, F. (2014, p. 21).
- IV.98. Clave central de la bóveda protorrenacentista de la Capilla de la Comunión, Algemesí (izq.). 120
Clave secundaria de la bóveda protorrenacentista de la Capilla de la Comunión, Algemesí (der. sup.).
Fotografías de la autora, 2017.
Detalle de esquina en la Capilla de Todos los Santos, Cartuja de Porta Coeli (der. inf.).
GISBERT SANTONJA, J.A. (2015, p. 103).

IV.99.	Iglesia de Nuestra Señora del Rebollet, Oliva. Fotografía de la autora, 2018.	121
IV.100.	Zona que ocuparía la torre campanario del siglo XIII en cubierta (izq.). Fachada principal, en concreto, el área circundante a la ventana (centro). Muro de fondo que cierra la primera capilla absidial del lado del evangelio (der.). Fotografías de la autora, 2018.	121
IV.101.	Sección muro de tapia valenciana, localizada en la cubierta de la Capilla de la Comunión, Algemesí. Fotografía de la autora, 2018.	122
IV.102.	Lienzo de la muralla de Mascarell. Fotografía de la autora, 2018.	122
IV.103.	Sección plementería bóveda de crucería, sita en la primera crujía de la nave principal (izq.). Sección bóveda de arista, sita en la capilla central del lateral derecho (der.). Fotografías de la autora, 2018.	123
IV.104.	Ejecución primera hoja bóveda tabicada (sup.). Ejecución segunda hoja bóveda tabicada (inf.). ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2011, p. 12).	124
IV.105.	Relleno riñones bóveda nave principal. Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001.	125
IV.106.	Bóveda en la capilla absidial del lado de la epístola (izq.). Bóveda en la primera crujía de la nave principal (der.). Fotografías de la autora, 2018.	126
IV.107.	Muro perimetral de la basílica, que pervive inacabado en la zona bajocubierta de la Capilla de la Comunión. Fotografía de la autora, 2018.	126
IV.108.	Planta de la iglesia a finales del siglo XVI. Ilustración elaborada por la autora.	127
IV.109.	Última crujía de la basílica, vista desde la cubierta de la Capilla de la Comunión (izq.). Mismo muro del último tramo de la basílica, visto desde el interior de la capilla absidial, en donde se aprecia la interrelación entre la bóveda preexistente y la nueva fábrica (der.). Fotografías de la autora, 2018.	128

- IV.110. Cara interna del arco que da acceso a la primera capilla absidial del lado del evangelio. 128
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.111. Bóveda de cañón con huellas de unos casetones fingidos, sita en el altar de la *Mare de Déu de la Salut* (izq.). 129
Arranque de dicha bóveda donde resalta el simulado almohadillado clasicista (der.).
Fotografías de la autora, 2018.
- IV.112. Sección transversal de la iglesia a finales del siglo XVI. 129
Ilustración elaborada por la autora.
- IV.113. Tabiquillo de la cubierta a un agua, en el que se aprecian los huecos de paso de una crujía a otra. 130
Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001.
- IV.114. Acodalamiento de la antigua cubierta a un agua (izq.). 130
Fotografía cedida por Vicent Niclòs Ferragut, 2001.
Vestigios del acodalamiento anterior, localizados en la cubierta transitable de la Capilla de la Comunión. (der.).
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.115. Esquina izquierda de la portada de la Capilla de la Comunión, en la cual queda al descubierto el ladrillo empleado para completar la franja trabada a la fachada que, en la anterior fase constructiva, se erigió en tapia valenciana (izq.). 131
Vacío que resta entre el muro de fachada —a la izquierda de la imagen— y el revestimiento rococó —a la derecha de la imagen— en donde, al fondo, se vislumbra la techumbre de la primera capilla izquierda y la inexistencia de un sistema abovedado anterior a la bóveda actual (der.).
Fotografías de la autora, 2018.
- IV.116. Pinceladura en el altar de la *Mare de Déu de la Salut* (izq.). 132
Pinceladura localizada en una estancia del último tramo de la basílica (der.).
Fotografías de la autora, 2018.
- IV.117. Estado actual del interior de la Capilla de la Comunión de Algemesí. 132
Fotografía de la autora, 2018.
- IV.118. Iglesia de Santa María de Montserrat, Roma (izq.). 134
GARÍN ORTIZ DE TARANCO, F.M. (1969, p. 67).
Basílica de San Andrés, Mantua (centro).
http://temasycomentariosartepaeg.blogspot.com/p/blog-page_848.html
Iglesia del Gesù, Roma (der.).
<http://www2.oberlin.edu/images/artime14.html>

IV.119.	Iglesia de San Nicolás en Valencia, cuyo revestimiento esconde la estructura original. Fotografía de la autora, 2018.	135
IV.120.	Iglesia de San Juan de la Cruz en Valencia con, a la derecha, su pequeña Capilla de la Comunión. http://www.jdiezarnal.com/valenciaiglesiadesanjuandelacruz.html	135
IV.121.	Planta de la iglesia del siglo XVIII–XIX. Ilustración elaborada por la autora.	136
IV.122.	Sección transversal de la iglesia del siglo XVIII–XIX. Ilustración elaborada por la autora.	137
IV.123.	Porción bóveda de cañón nave (izq.). Lunetos bóveda nave (der.). Fotografías de la autora, 2018.	138
IV.124.	Bóveda ábside (izq.). Una de las dos vidrieras absidiales, vista desde el exterior (der.). Fotografías de la autora, 2018.	138
IV.125.	Bóveda de cañón de uno de los vanos que sirven de enlace entre ambas iglesias. Fotografía de la autora, 2018.	139
IV.126.	Bóvedas baídas, de diferente traza, que cierran superiormente las capillas laterales. Fotografías de la autora, 2018.	139
IV.127.	Encuentro entre el arco diagonal del siglo XVI y el trasdós de la bóveda del XVIII, correspondiente a la primera crujía (izq.). Bóveda que corona la nave donde se entrevé, en el lateral del arco transversal, la diferencia entre la traza de la preexistencia —siendo esta la directriz del cañón— y el nuevo trazado del arco fajón, más rebajado a medida que se aproxima a la zona central (der.). Fotografías de la autora, 2018.	140
IV.128.	Encuentro entre el arco formero del siglo XIV–XV y la bóveda de cañón tabicada del siglo XVIII; al fondo el tabique a panderete que da forma al entablamento (izq.). Vano central de conexión entre la Capilla de la Comunión y la basílica (centro). Capilla central del flanco izquierdo (der.). Fotografías de la autora, 2018.	141
IV.129.	Espacio interbóveda comprendido por la excepcional bóveda de principios siglo XVI y la envoltura tabicada del siglo XVIII; a la derecha de la imagen, el tabique que conforma el paramento al que se adhiere el ornato perimetral de la nave (izq.).	142

	Vano absidial de conexión entre la Capilla de la Comunión y la basílica (centro). Una de las capillas del flanco izquierdo cuya estructura original fue erigida en el siglo XIV–XV; siendo, además, una de las dos que rebajaron considerablemente su altura primitiva (der.). Fotografías de la autora, 2018.	
IV.130.	Arco formero practicado —en la fase 5— para abrir la capilla izquierda junto a la entrada (izq.). Encuentro entre dicho arco y el trasdós de la bóveda tabicada que cierra superiormente la capilla (centro). Primera capilla del lado del evangelio (der.). Fotografías de la autora, 2018.	142
V.0.	Portada capítulo V: Colocación de balizas para el control grietas y fisuras. Fotografía de la autora, 2017.	143
V.1.	Termohigrómetro utilizado. Fotografía de la autora, 2017.	146
V.2.	Medición ambiente exterior. Fotografía de la autora, 2017.	147
V.3.	Medición ambiente interior. Fotografía de la autora, 2017.	147
V.4.	Medición evaporación. Fotografía de la autora, 2017.	148
V.5.	Variación de la temperatura del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	150
V.6.	Variación de la humedad relativa del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	150
V.7.	Variación del grado de humedad del ambiente durante la inspección higrotérmica. Verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	151
V.8.	Comparativa variación temperatura ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	152
V.9.	Comparativa variación humedad relativa ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	153

V.10.	Comparativa variación grado humedad ambiente exterior. Inspección higrotérmica, verano 2017. Gráfico elaborado por la autora.	153
V.11.	Situación geográfica de las ciudades de Algemés (sup.) y Carcaixent (inf.). Fotografía extraída de google maps.	154
V.12.	Dirección del viento el 17 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent. Gráfico elaborado por la autora.	154
V.13.	Dirección del viento el 18 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent. Gráfico elaborado por la autora.	155
V.14.	Dirección del viento el 20 de agosto de 2017 en la estación meteorológica de Carcaixent. Gráfico elaborado por la autora.	156
V.15.	Variación de la temperatura del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018. Gráfico elaborado por la autora.	157
V.16.	Variación de la humedad relativa del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018. Gráfico elaborado por la autora.	158
V.17.	Variación del grado de humedad del ambiente durante la inspección higrotérmica. Invierno 2018. Gráfico elaborado por la autora.	158
V.18.	Puntos de referencia. Fotografía de la autora, 2017.	160
V.19.	Zócalo tipo en pilastras. Fotografía de la autora, 2017.	162
V.20.	Medición de la evaporación proveniente del interior del zócalo. Fotografía de la autora, 2017.	164
V.21.	Cripta, sita en la zona del presbiterio, en donde se entrevé el límite de una inundación anterior. Fotografía de la autora, 2018.	164
V.22.	Medición de la evaporación en la cabecera; pavimento general correspondiente al espacio absidial que conecta ambas iglesias (izq.), y enlosado del altar principal de la Capilla de la Comunión (der.). Fotografías de la autora, 2017.	165

V.23.	Puntos de mayor evaporación en ábside; vaciado de material en la capilla absidial del flanco izquierdo (izq.), y vaciado de junta en el espacio absidial que sirve de nexo entre iglesias (der.). Fotografías de la autora, 2017.	166
V.24.	Zócalo marmóreo que circunda las capillas laterales. Fotografía de la autora, 2017.	166
V.25.	Esquina capilla 1, durante la inspección higrotérmica invernal: zonas altas exterior e interior (izq.) y zonas bajas exterior e interior (der.). Fotografías de la autora, 2018.	167
V.26.	Coronación de zócalo, en la cual se vislumbran las gotas de agua exudada. Fotografía de la autora, 2017.	168
V.27.	Escala de colores de referencia según el tipo de sal. Fotografía de la autora, 2018.	168
V.28.	Ensayo de sales higroscópicas con reactivos por el método de: disolución (izq.) y pulverización (der.). Fotografías de la autora, 2018.	169
V.29.	Ensayo agua exudada: zócalo uno (1), cuatro (2), nueve (3) y catorce (4). Fotografías de la autora, 2018.	169
V.30.	Ensayo pulverización papeta: zócalo nueve (izq.), diez (centro) y once (der.). Fotografías de la autora, 2018.	170
V.31.	Ensayo pulverización papeta: pavimento capilla absidial del lado del evangelio (izq.), losas del pavimento general sitas a los pies del altar principal (centro) y pavimento particular del presbiterio (der.). Fotografías de la autora, 2018.	171
V.32.	Toma de muestras en los muros: intradós de la fachada principal en la capilla de la entrada (izq.) y lateral —interno— (centro) y de fondo (der.) en la capilla inmediata al altar principal. Fotografías de la autora, 2018.	172
V.33.	Ensayo disolución: sales limpias en la capilla de la entrada (izq.), sales muy sucias en una esquina de la capilla a los pies del altar (centro) y sales ligeramente sucias en el intradós de la fachada principal (der.). Fotografías de la autora, 2018.	172

V.34.	Ensayo disolución: zona pila bautismal (izq.) y nexo central entre iglesias (der.). Fotografías de la autora, 2018.	173
V.35.	Restos óseos humanos extraídos de uno de los sondeos arqueológicos (izq.). Fotografía de la autora, 2017. Límite de la pantanada de Tous en el entorno de la parroquia de San Jaime Apóstol (centro). Fotografía recuperada del grupo de Facebook, <i>Algemesí Antic</i> . Consecuencias —en el ábside— de la filtración de agua de lluvia originada, por un error de ejecución, durante la reparación de la cubierta (der.). Fotografía extraída del informe sobre las obras de emergencia para la reparación de humedades (Caja de remisión: 35).	174
V.36.	Fisurómetro digital utilizado. Fotografía de la autora, 2017.	175
V.37.	Balizas de referencia (izq.). Calibrado del instrumento (der.). Fotografías de la autora, 2017.	175
V.38.	Regla de Derand para el dimensionado de estribos. HUERTA FERNÁNDEZ, S. (1990, p. 143).	176
V.39.	Roturas generadas por el empuje de elementos abovedados (izq.). DÍAZ GÓMEZ, C. (2007, p. 204). Agrietamiento tipo provocado por un asentamiento puntual (der.). ÚBEDA DE MINGO, P. (2004, p. 33).	177
V.40.	Localización de las grietas sometidas a control. Ilustración elaborada por la autora.	178
V.41.	Grieta 1 (izq.). Grieta 2 (centro). Grieta 3 (der.). Fotografías de la autora, 2017.	179
V.42.	Seísmos, acaecidos en 2017, que condicionaron el control de grietas: 26 de abril (izq.), 9 de junio (centro) y 10 de junio (der.). Fotografías extraídas de la página web del Instituto Geográfico Nacional.	179
VI.0.	Portada capítulo VI: Bocetación de las varias fases constructivas de la Capilla de la Comunión, realizada durante la última estancia predoctoral en Florencia. Fotografía de la autora, 2018.	183

VI.1.	Mapa de la Comunidad Valenciana en donde el profesor Arturo Zaragoza Catalán plasmó cuantas edificaciones de arcos diafragma identificó durante sus estudios de doctorado. ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (1990, p. 200).	186
VI.2.	Bóveda inédita, de principios del siglo XVI, descubierta en la Capilla de la Comunión de Algemesí. Fotografía de la autora, 2017.	187
VI.3.	Secuencia constructiva de la Capilla de la Comunión de Algemesí. Ilustración elaborada por la autora.	188
VI.4.	Estrato húmedo en contacto con el hormigón de regularización. Fotografía de la autora, 2017.	189
VI.5.	Comportamiento evaporativo de la base de pilastras. Ilustración elaborada por la autora.	190
R.0.	Portada referencias: Compilación bibliográfica tesis. Fotografía de la autora, 2016.	199
A.0.	Portada anexos: Postproducción de los datos obtenidos del levantamiento planimétrico. Fotografía de la autora, 2017.	243

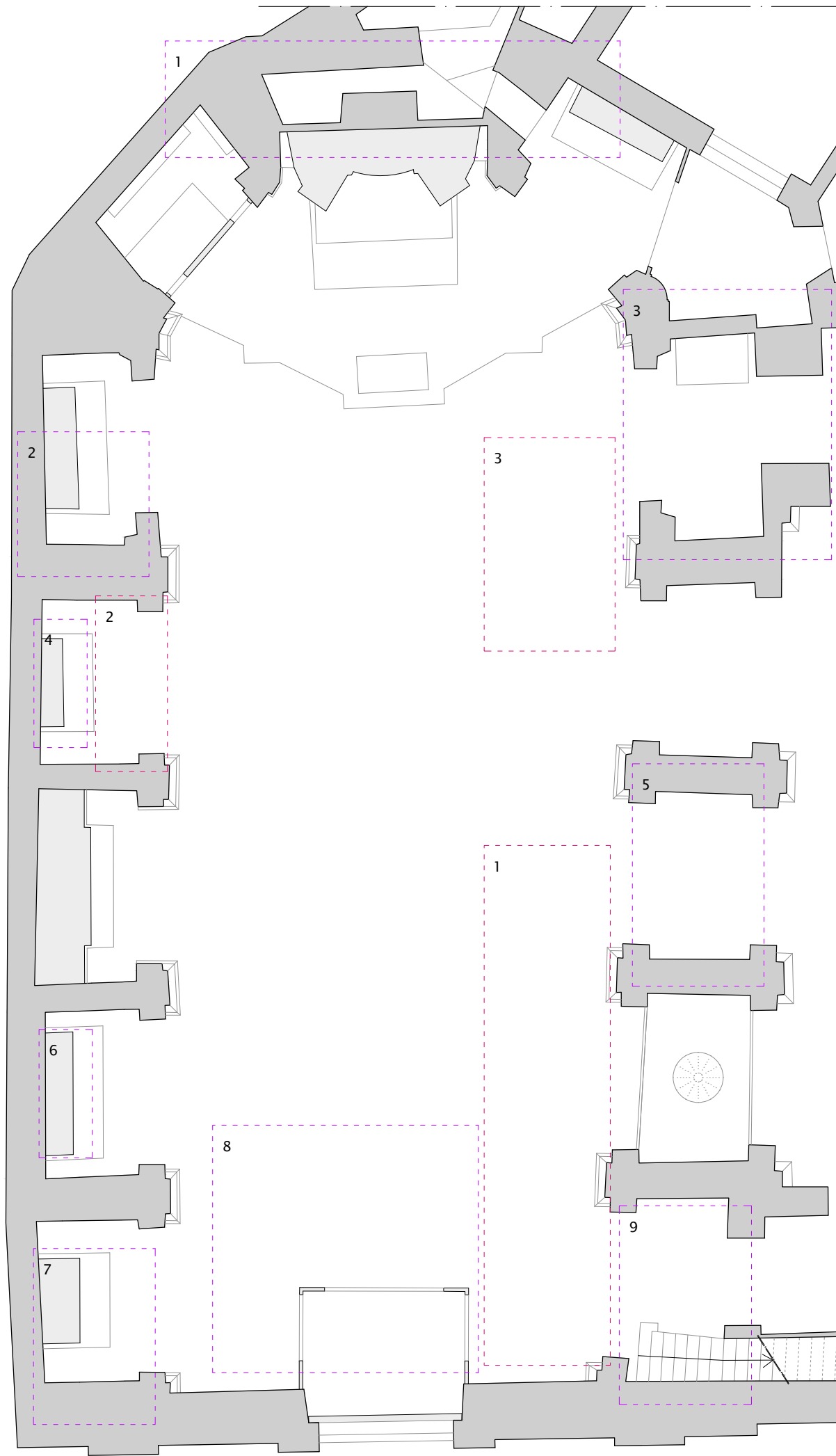


FIGURA IV.

SUBSUELO	
(1) Sondeo 1	FASE 1: 11, 12, 16, 25, 26, 28 (izq.), 32, 33, 35, 36, 37, 38, 49, 55. FASE 2: 68 (izq. sup.), 68 (izq. inf.).
(2) Sondeo 2	FASE 1: 13.
(3) Sondeo 3	FASE 1: 14, 15.
EN SUPERFICIE	
(1) Ábside	FASE 2: 72 (izq.). FASE 3: 90 (izq.), 94 (izq.). FASE 4: 111, 116 (izq.). FASE 5: 117, 124, 126 (izq.).
(2) 1ª capilla absidal izq.	FASE 2: 69 (izq.), 69 (centro). FASE 3: 100 (der.). FASE 4: 110.
(3) 1ª capilla absidal der.	FASE 2: 82. FASE 3: 97 (izq.), 98 (izq.), 98 (der. sup.), 106 (izq.). FASE 4: 107, 109. FASE 5: 129 (izq.), 129 (centro).
(4) Capilla lateral	FASE 5: 126 (der.).
(5) Nexo central	FASE 2: 72 (der.), 74, 77 (der.). FASE 3: 95, 103 (der.), 105. FASE 4: 113. FASE 5: 125, 128 (izq.), 128 (centro).
(6) Capilla lateral	FASE 2: 70.
(7) Capilla entrada izq.	FASE 2: 67. FASE 4: 115. FASE 5: 130.
(8) Entrada	FASE 3: 90 (der.), 92, 100 (centro), 103 (izq.), 106 (der.). FASE 5: 123, 127.
(9) Nexo entrada	FASE 2: 66, 78. FASE 3: 100 (izq.), 101. FASE 4: 114.



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Fecha:
Junio 2019

Título plano:
LOCALIZACIÓN FIGURAS CAPÍTULO IV

Nº plano:
I FIG

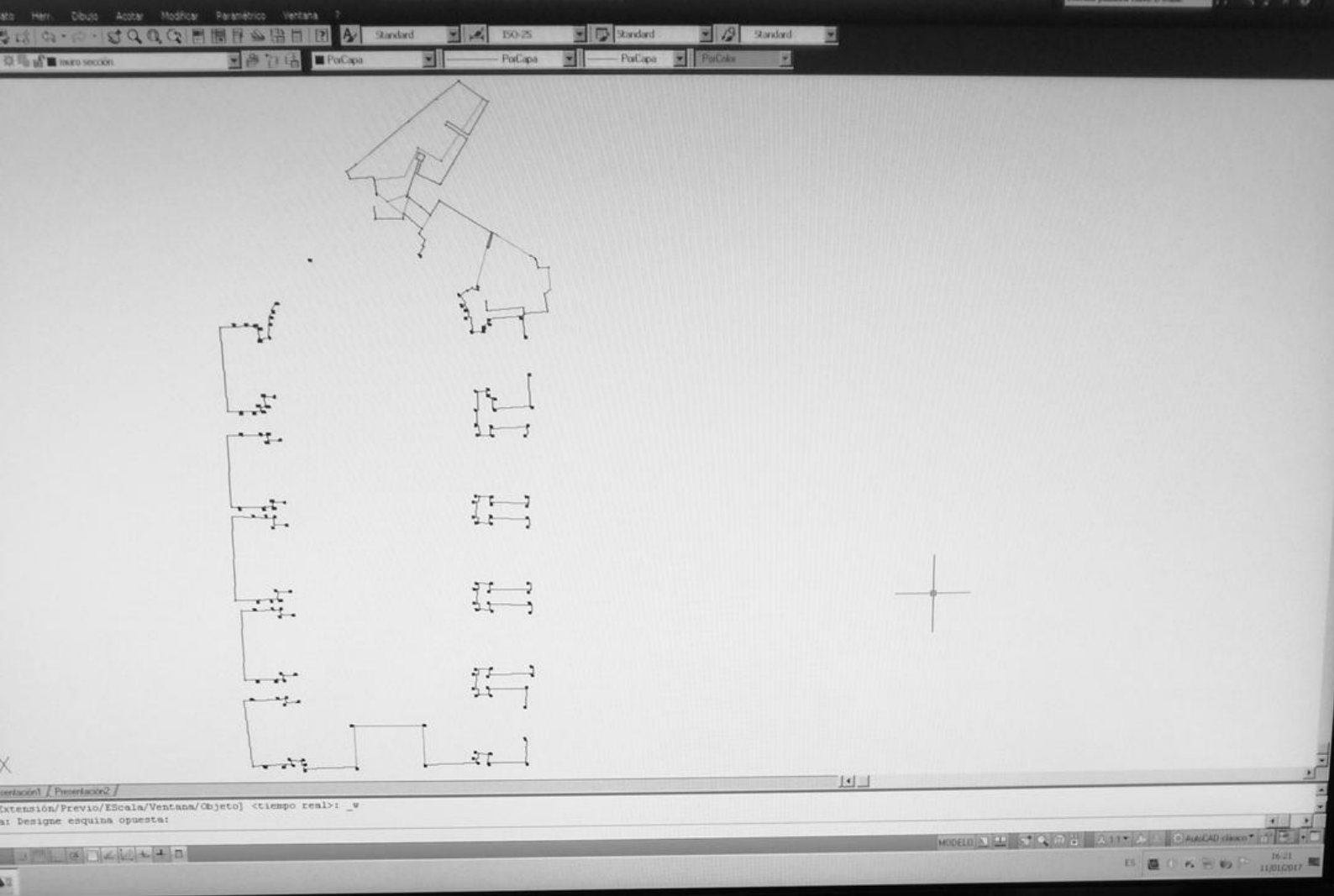
Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:105

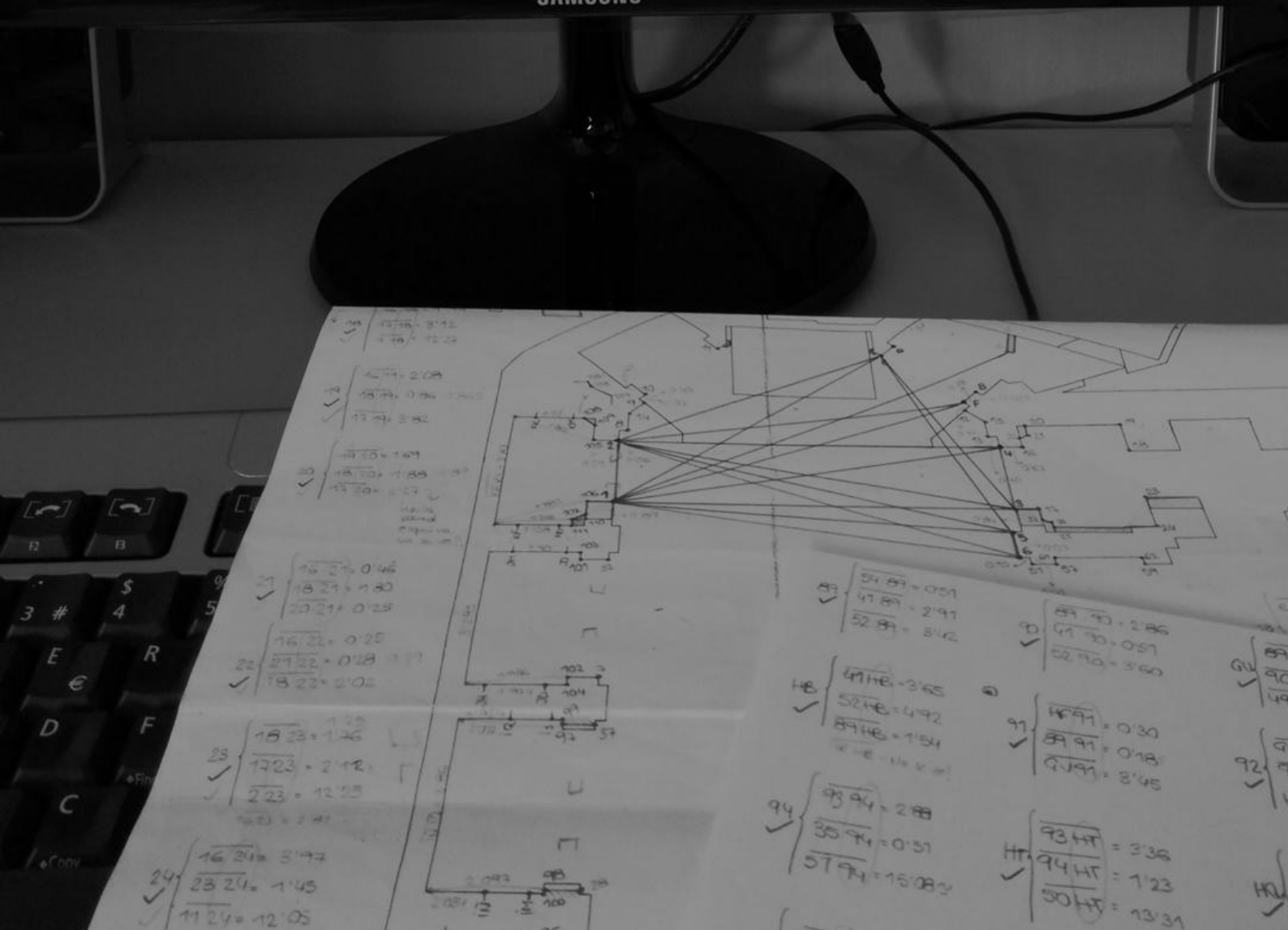
TABLAS

II.1.	Diferentes nombres con los que se ha hecho mención a la ciudad de Algemesí. Elaborada por la autora.	21
II.2.	Datos cuantitativos del progreso de Algemesí en sus últimos años como villa. Elaborada por la autora.	27
IV.1.	Dimensiones totales comparativa iglesias de arcos diafragma. Elaborada por la autora.	72
IV.2.	Dimensiones totales primitiva iglesia Algemesí. Elaborada por la autora.	72
V.1.	Altura de las variables de posición. Elaborada por la autora.	160
V.2.	Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en pilastras, para la fase estival e invernal. Elaborada por la autora.	163
V.3.	Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en el ábside, para la fase estival e invernal. Elaborada por la autora.	165
V.4.	Cálculo del factor de intensidad máximo de evaporación, en fachada y capillas, para la fase estival e invernal. Elaborada por la autora.	167
V.5.	Niveles de contaminación de sales higroscópicas en los zócalos de pilastras. Elaborada por la autora.	170
V.6.	Niveles de contaminación de sales higroscópicas en el pavimento. Elaborada por la autora.	171
V.7.	Niveles de contaminación de sales higroscópicas en los muros. Elaborada por la autora.	173

V.8.	Niveles de contaminación de sales higroscópicas en el sondeo arqueológico. Elaborada por la autora.	173
V.9.	Lecturas grieta 1. Elaborada por la autora.	180
V.9.	Lecturas grietas 2 y 3. Elaborada por la autora.	181



SAMSUNG

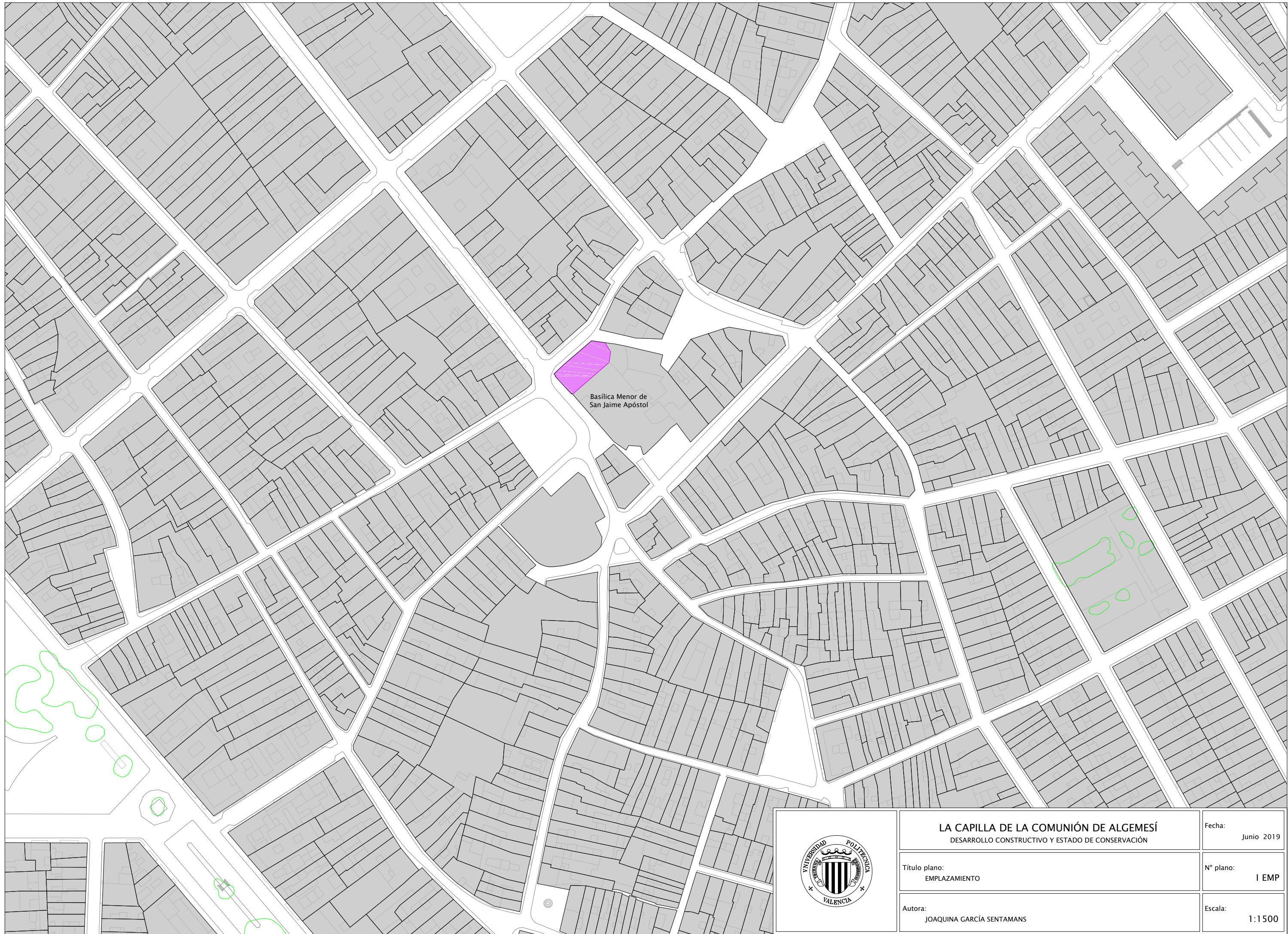


16	21	=	0.46
18	21	=	1.80
20	21	=	0.25
16	23	=	0.25
18	23	=	0.28
18	23	=	2.02
18	23	=	1.26
17	23	=	2.42
22	23	=	12.25
16	24	=	5.72
23	24	=	1.45
11	24	=	12.05
34	39	=	0.51
47	39	=	2.97
52	39	=	8.42
49	48	=	3.65
52	48	=	4.92
84	48	=	1.54
93	94	=	2.88
35	94	=	0.51
57	94	=	15.08
89	93	=	2.86
47	93	=	0.57
52	93	=	3.60
89	91	=	0.30
89	91	=	0.18
93	91	=	8.45
93	94	=	3.36
94	94	=	1.23
50	94	=	13.31

ANEXOS

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

EMPLAZAMIENTO



Basílica Menor de San Jaime Apóstol



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Fecha: Junio 2019

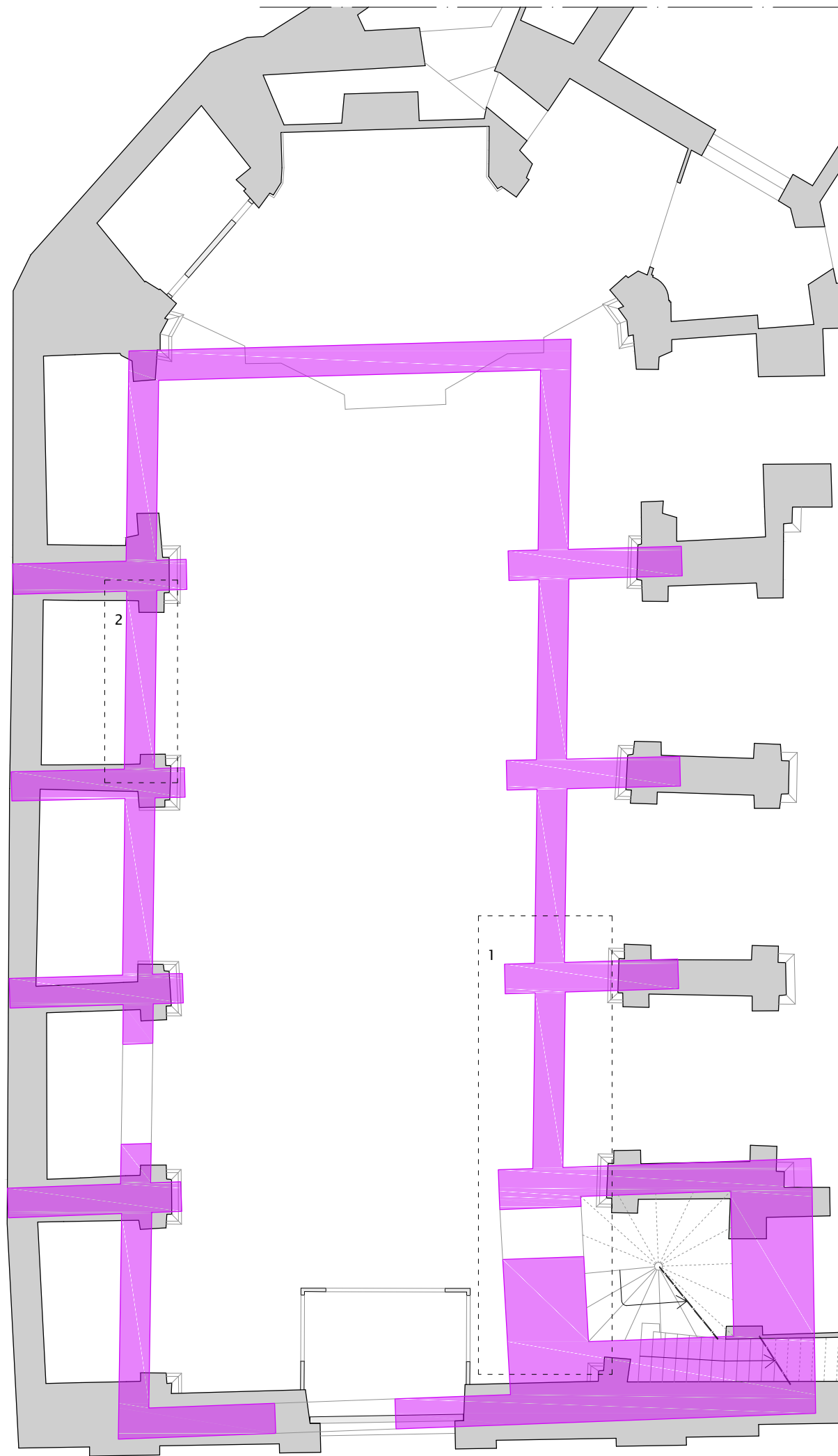
Título plano:
EMPLAZAMIENTO

Nº plano:
I EMP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:1500

FASE 1



HECHOS HISTÓRICOS

1243. Primera referencia a la alquería de Aliemeçi en el Llibre del repartiment.

1247. Hallazgo y traslado de la imagen de la Mare de Déu de la Salut a la parroquia del lugar.

1270-1280. Pago de diezmos por parte de la parroquia de Algemesí a la Santa Sede.

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

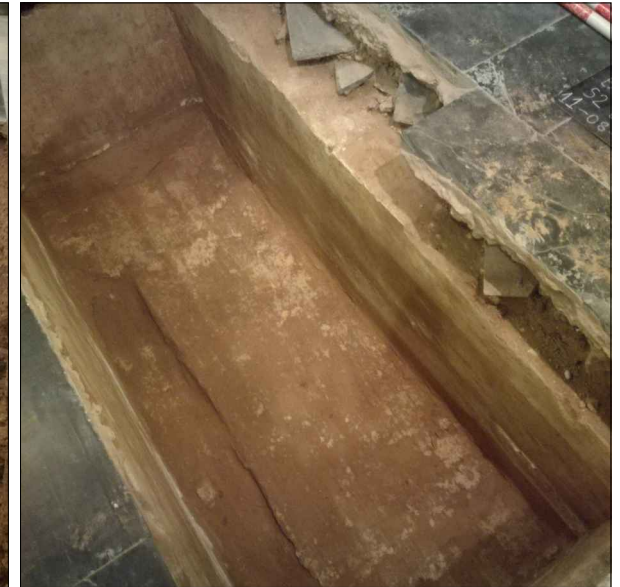
Arcos diafragma: fábrica de ladrillo (dimensiones: 29x14x3'5 cm; tendeles: 4 cm).

Muros y torre: tapia hormigonada.

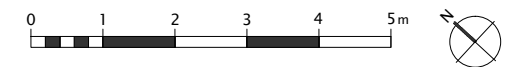
EVIDENCIAS EN EL EDIFICIO




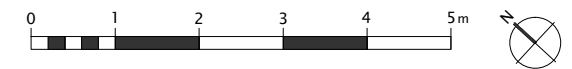
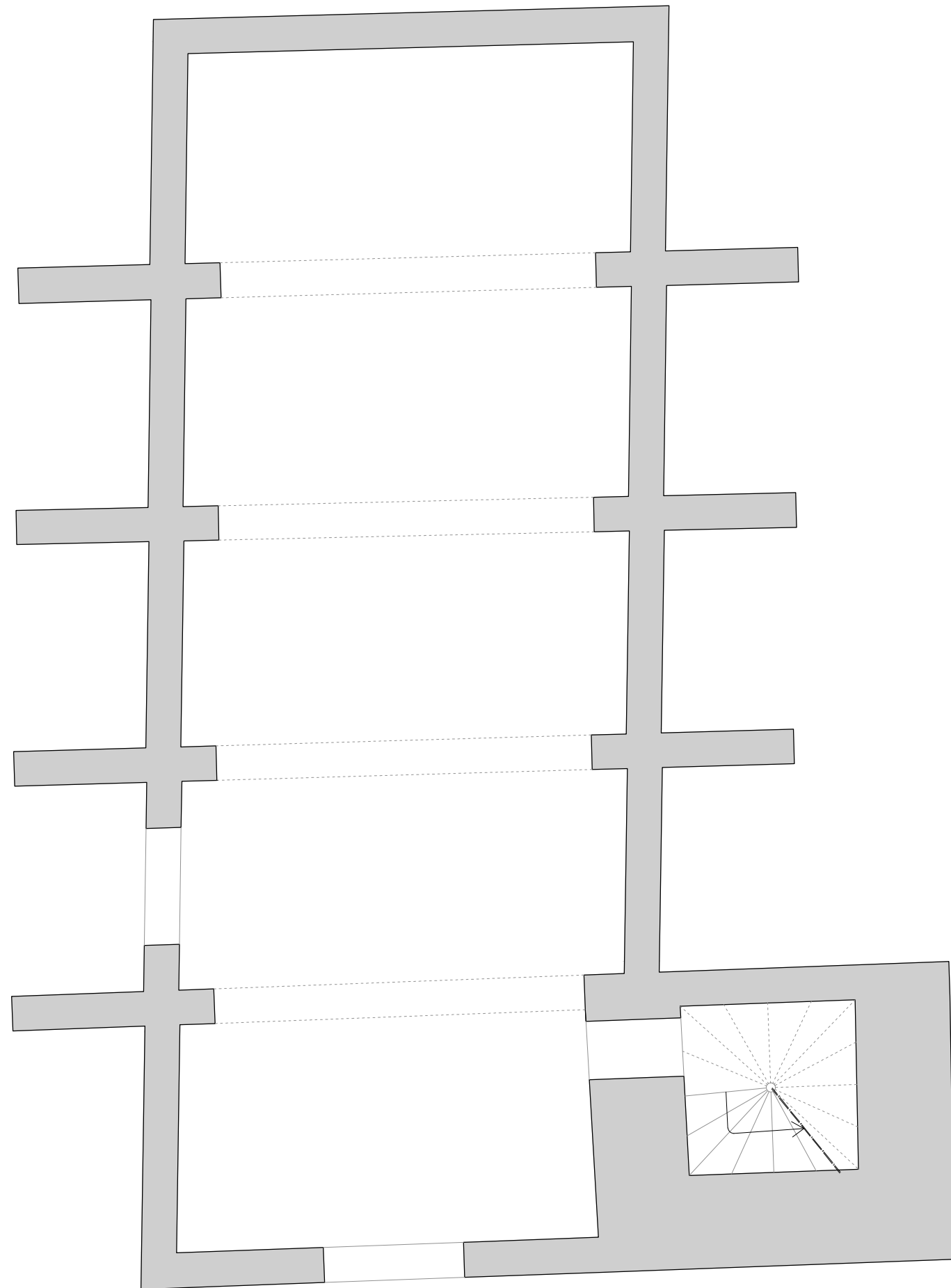
Restos arqueológicos: muro iglesia, arco diafragma y, al fondo, muro torre campanario (1)



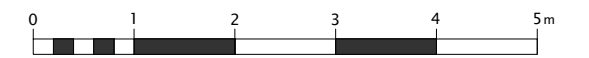
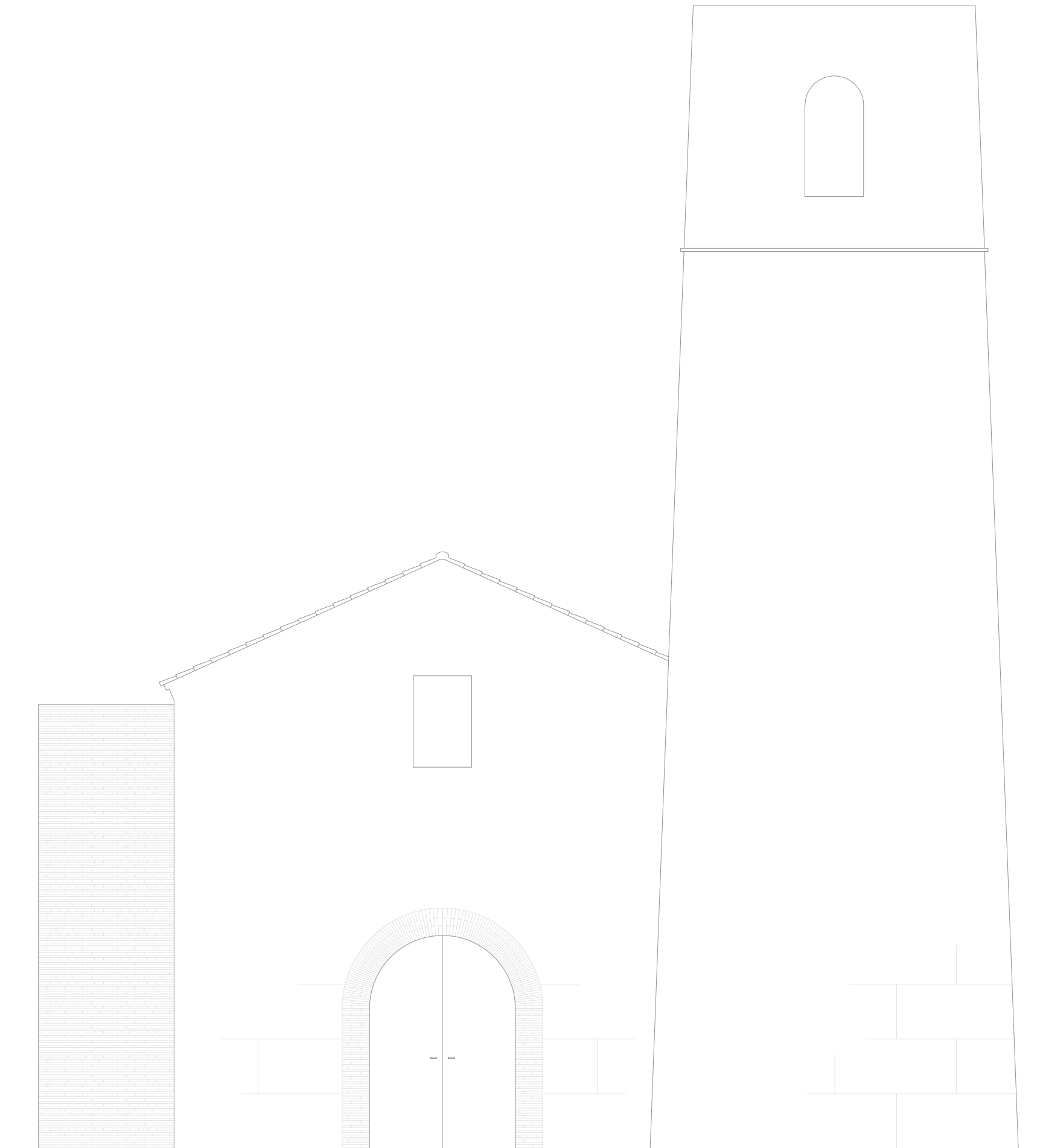
Restos arqueológicos: muro iglesia (2)



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SUPERPOSICIÓN DE PLANTAS: IGLESIA SIGLO XIII vs IGLESIA ACTUAL</p>	<p>Nº plano: I F1</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: PLANTA IGLESIA SIGLO XIII</p>	<p>Nº plano: II F1</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:90</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

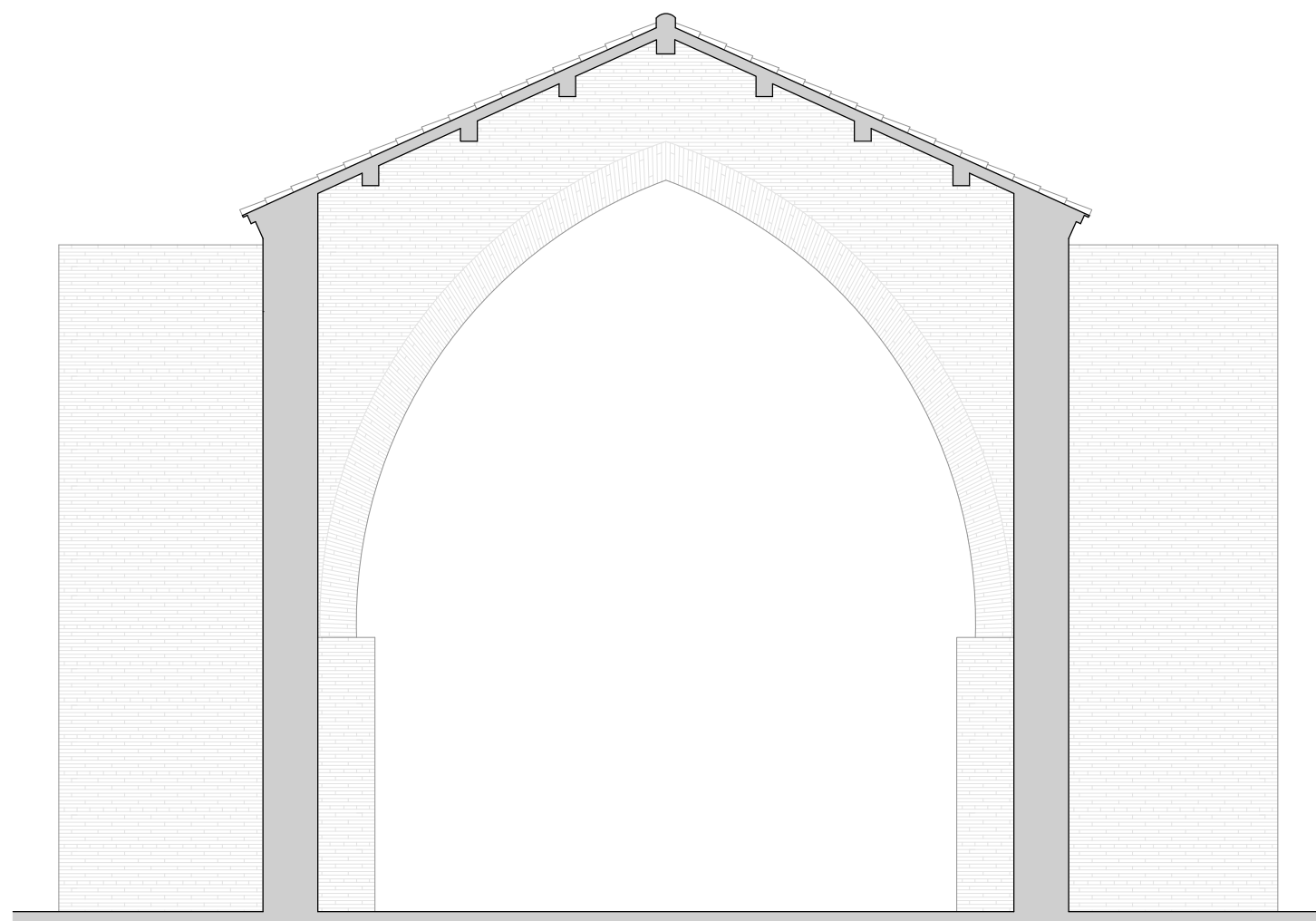
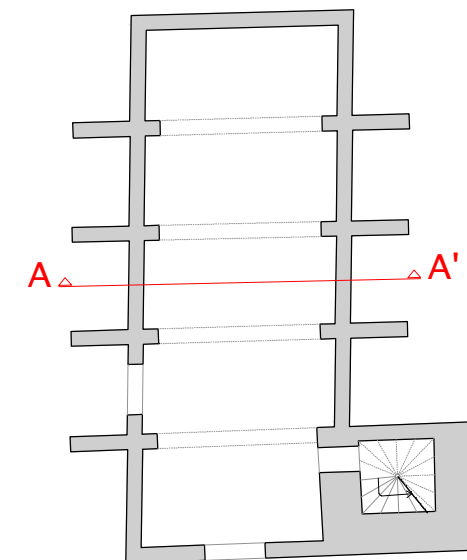
Fecha: Junio 2019

Titulo plano:
FACHADA PRINCIPAL IGLESIA SIGLO XIII

Nº plano: III F1

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala: 1:75



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

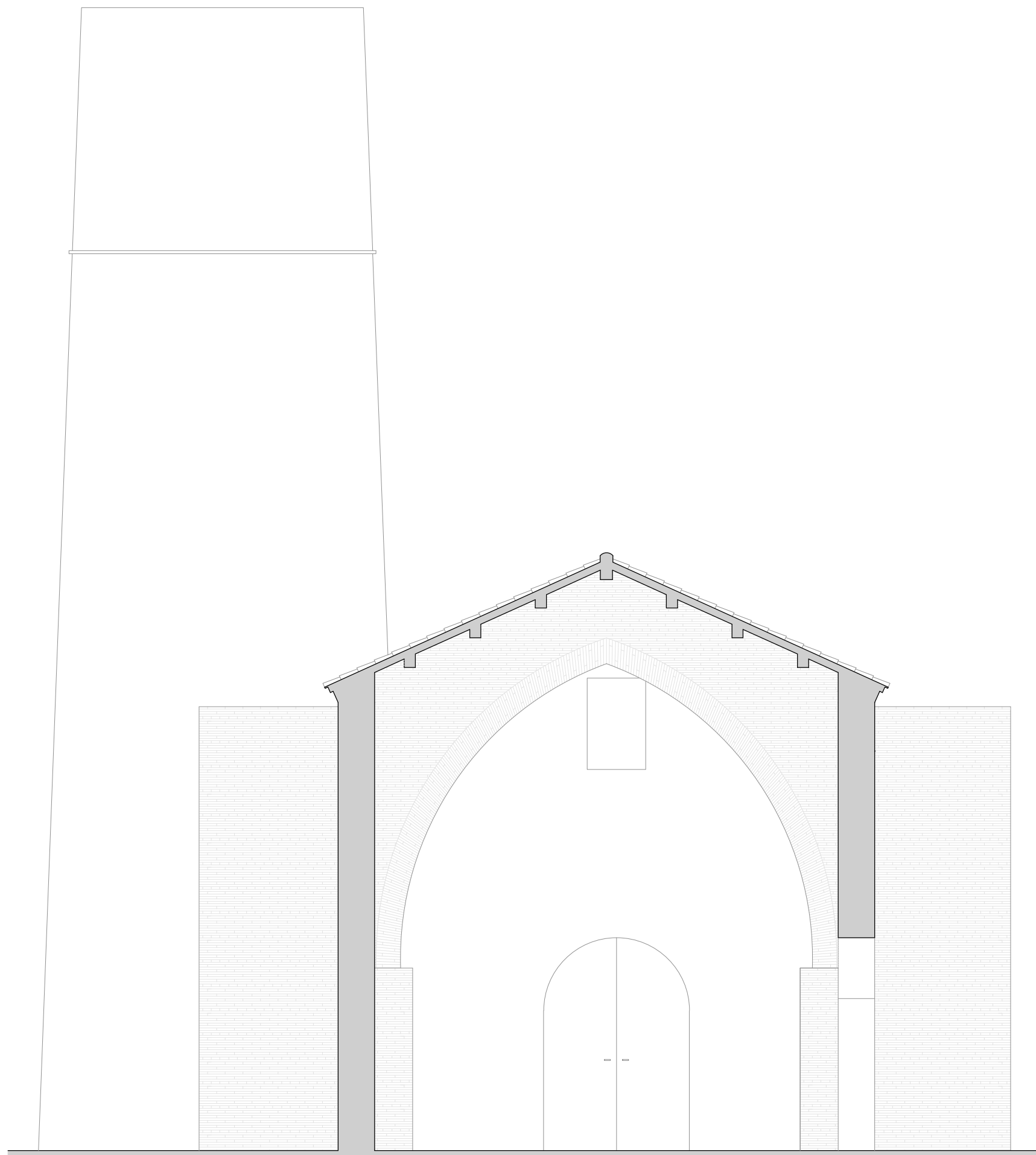
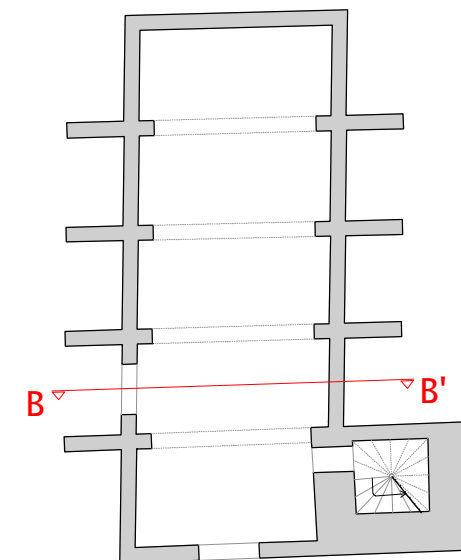
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
SECCIÓN TRANSVERSAL (A-A') IGLESIA SIGLO XIII

Nº plano:
IV F1

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:75



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

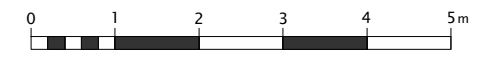
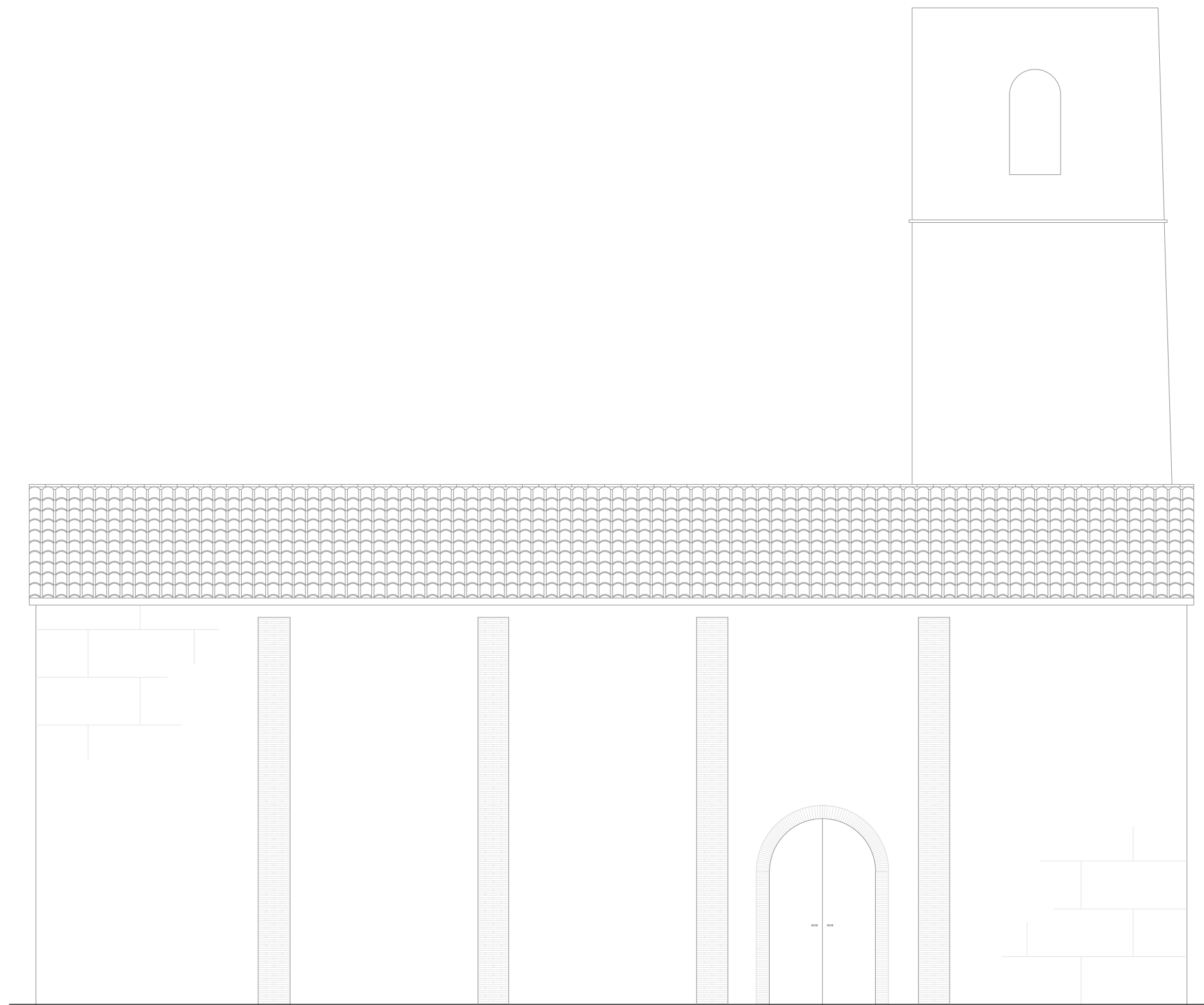
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
SECCIÓN TRANSVERSAL (B-B') IGLESIA SIGLO XIII

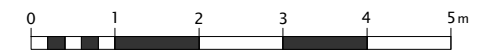
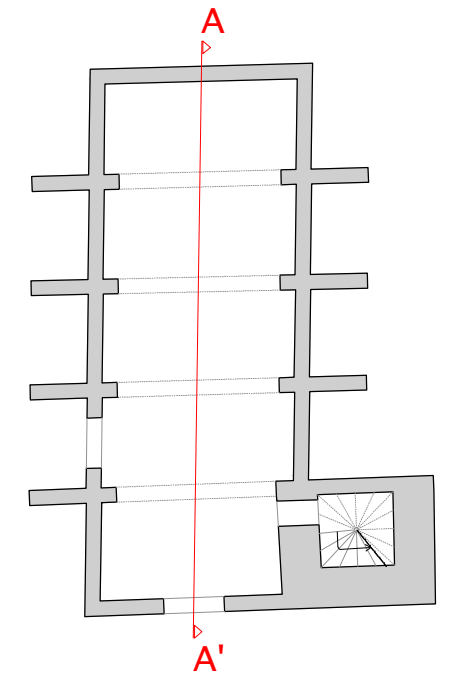
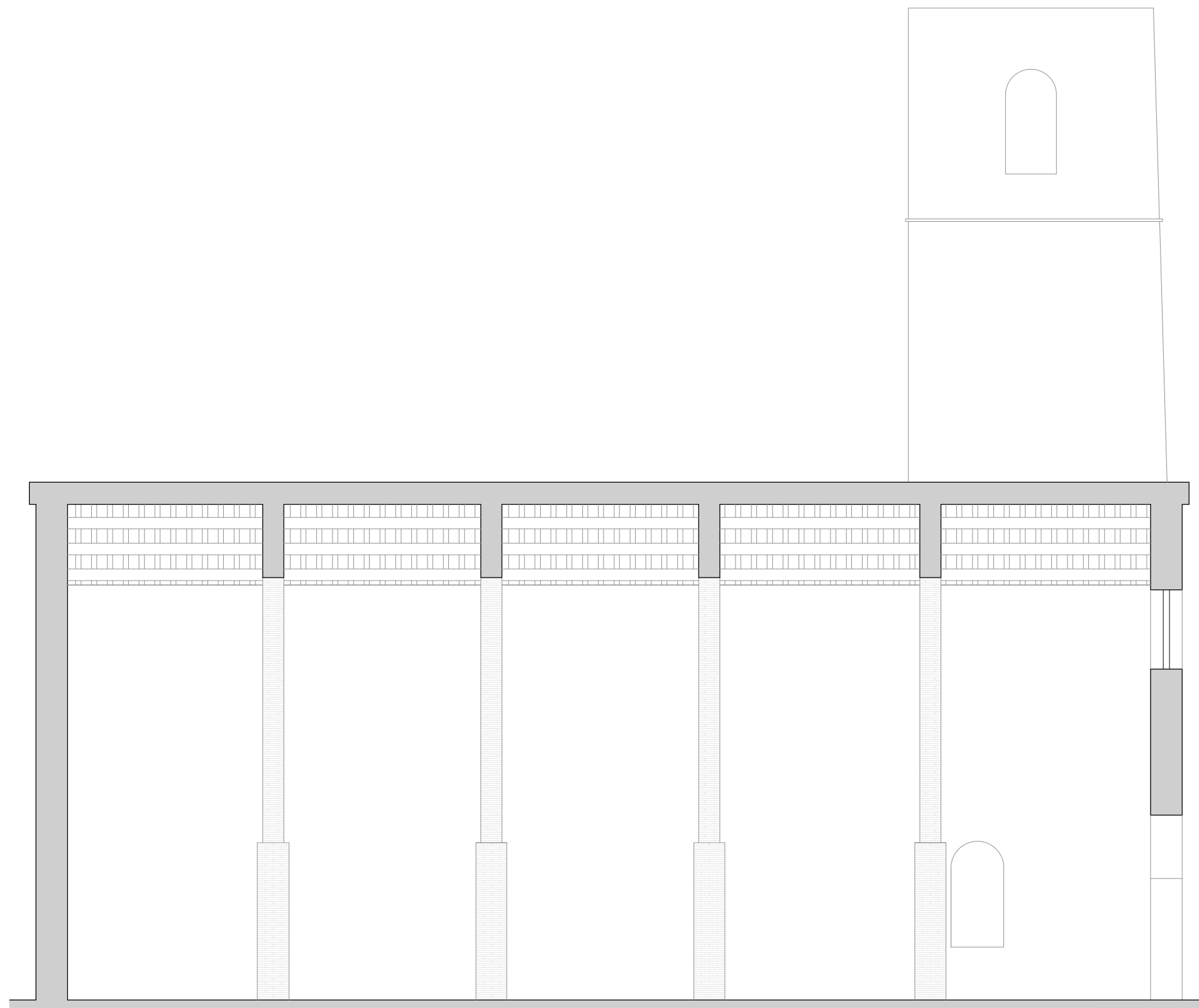
Nº plano:
V F1

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:75



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA SIGLO XIII</p>	<p>Nº plano: VI F1</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:90</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Fecha:
Junio 2019

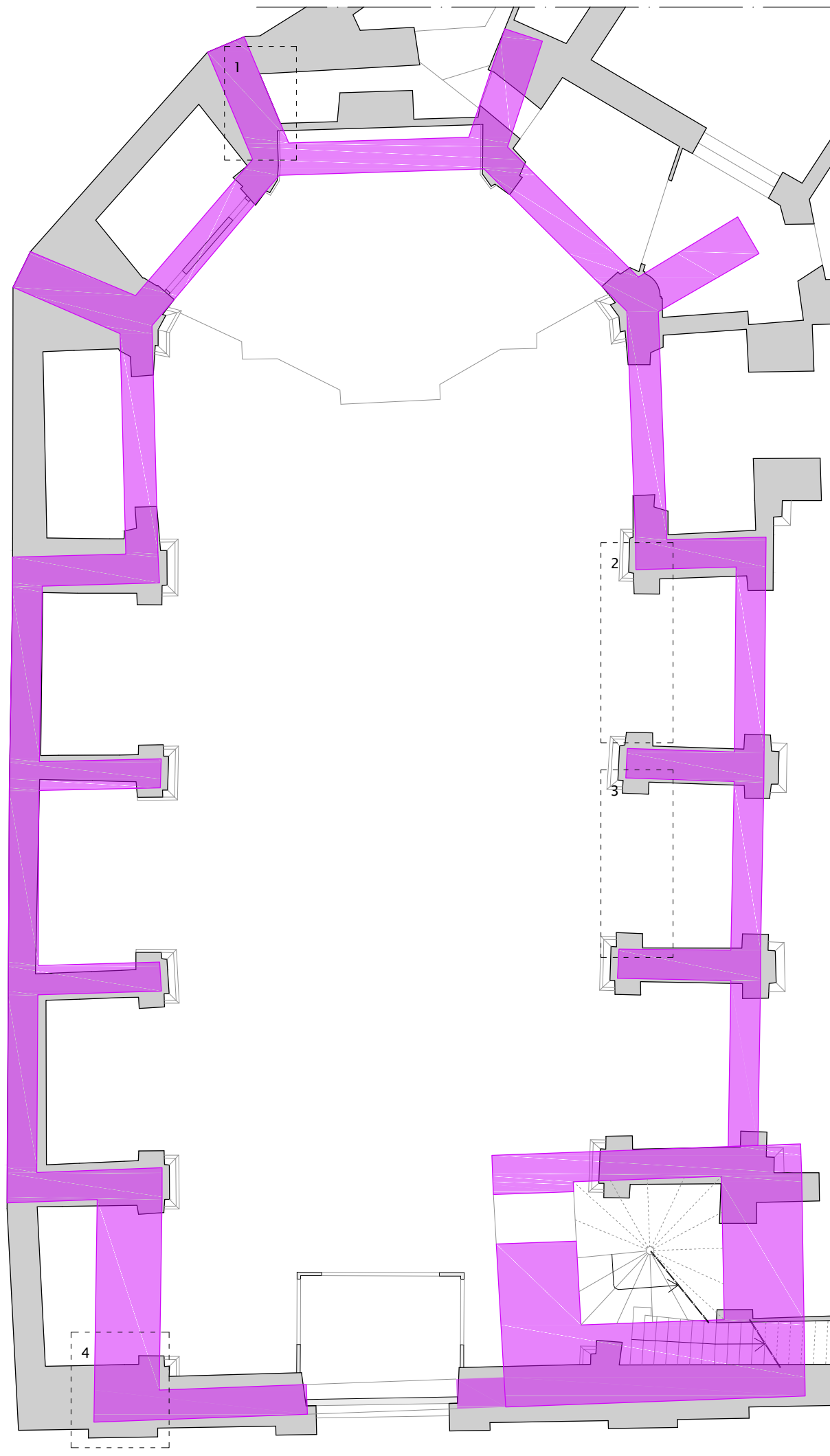
Título plano:
SECCIÓN LONGITUDINAL (A-A') IGLESIA SIGLO XIII

Nº plano:
VII F1

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:90

FASE 2



HECHOS HISTÓRICOS

1423. Encargo de un retablo a Gonçal Peris.

1521. Durante la rebelión de las Germanías se dice que, desde lo alto de la iglesia, se defendían.

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Muros: fábrica de ladrillo (dimensiones: 30x14x3'5 cm; tendeles: 5 cm).

EVIDENCIAS EN EL EDIFICIO



Estribo (1)



Almenas y huellas de unas bóvedas anteriores (2)



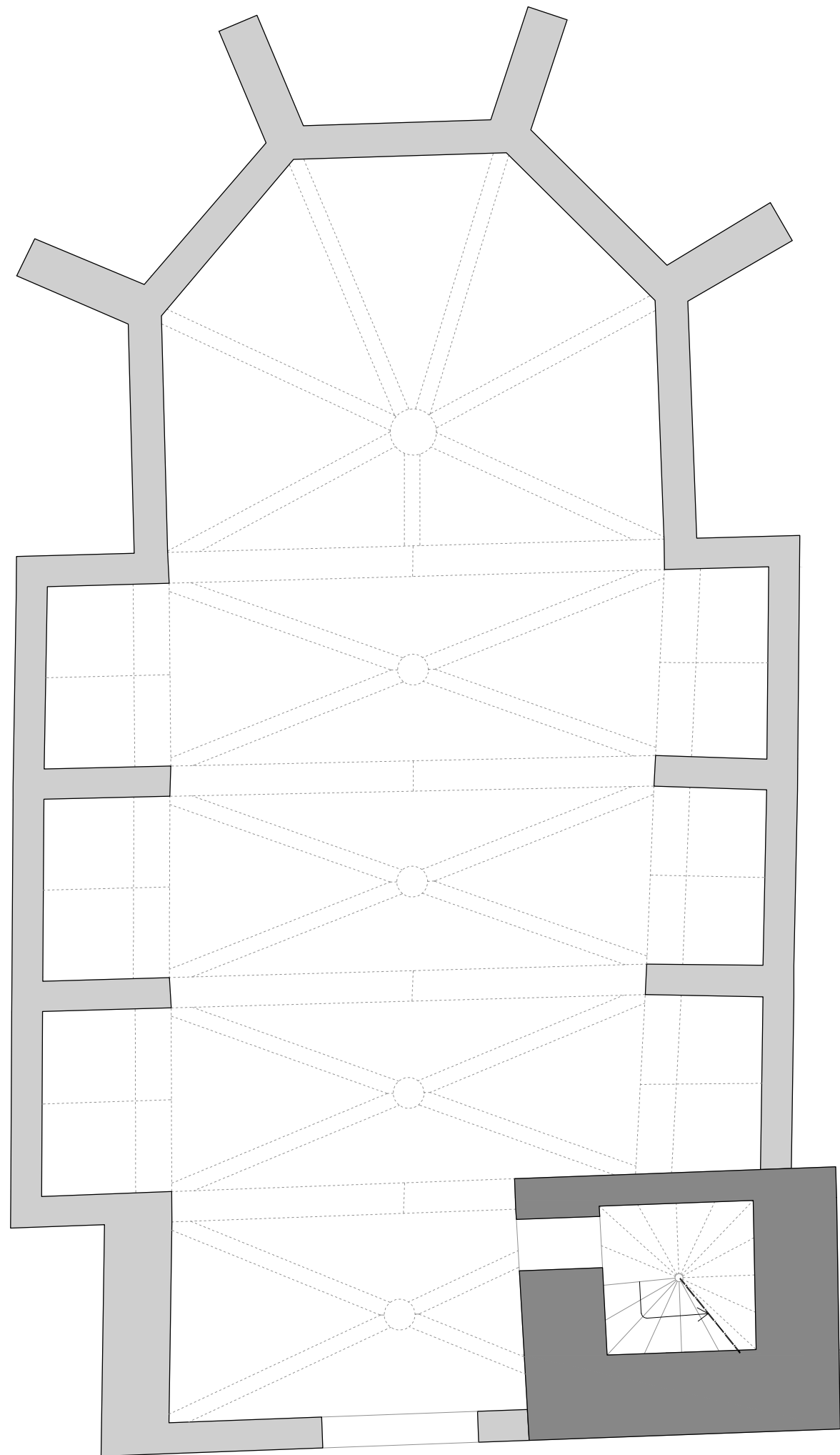
Arco formero ojival (3)



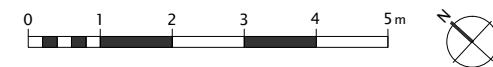
Muro de mayor espesor (4)



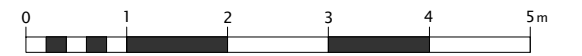
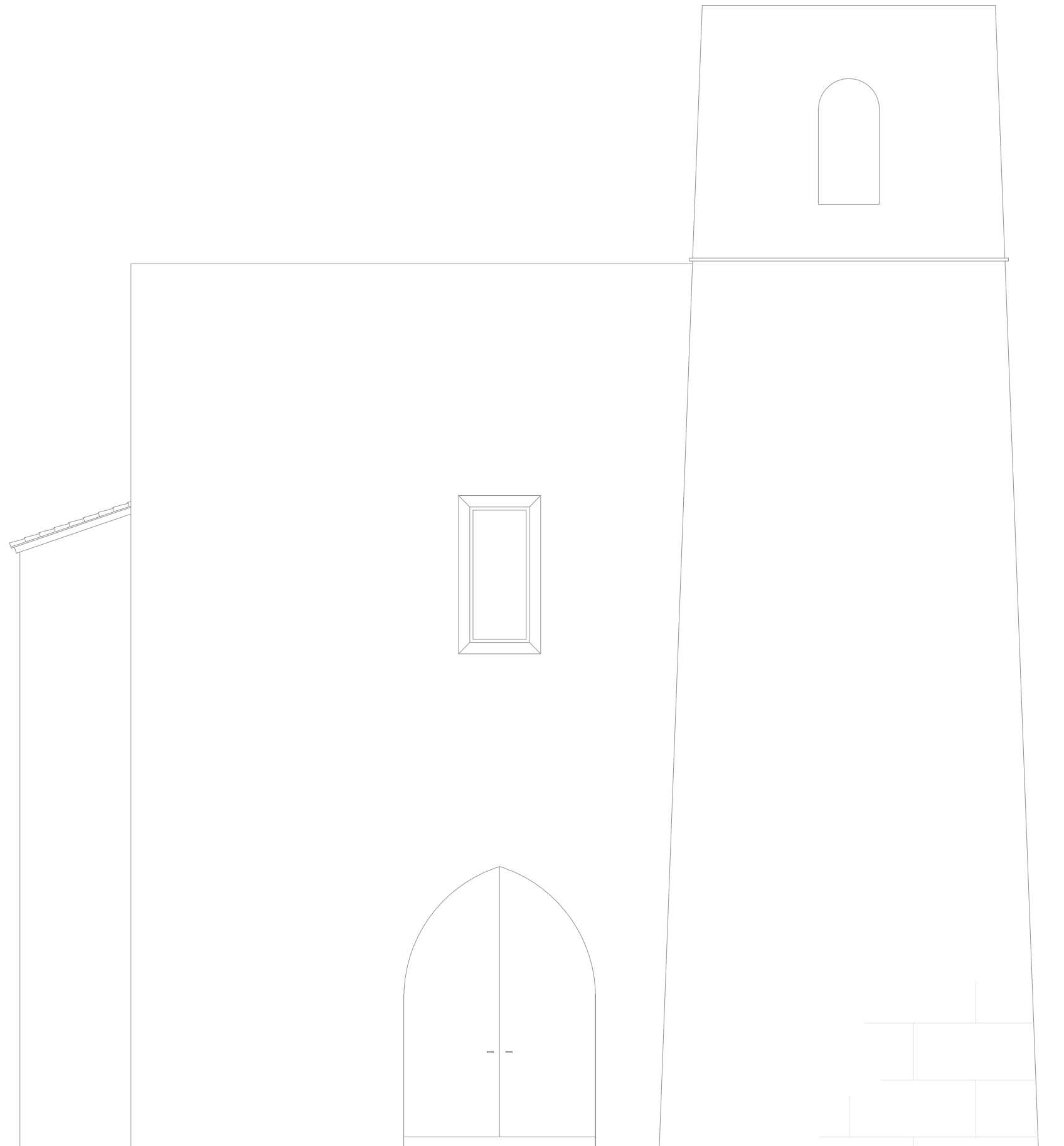
	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SUPERPOSICIÓN DE PLANTAS: IGLESIA SIGLO XIV-XV vs IGLESIA ACTUAL</p>	<p>Nº plano: I F2</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



SIGLO XIII ■
 SIGLO XIV-XV ■



	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Ttulo plano: PLANTA IGLESIA SIGLO XIV-XV	N3 plano: II F2
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:105



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

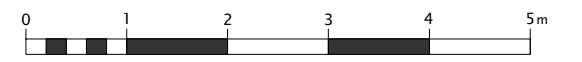
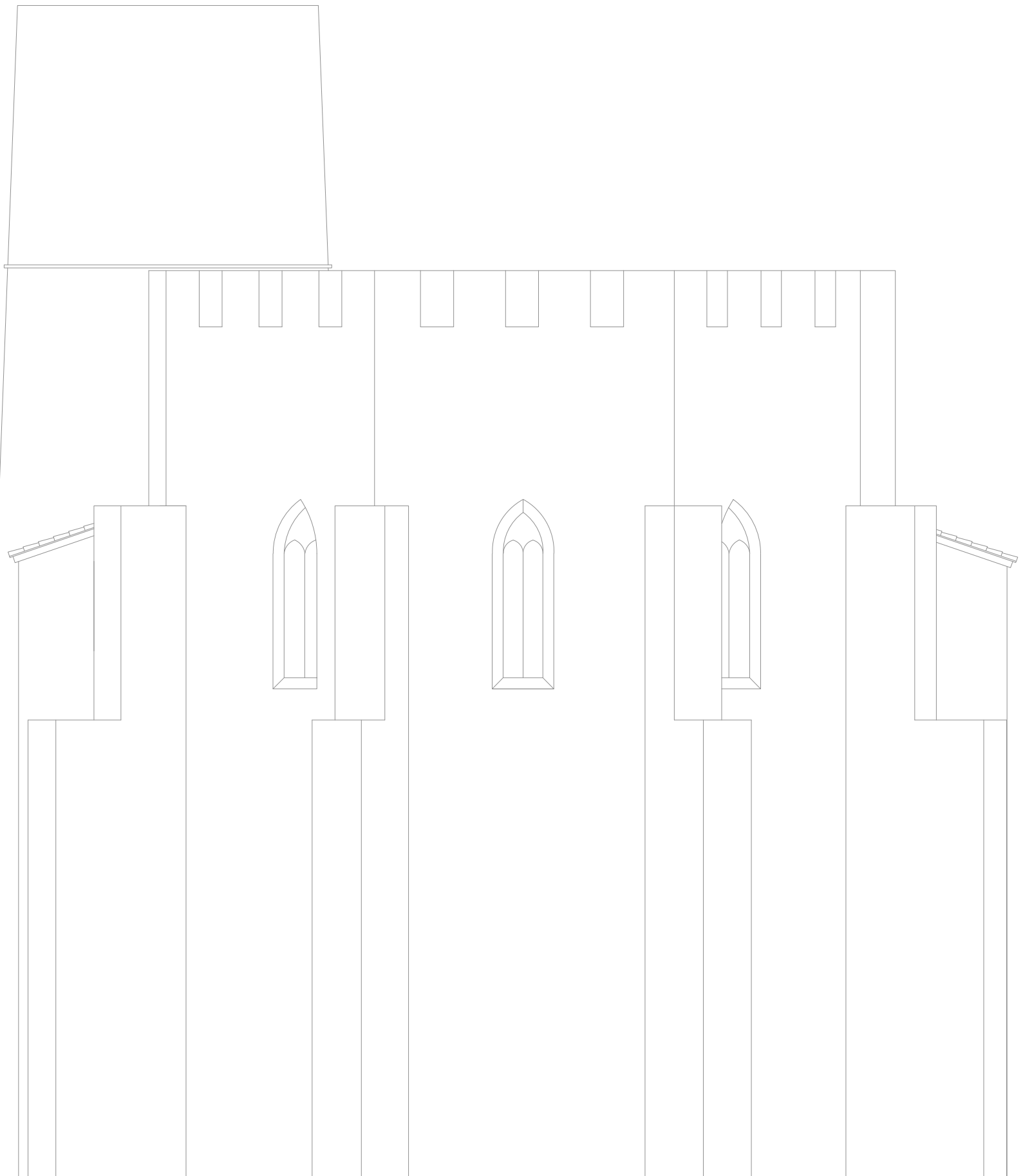
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
FACHADA PRINCIPAL IGLESIA SIGLO XIV-XV

Nº plano:
III F2

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:75



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

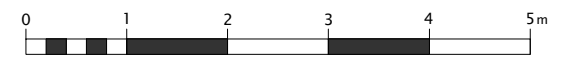
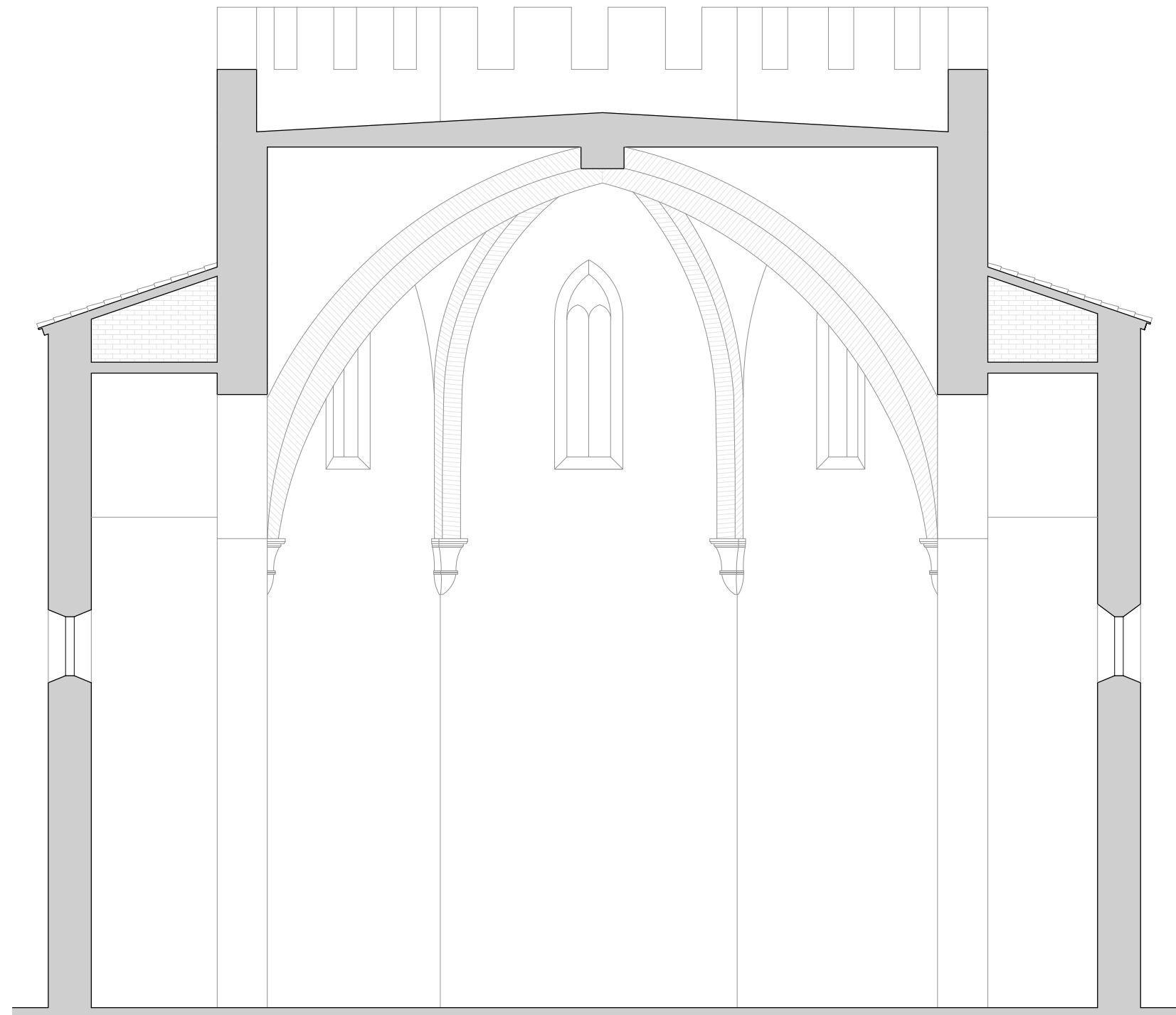
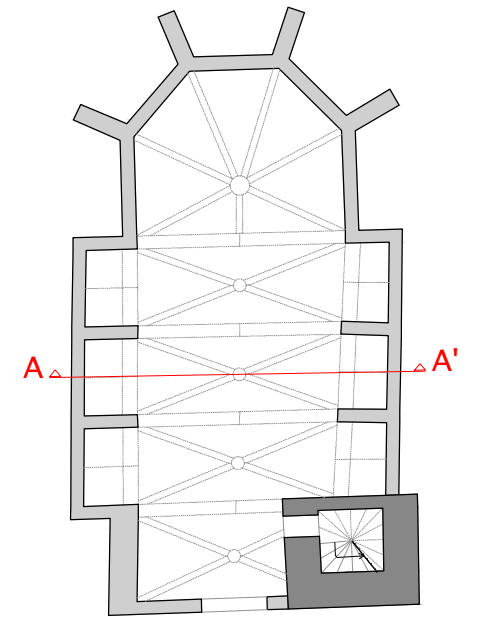
Fecha: Junio 2019


Título plano:
ÁBSIDE IGLESIA SIGLO XIV-XV

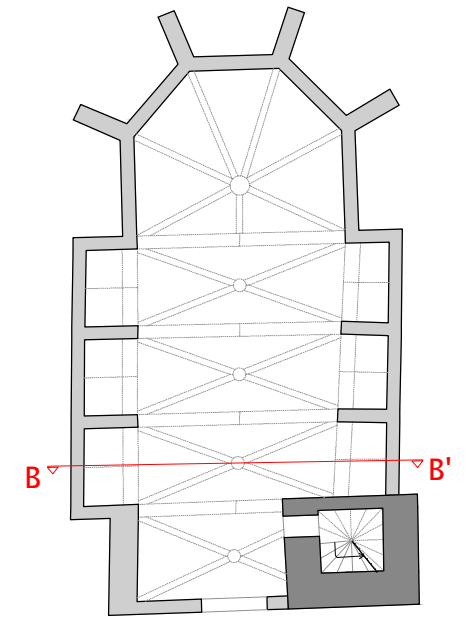
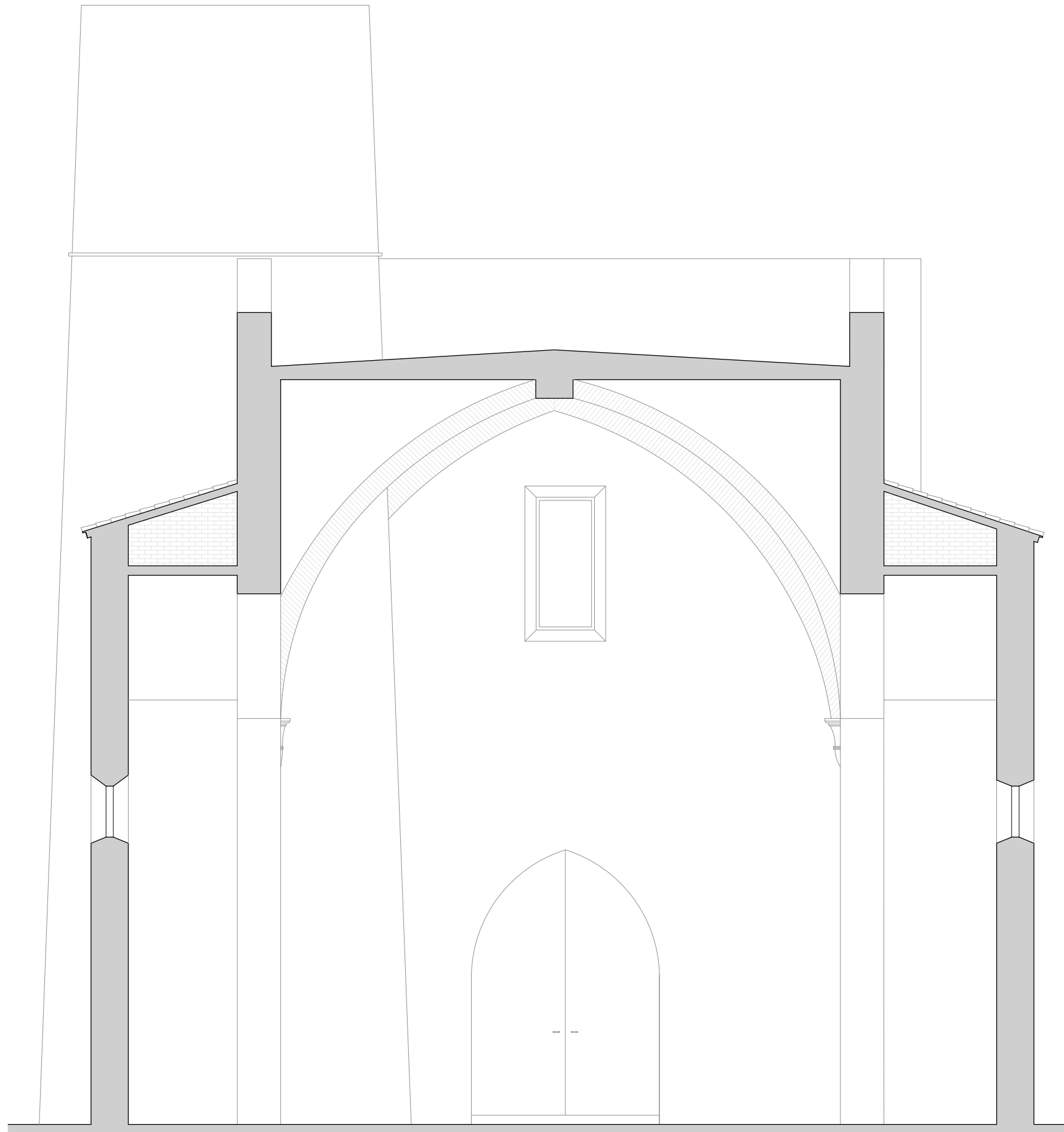
Nº plano: IV F2


Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

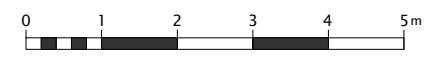
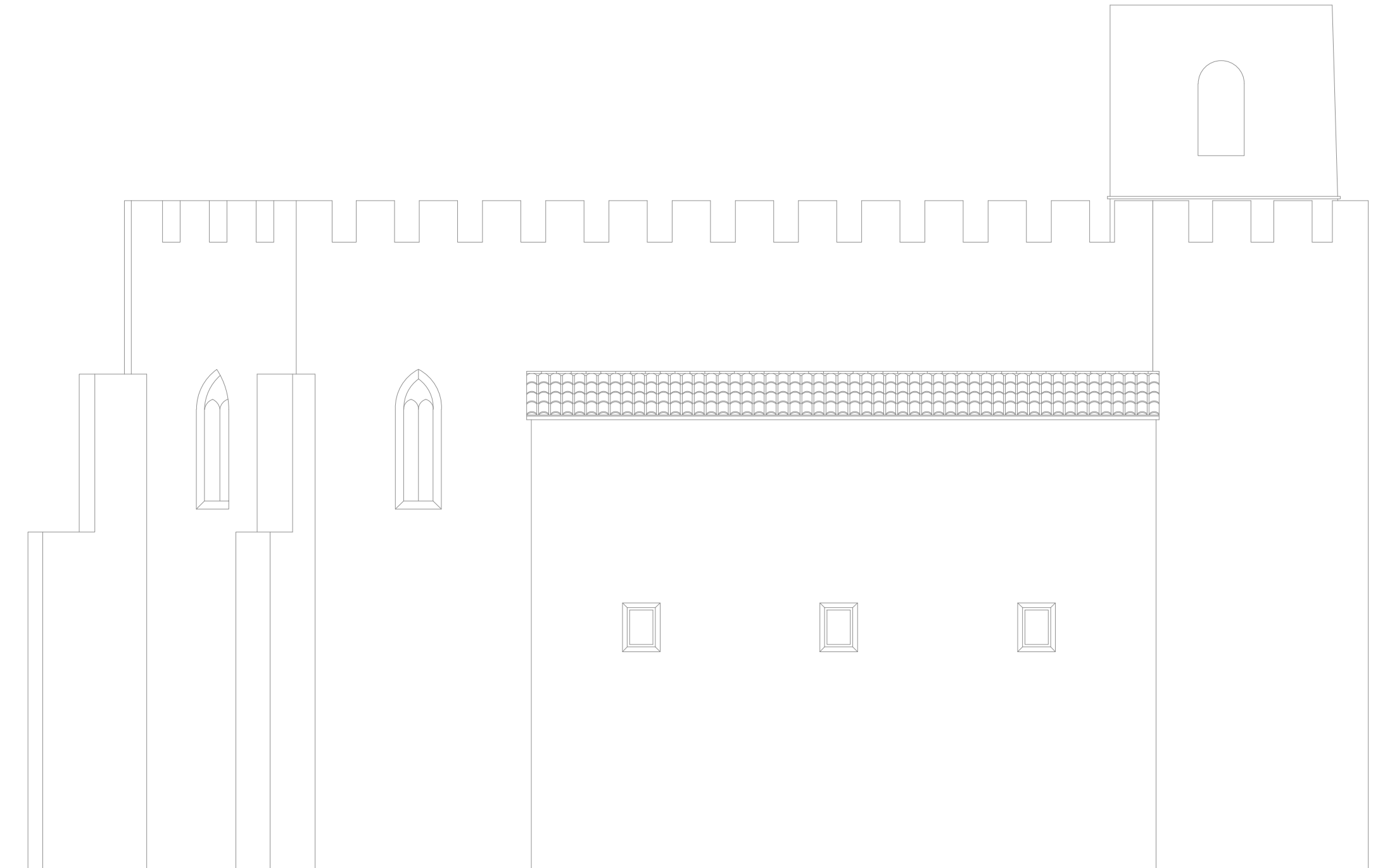
Escala: 1:75




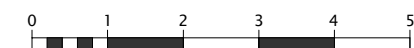
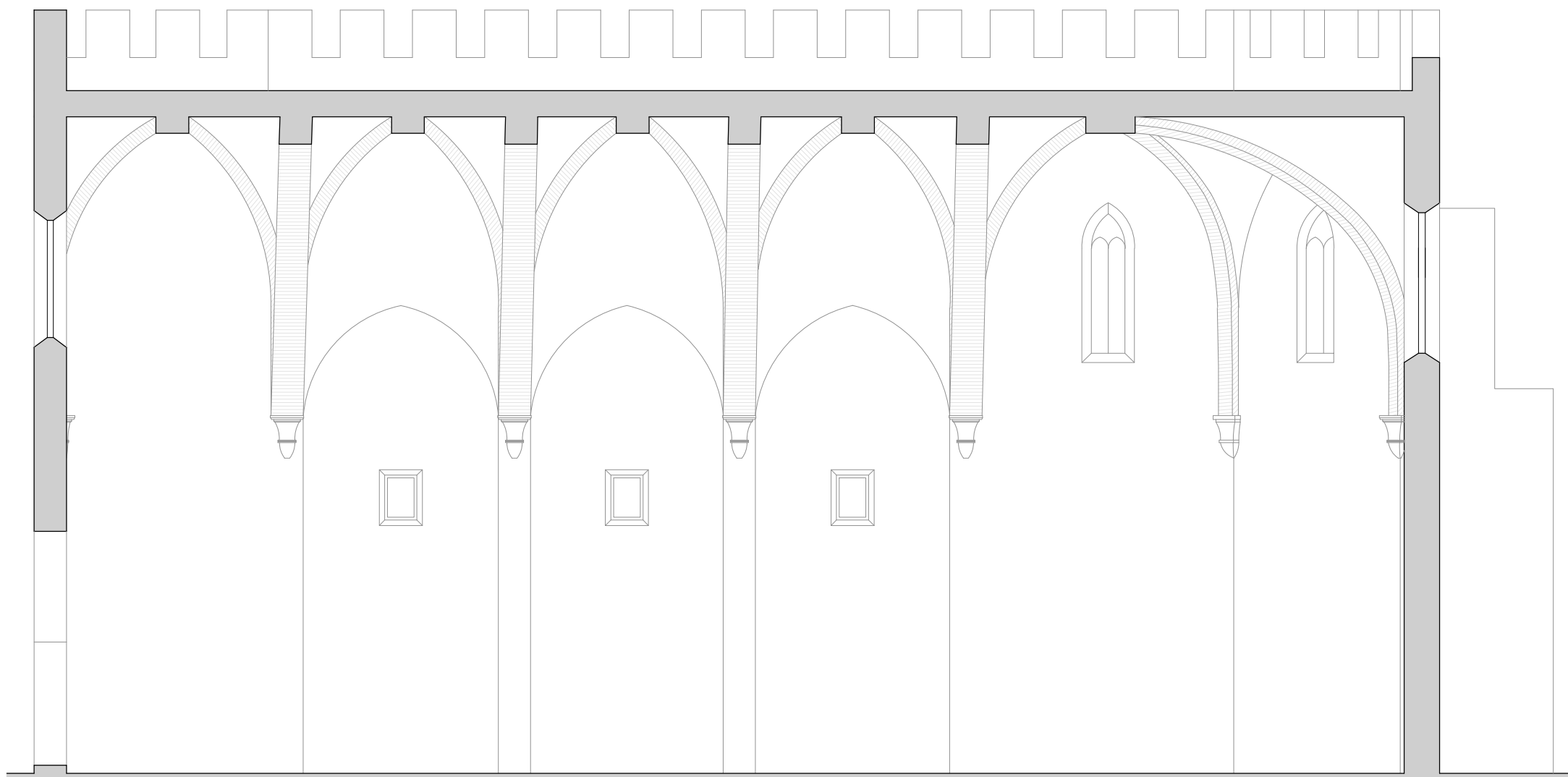
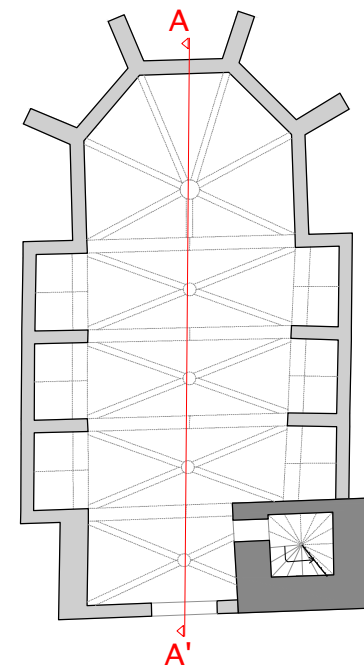
	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SECCIÓN TRANSVERSAL (A-A') IGLESIA SIGLO XIV-XV</p>	<p>Nº plano: V F2</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:75</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SECCIÓN TRANSVERSAL (B-B') IGLESIA SIGLO XIV-XV</p>	<p>Nº plano: VI F2</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:75</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA SIGLO XIV-XV</p>	<p>Nº plano: VII F2</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

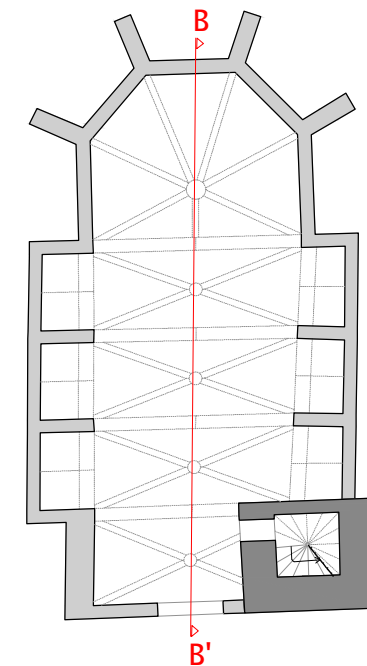
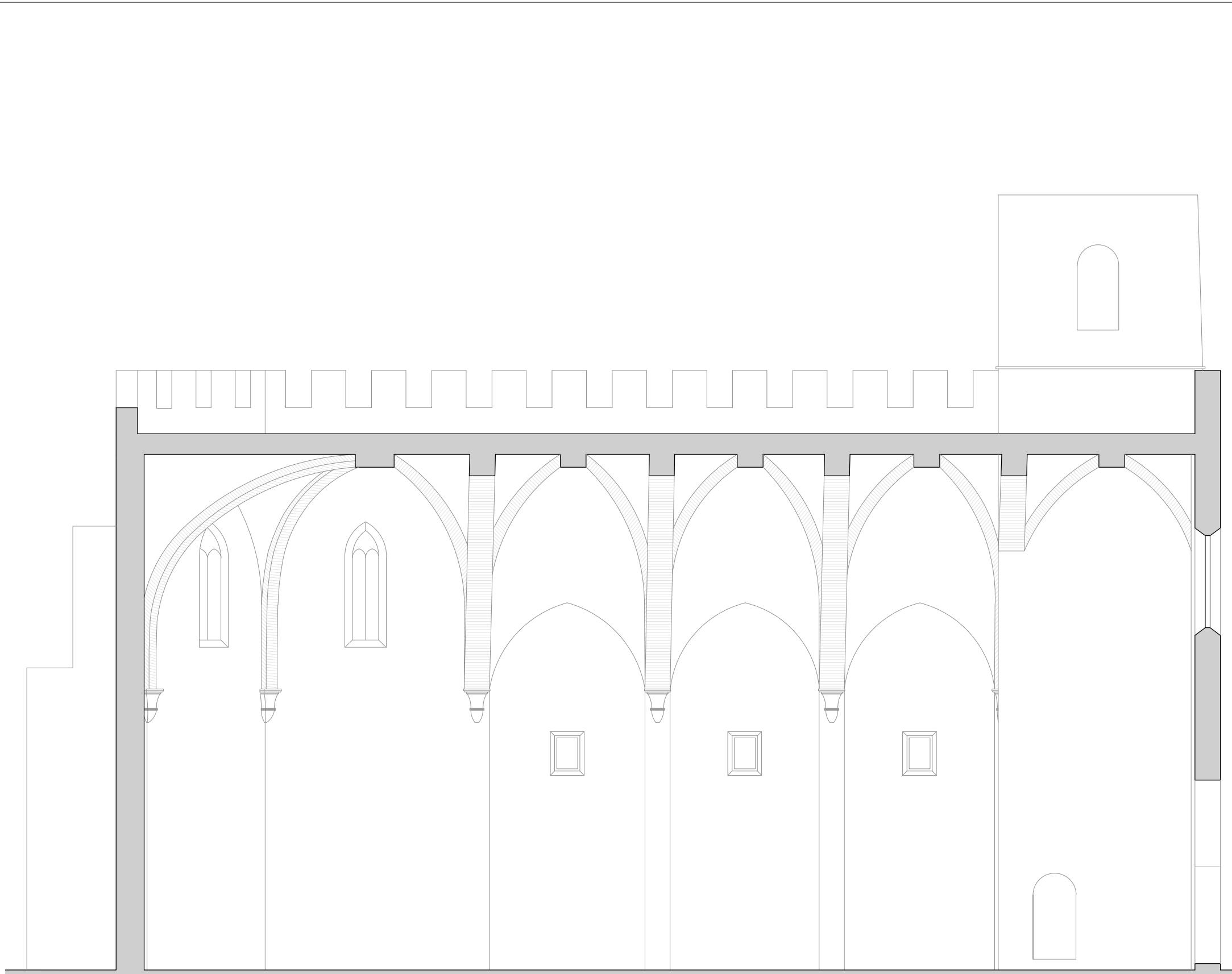
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
SECCIÓN LONGITUDINAL (A-A') IGLESIA SIGLO XIV-XV

Nº plano:
VIII F2

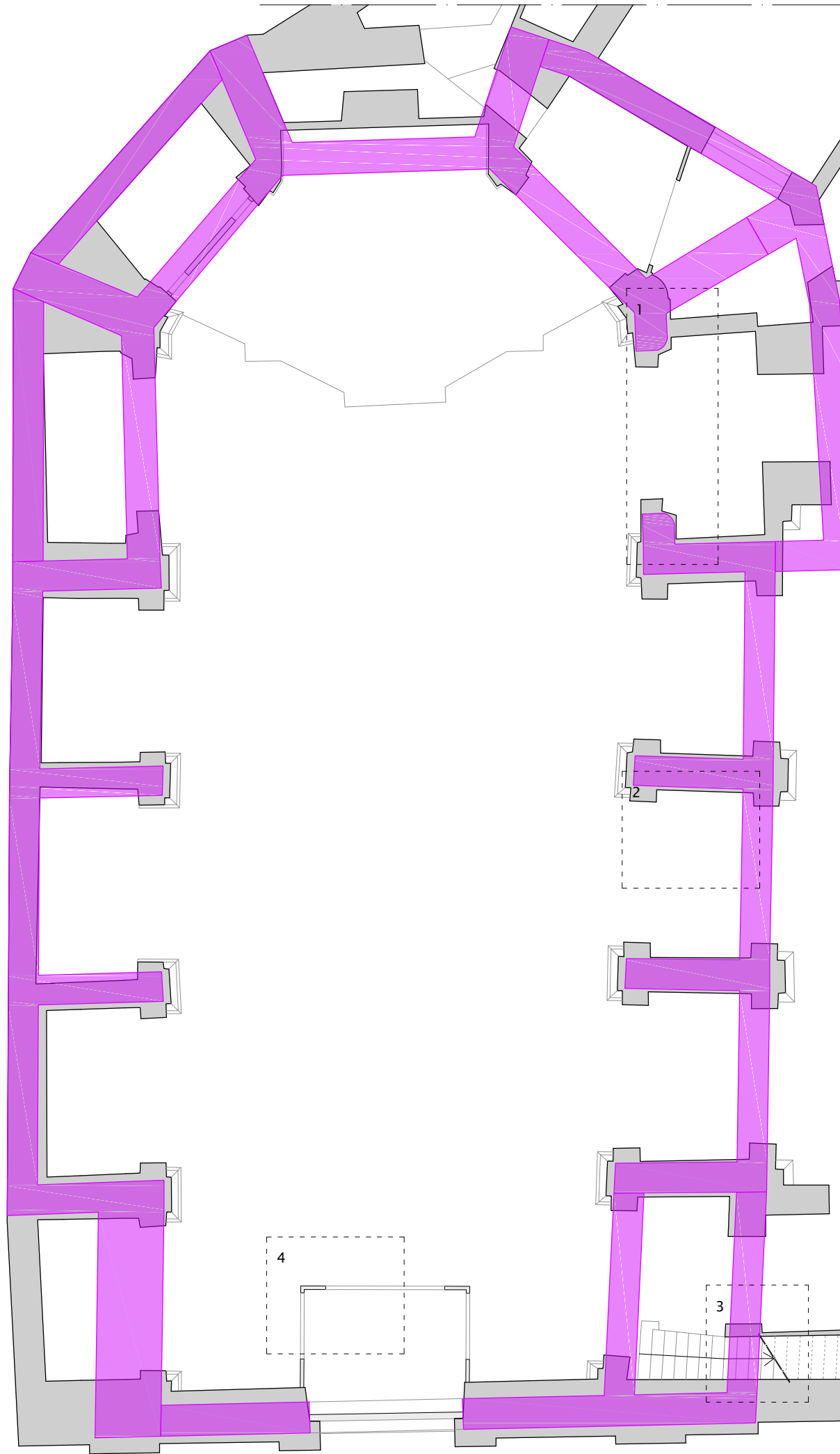
Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N LONGITUDINAL (B-B') IGLESIA SIGLO XIV-XV</p>	<p>Nº plano: IX F2</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>

FASE 3



HECHOS HISTÓRICOS

1520-1521-1522. Durante la rebelión de las Germanías, la iglesia fue incendiada hasta en tres ocasiones.

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Muros: tapia valenciana.

Bóvedas: tabicadas de ladrillo.

EVIDENCIAS EN EL EDIFICIO



Bóveda de crucería protorenacentista (1)



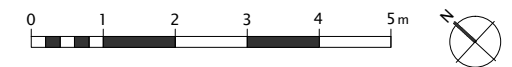
Bóveda de arista (2)



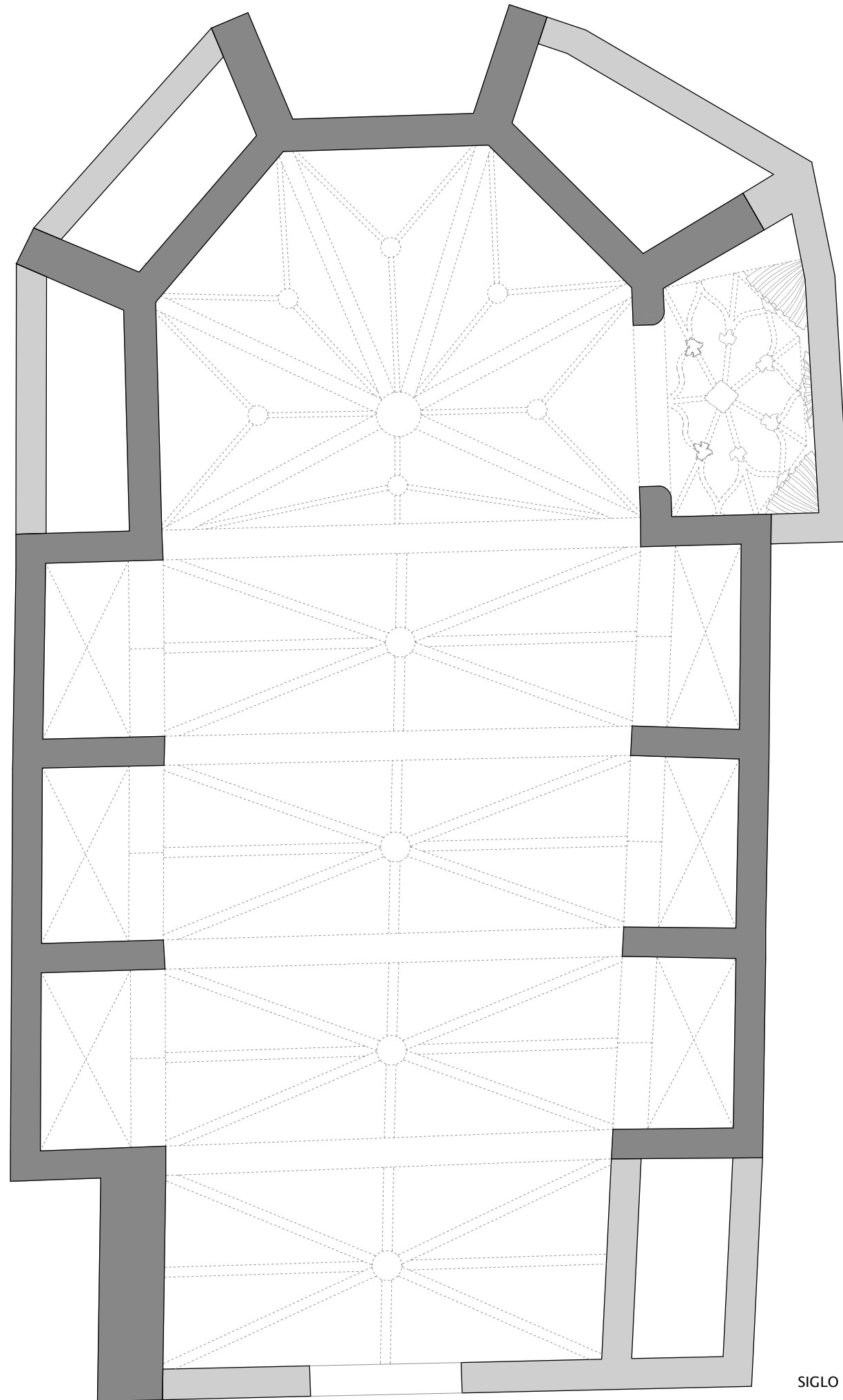
Reconstrucción del espacio que ocupó la torre del siglo XIII (3)



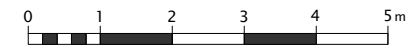
Bóveda octopartita (4)




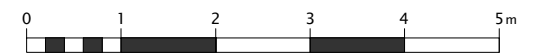
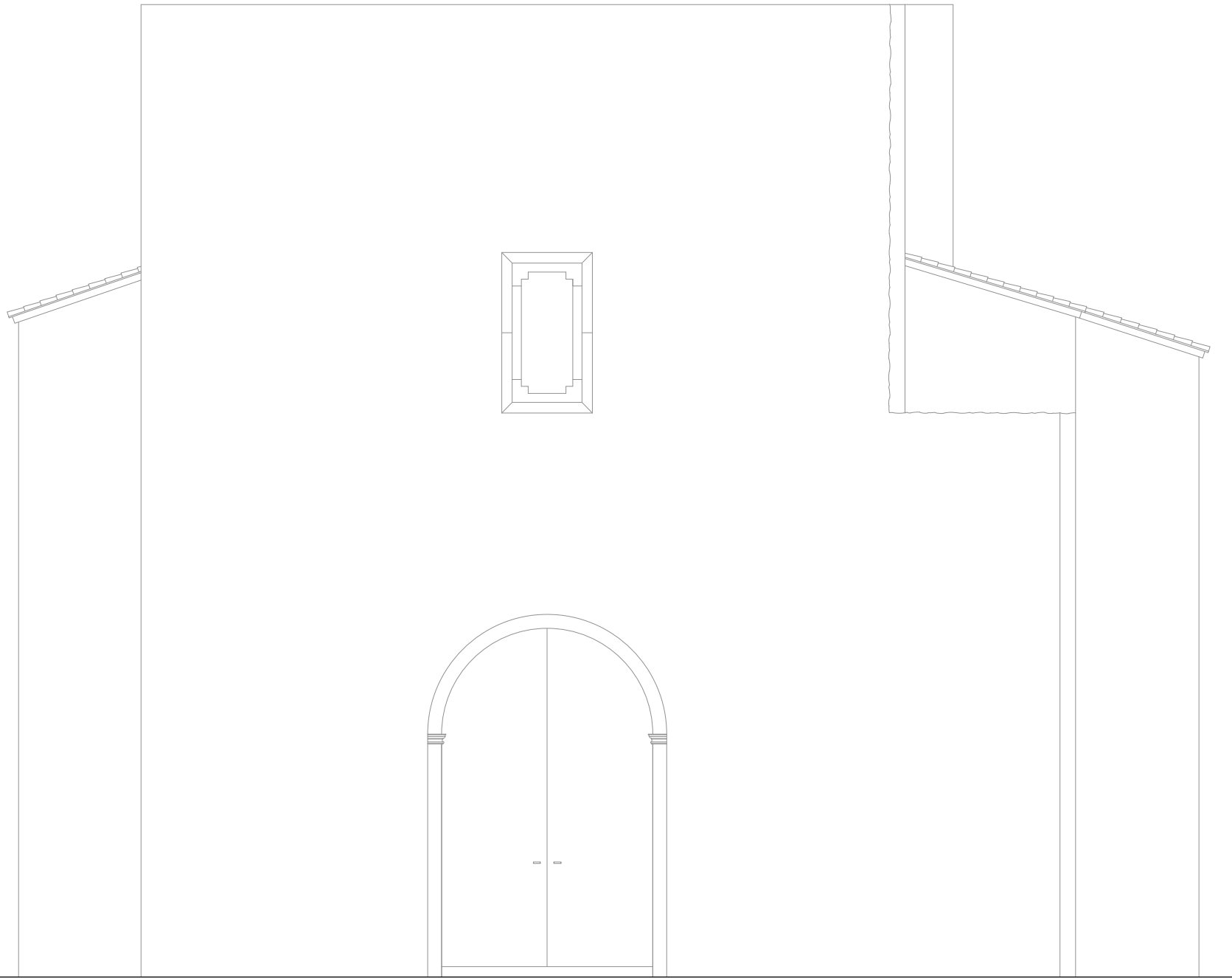
	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SUPERPOSICIÓN DE PLANTAS: IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA vs IGLESIA ACTUAL</p>	<p>Nº plano: I F3</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



SIGLO XIV-XV
 SIGLO XVI PRE BASILICA



	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Ttulo plano: PLANTA IGLESIA SIGLO XVI PRE BASILICA	Nº plano: II F3
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:105



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

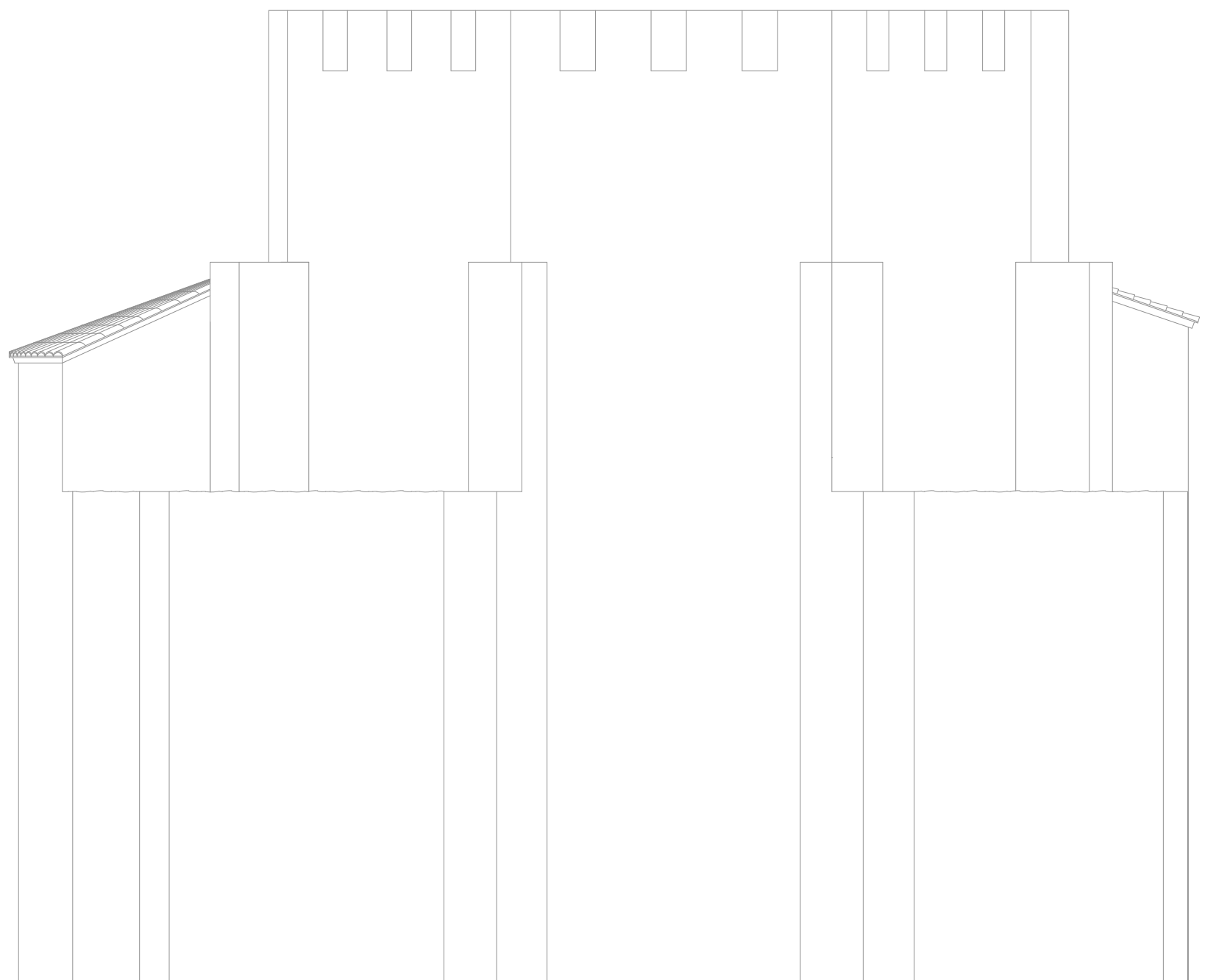
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
FACHADA PRINCIPAL IGLESIA SIGLO XVI PRE BASILICA

Nº plano:
III F3

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:80



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

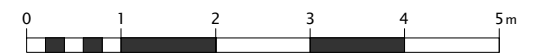
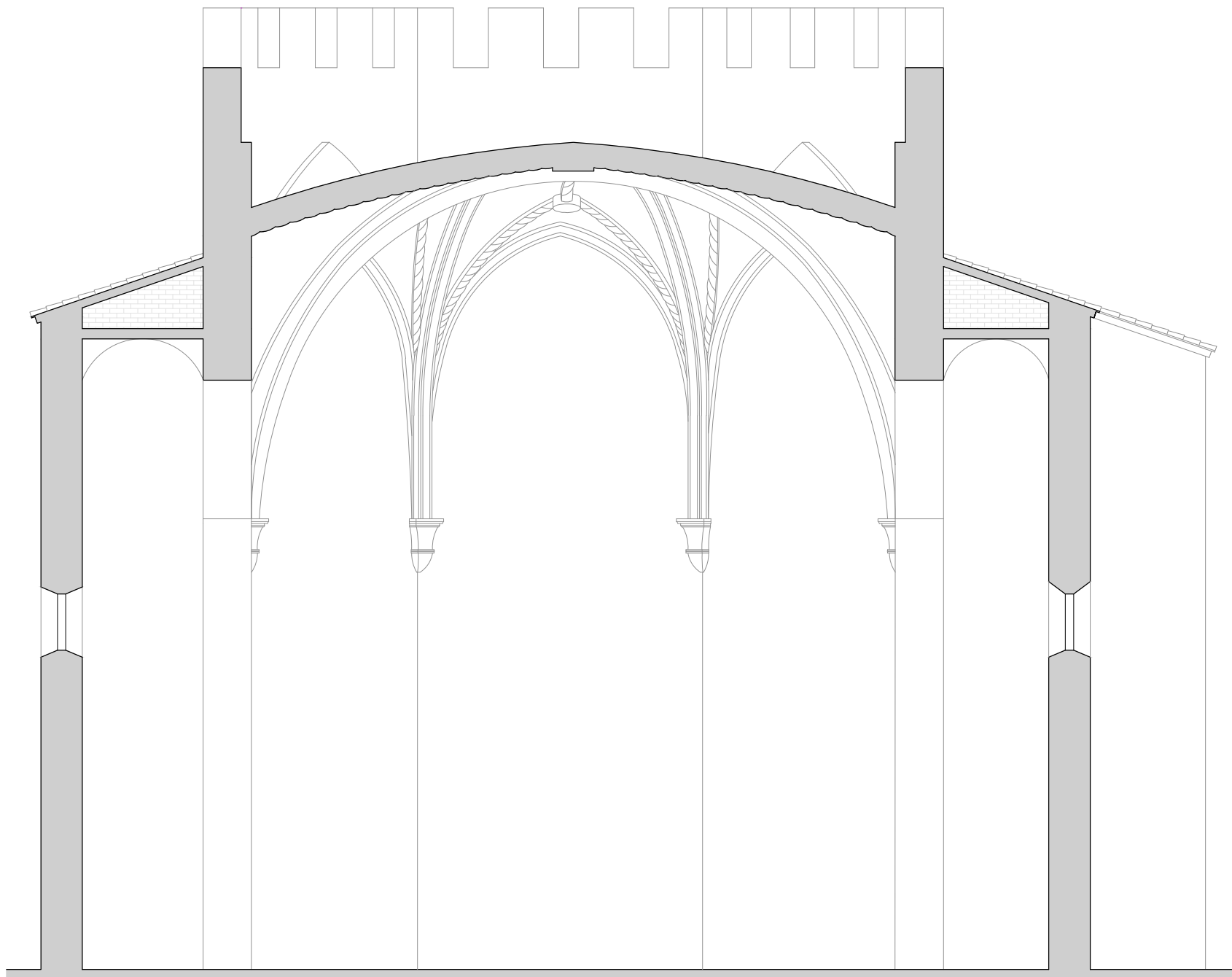
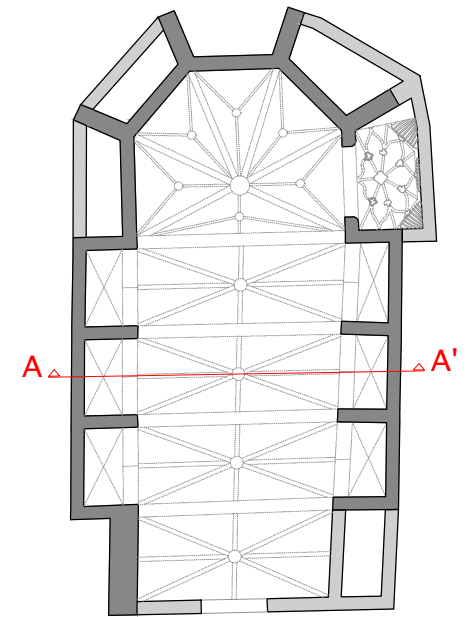
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
ÁBSIDE IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA

Nº plano:
IV F3

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

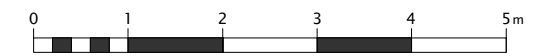
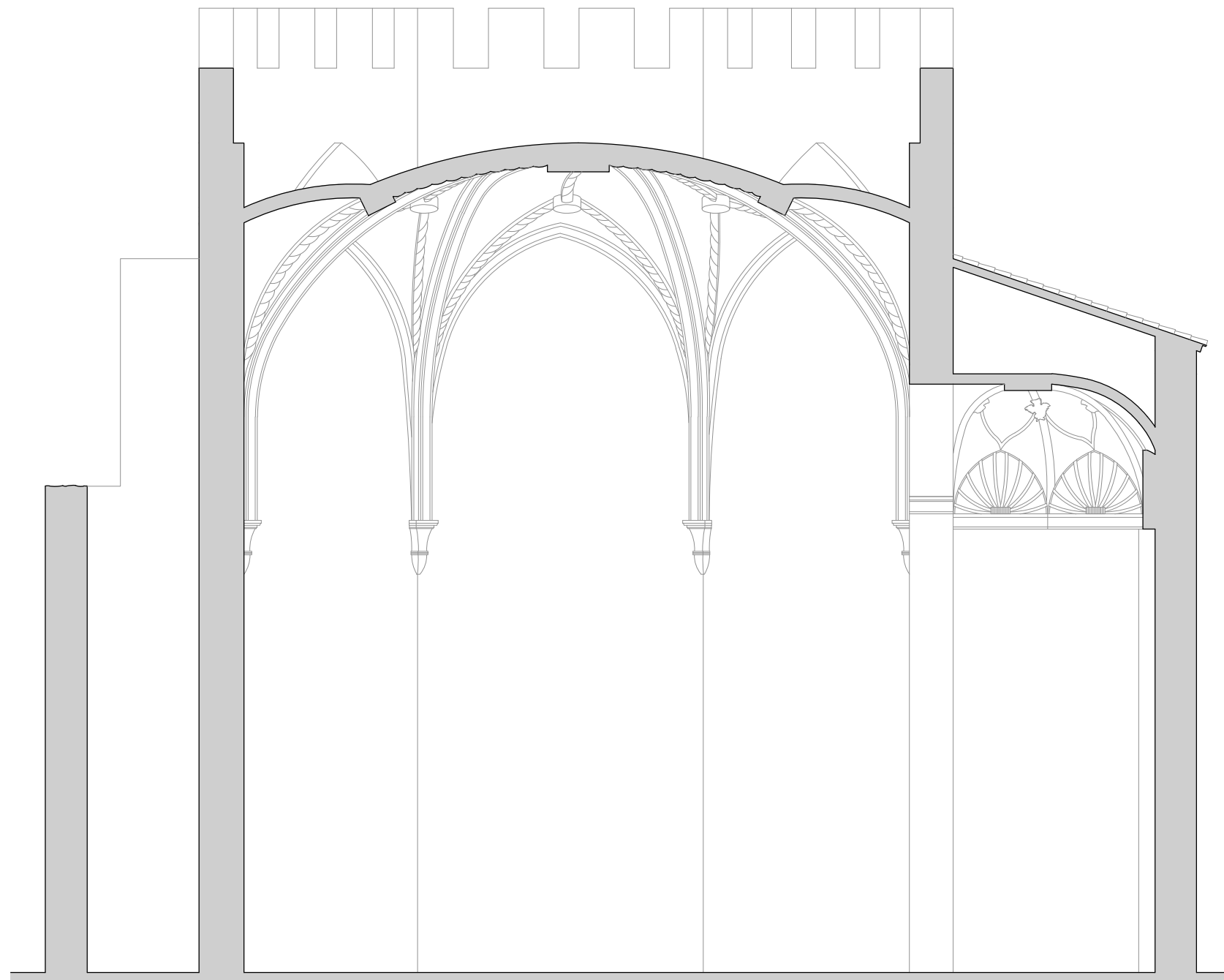
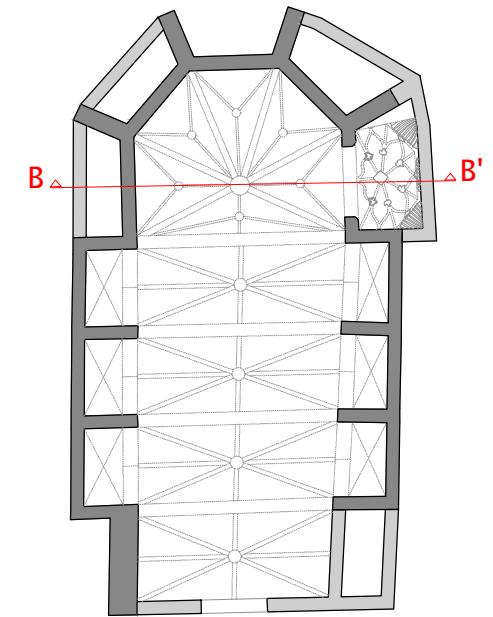
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
SECCIÓN TRANSVERSAL (A-A') IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA

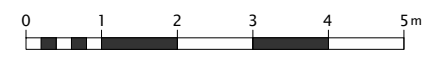
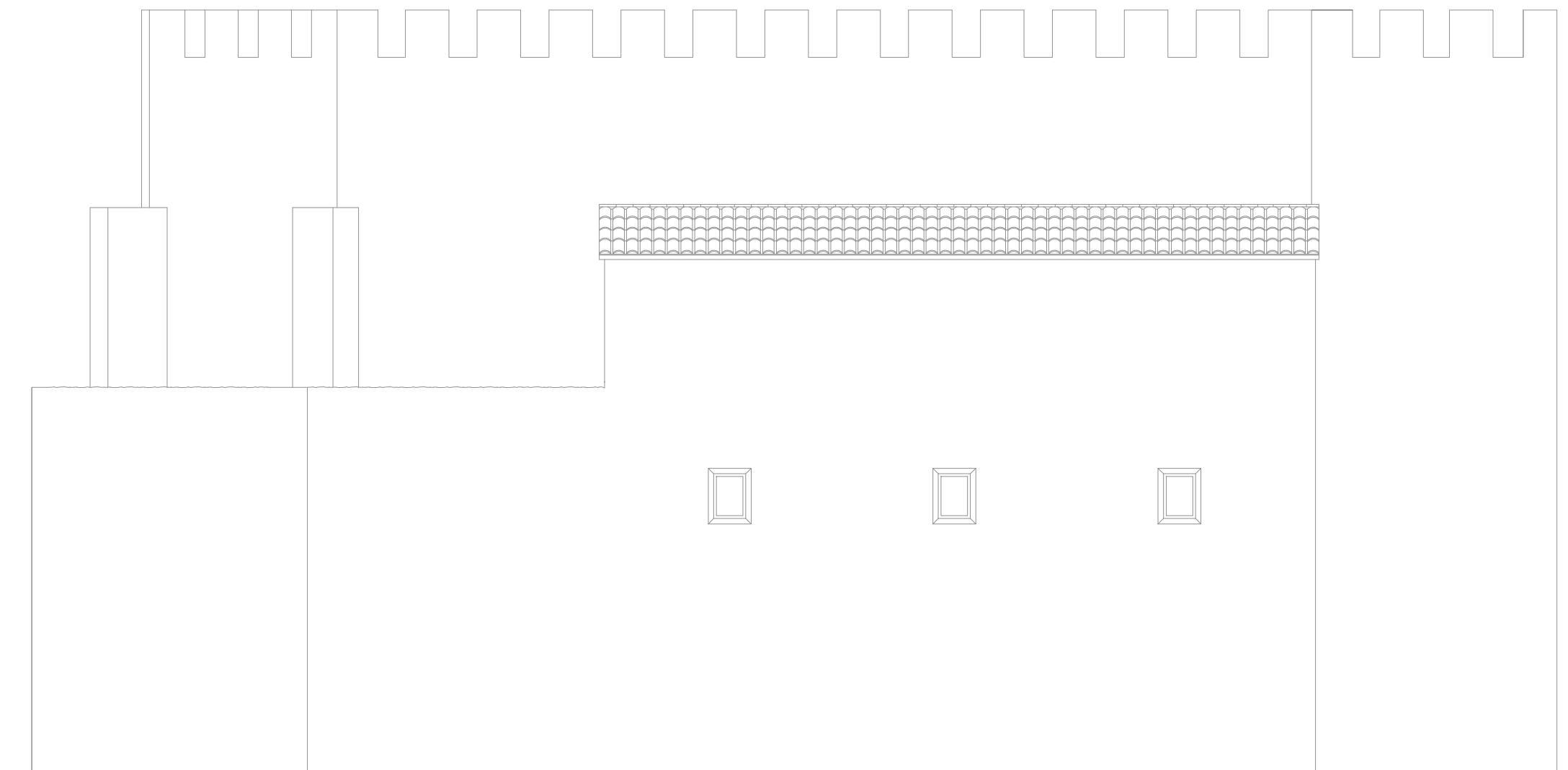
Nº plano:
V F3

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

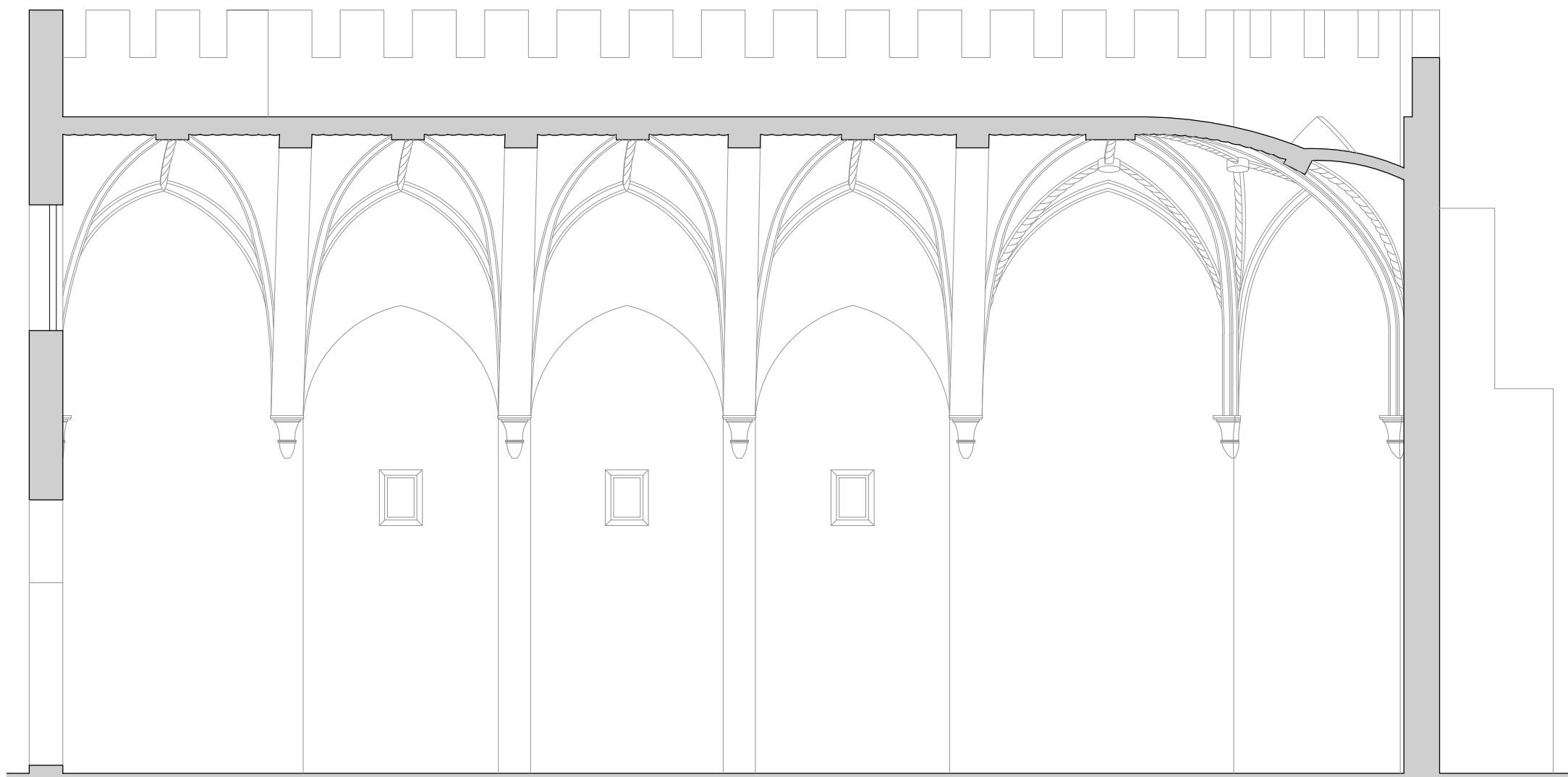
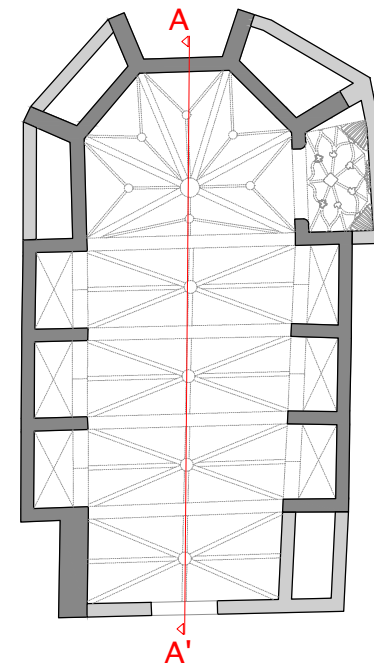
Escala:
1:80



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SECCIÓN TRANSVERSAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA</p>	<p>Nº plano: VI F3</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:80</p>



	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Titulo plano: FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA SIGLO XVI PRE BASILICA	Nº plano: VII F3
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

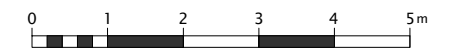
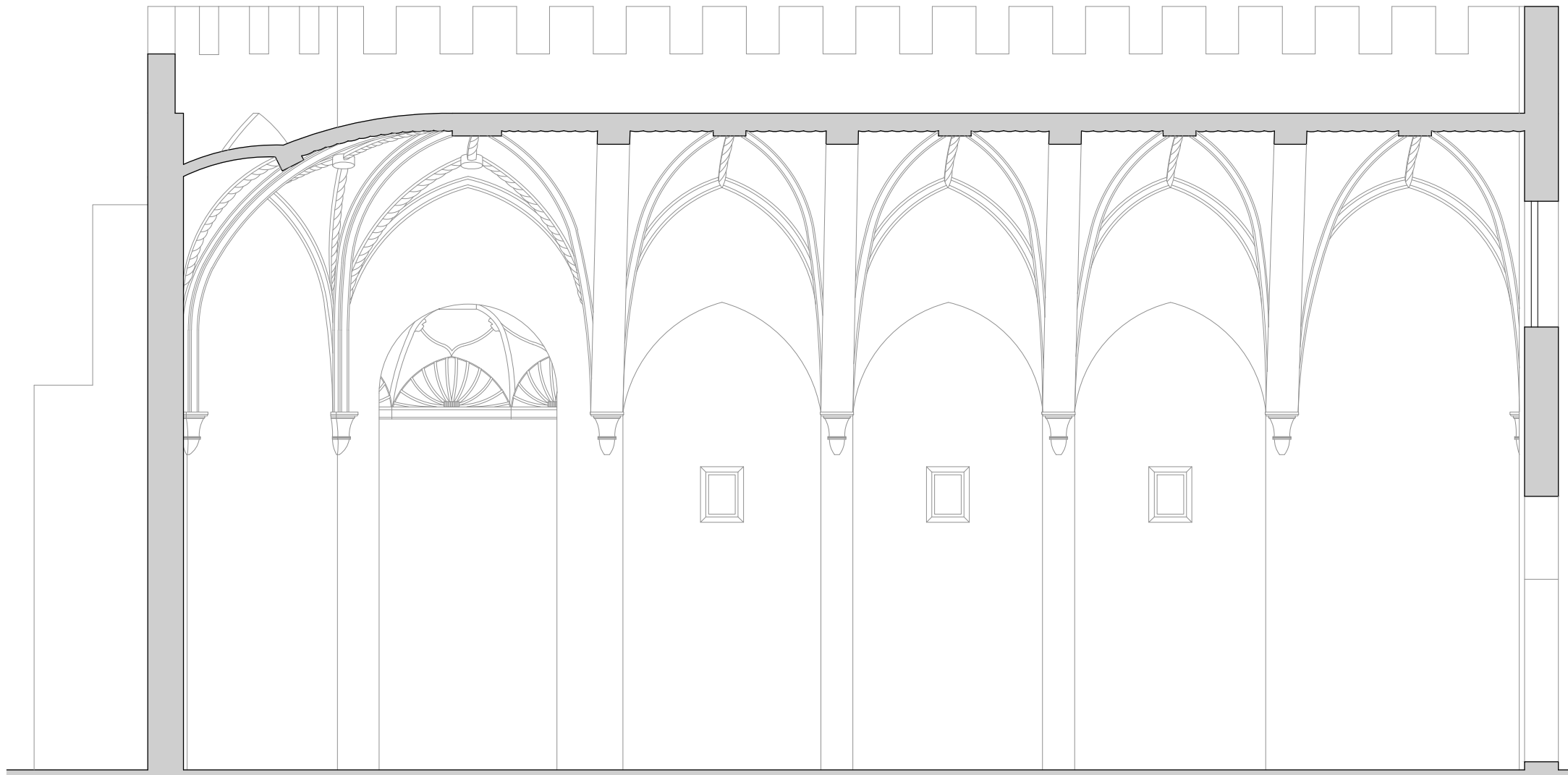
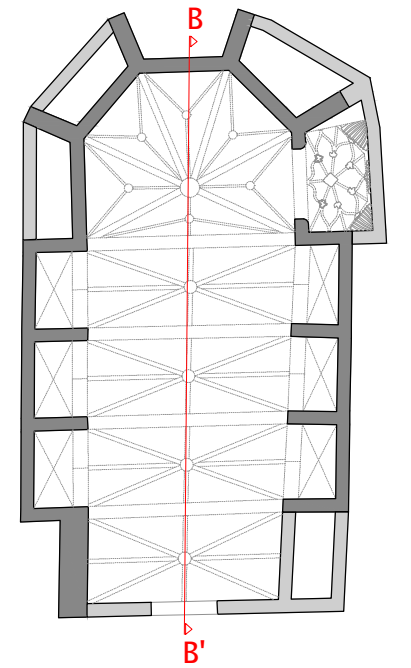
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
SECCIÓN LONGITUDINAL (A-A') IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA

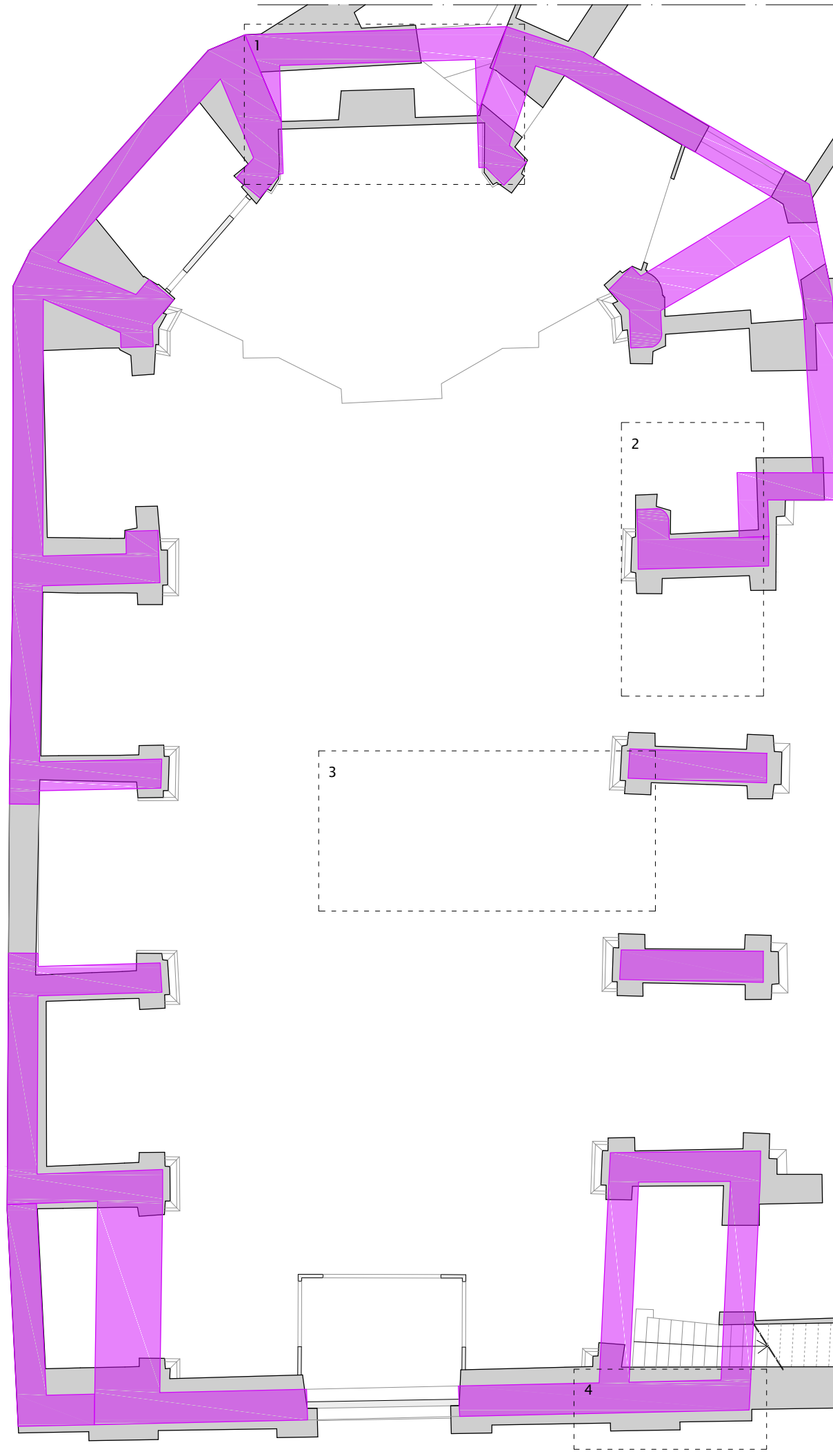
Nº plano:
VIII F3

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Junio 2019
	Título plano: SECCIÓN LONGITUDINAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVI PRE BASÍLICA	Nº plano: IX F3
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:100



HECHOS HISTÓRICOS

1588. Culminación del nuevo templo anexo.

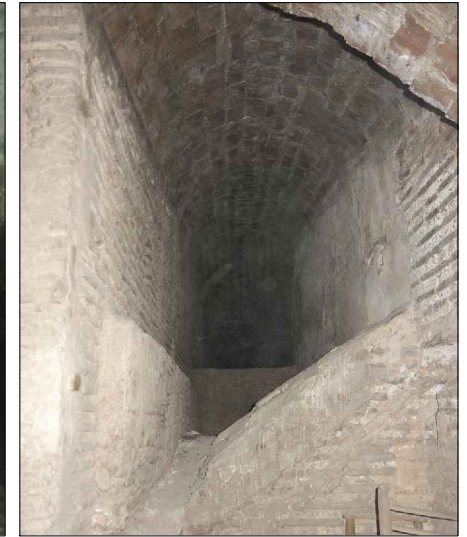
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Muros: fábrica de ladrillo (dimensiones: 31x15x3 cm; tendeles: 2'5 cm).

EVIDENCIAS EN EL EDIFICIO



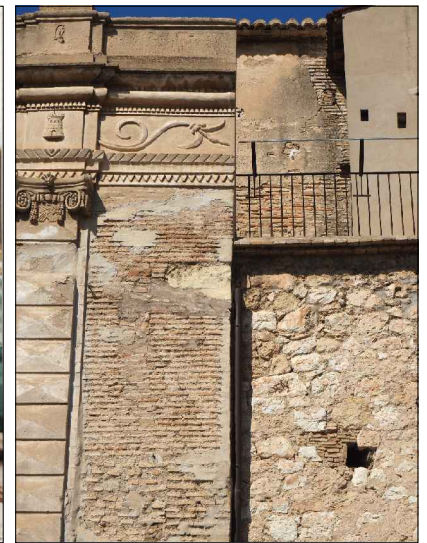
Espacio residual en la zona alta (1)



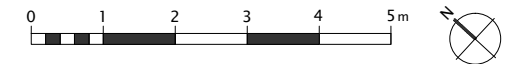
Galería bajocubierta (2)




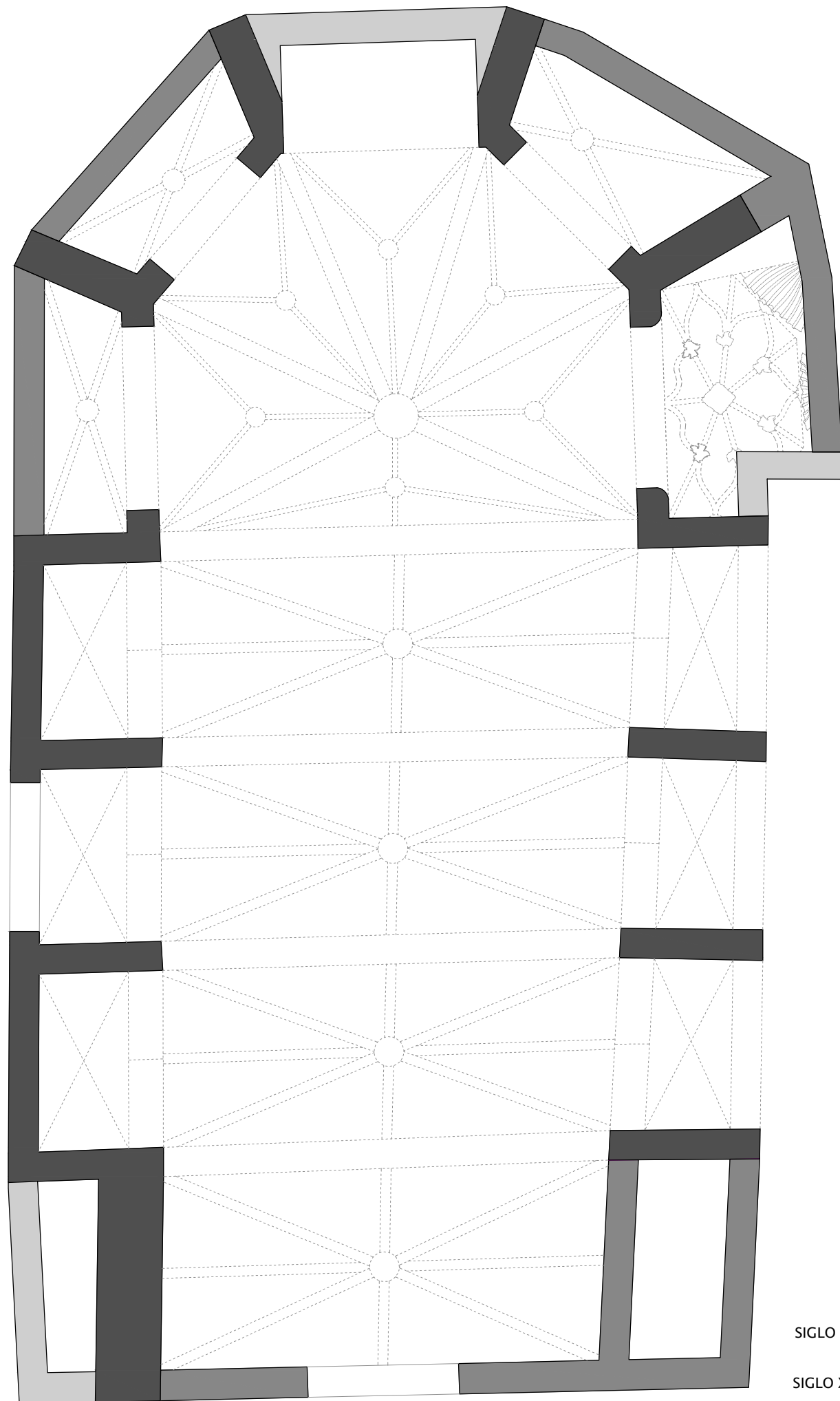
Estado de la cubierta del siglo XVI, a un agua, durante la intervención de 2001 (3)



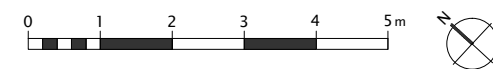
Completamiento fachada (4)



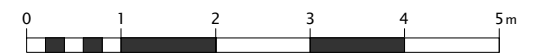
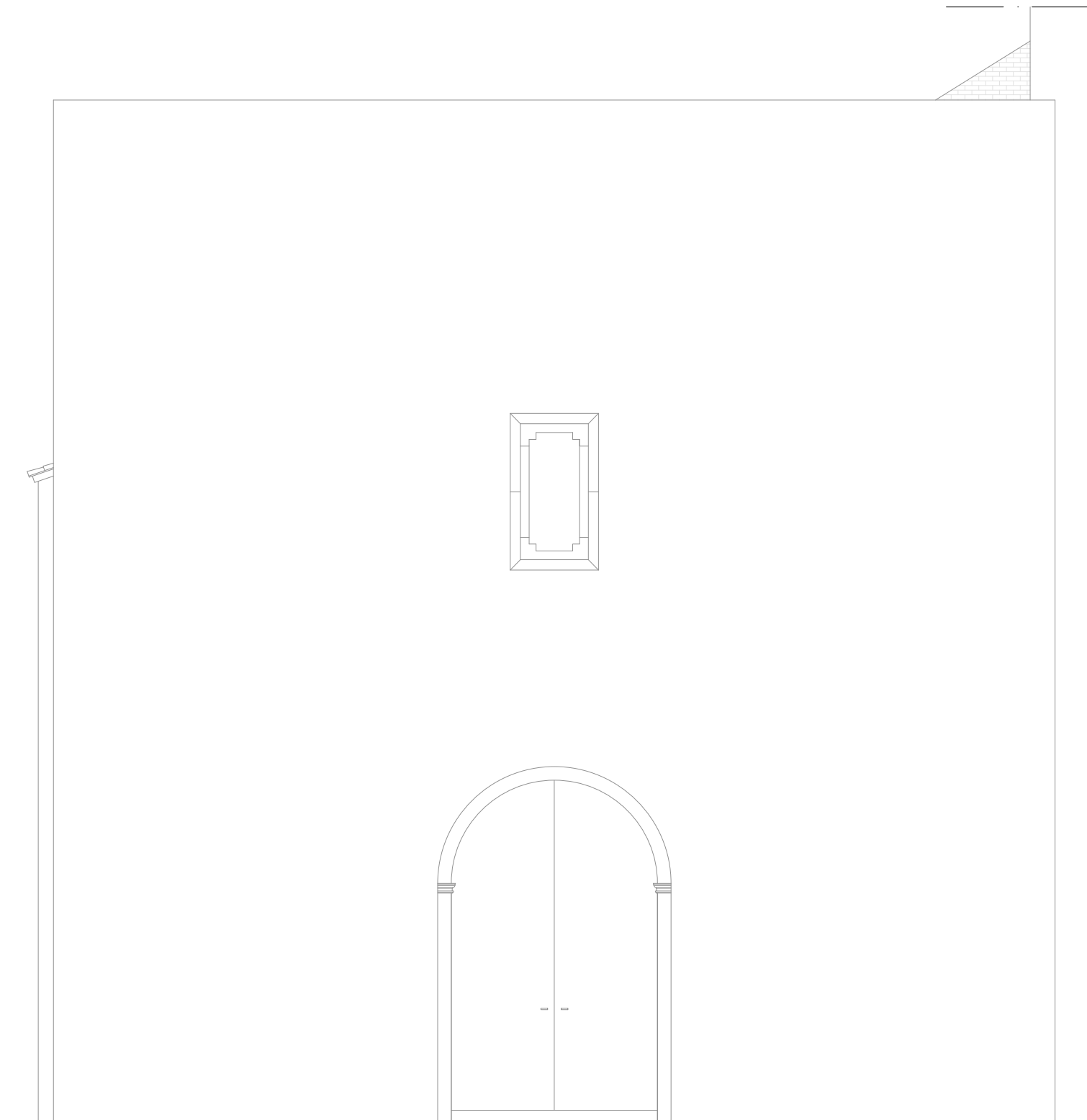
	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SUPERPOSICIÓN DE PLANTAS: IGLESIA SIGLO XVI POS BÁSILICA vs IGLESIA ACTUAL</p>	<p>Nº plano: I F4</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



- SIGLO XIV-XV
- SIGLO XVI PRE BASILICA
- SIGLO XVI POS BASILICA



	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Ttulo plano: PLANTA IGLESIA SIGLO XVI POS BASILICA	N3 plano: II F4
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:105



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

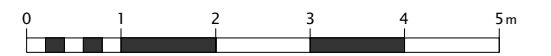
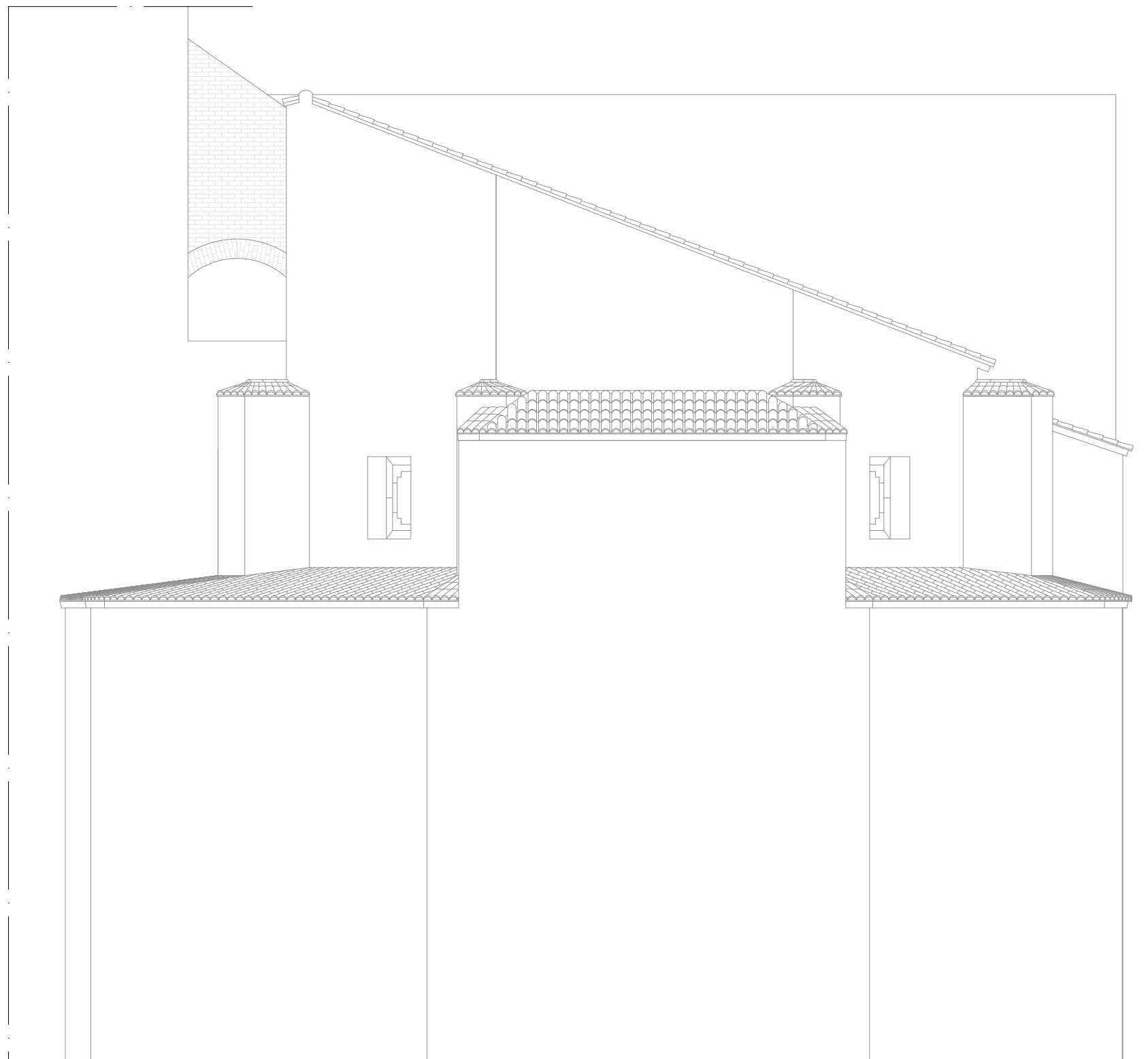
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
FACHADA PRINCIPAL IGLESIA SIGLO XVI POS BASÍLICA

Nº plano:
III F4

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

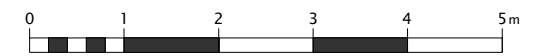
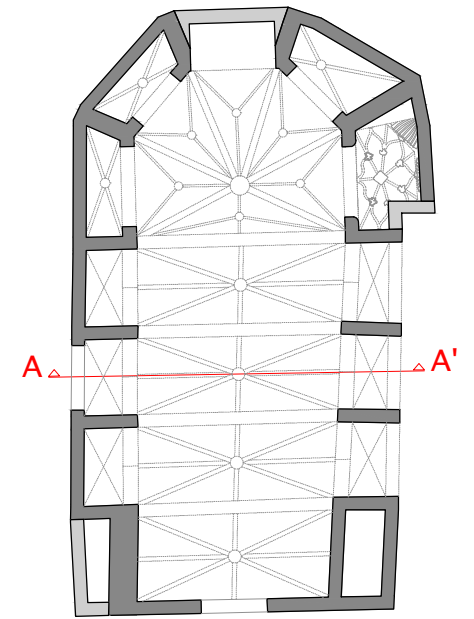
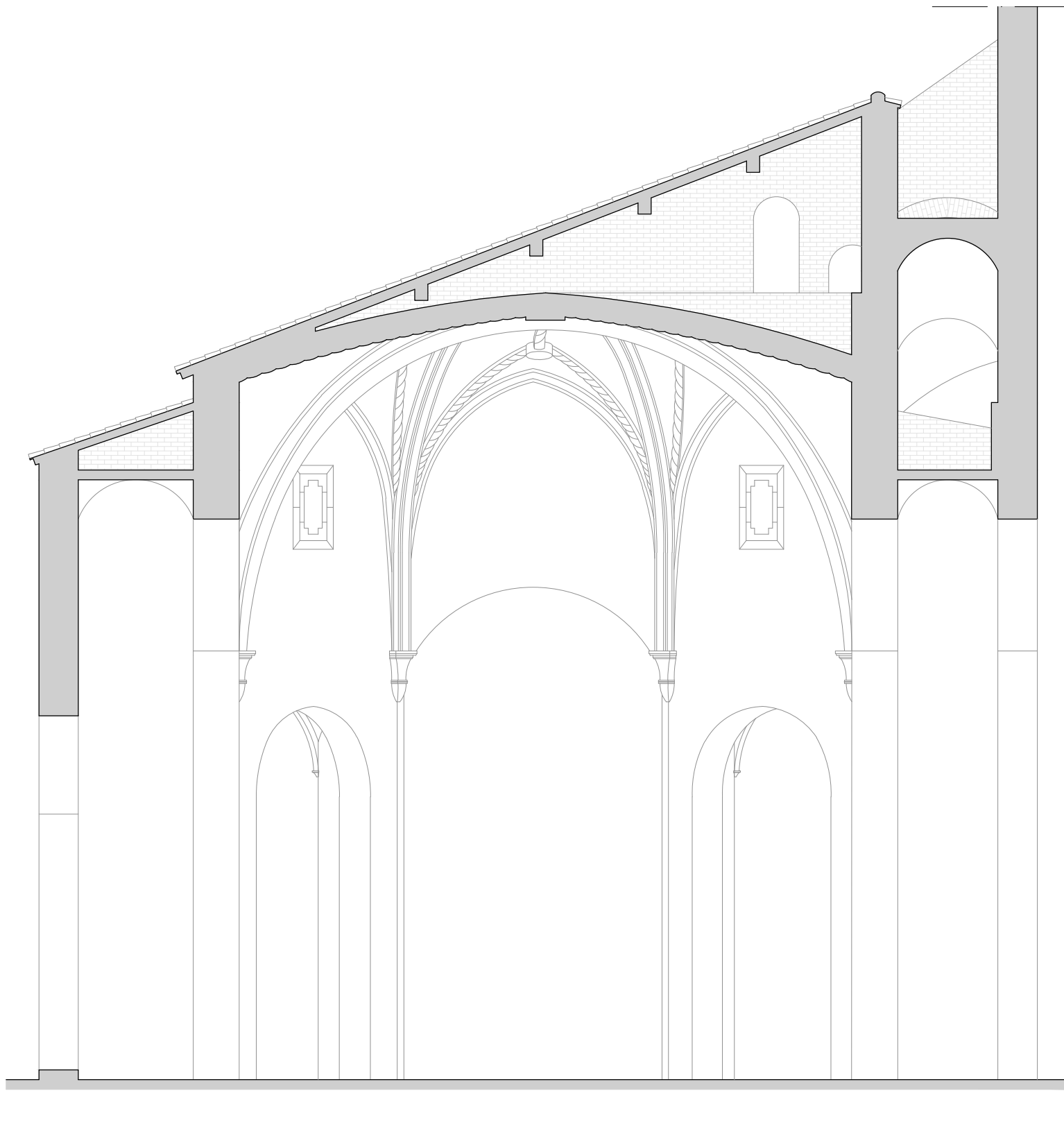
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
ÁBSIDE IGLESIA SIGLO XVI POS BASÍLICA

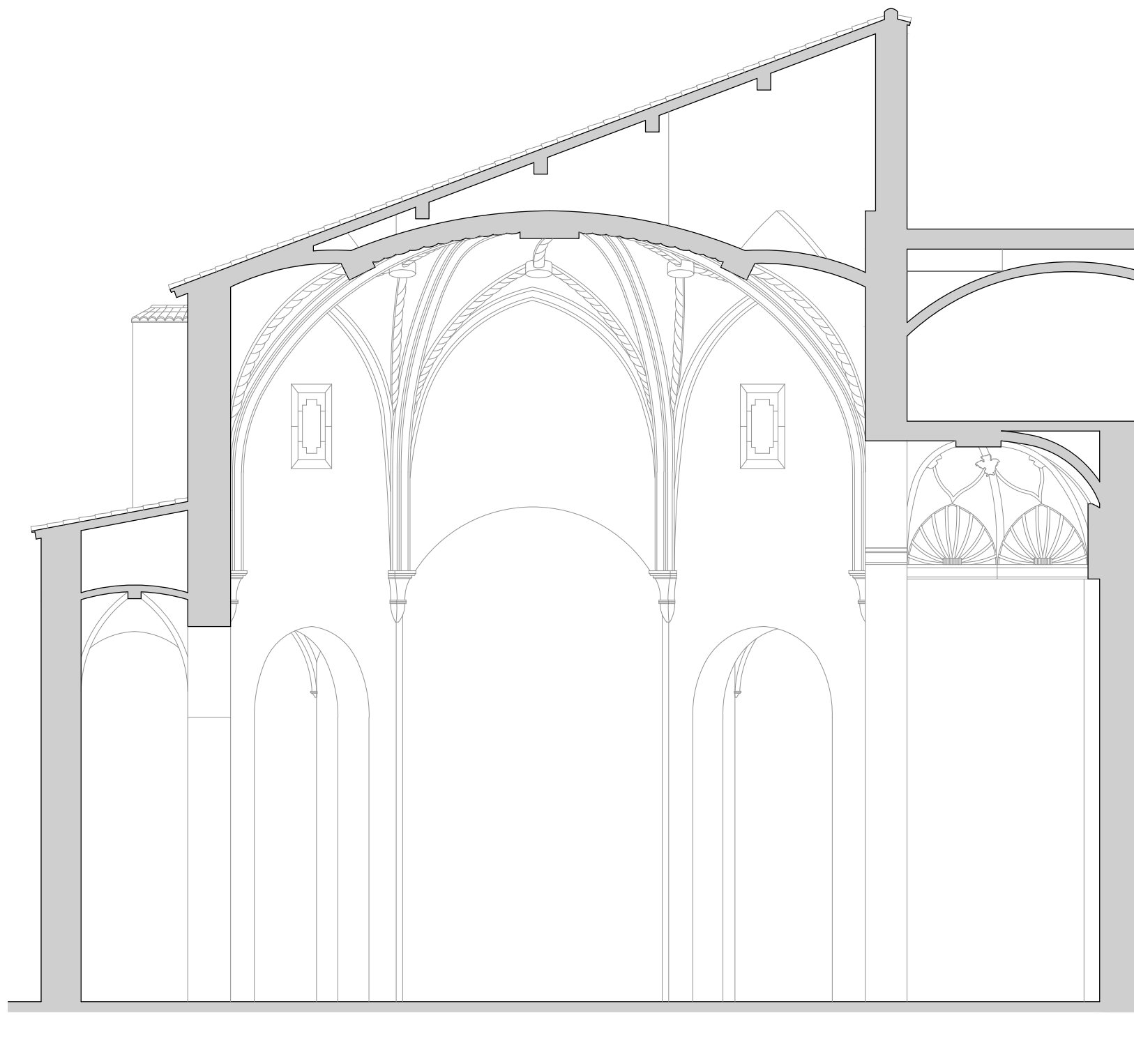
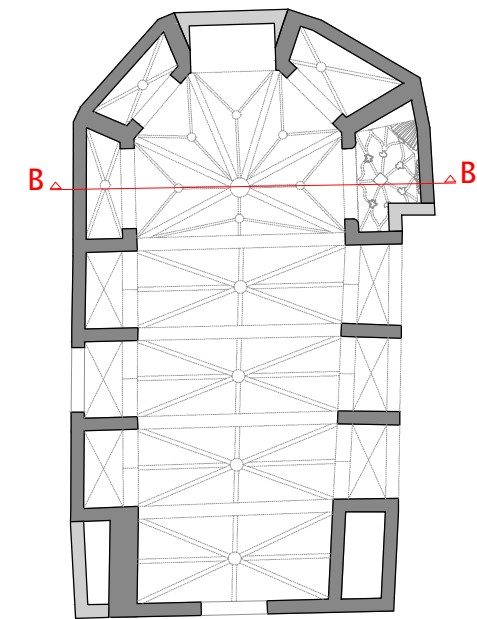
Nº plano:
IV F4

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N TRANSVERSAL (A-A') IGLESIA SIGLO XVI POS BASILICA</p>	<p>Nº plano: V F4</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:80</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

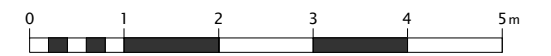
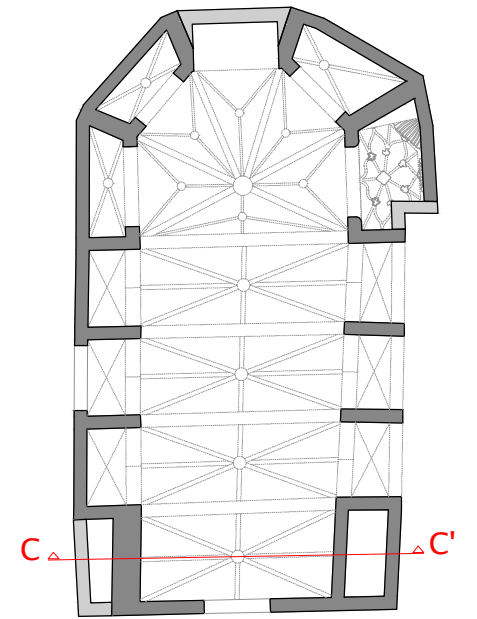
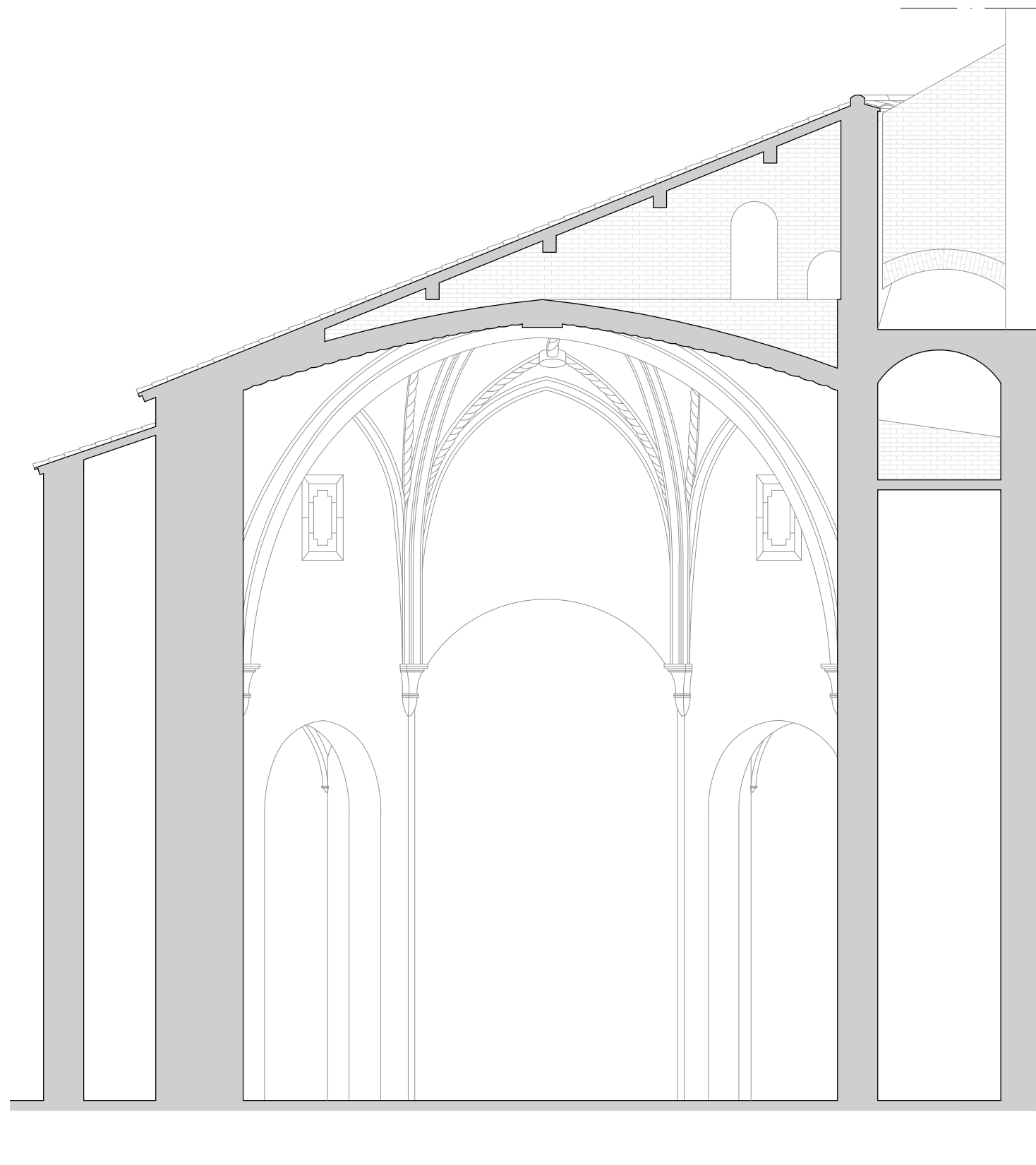
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
SECCIÓN TRANSVERSAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVI POS BASÍLICA

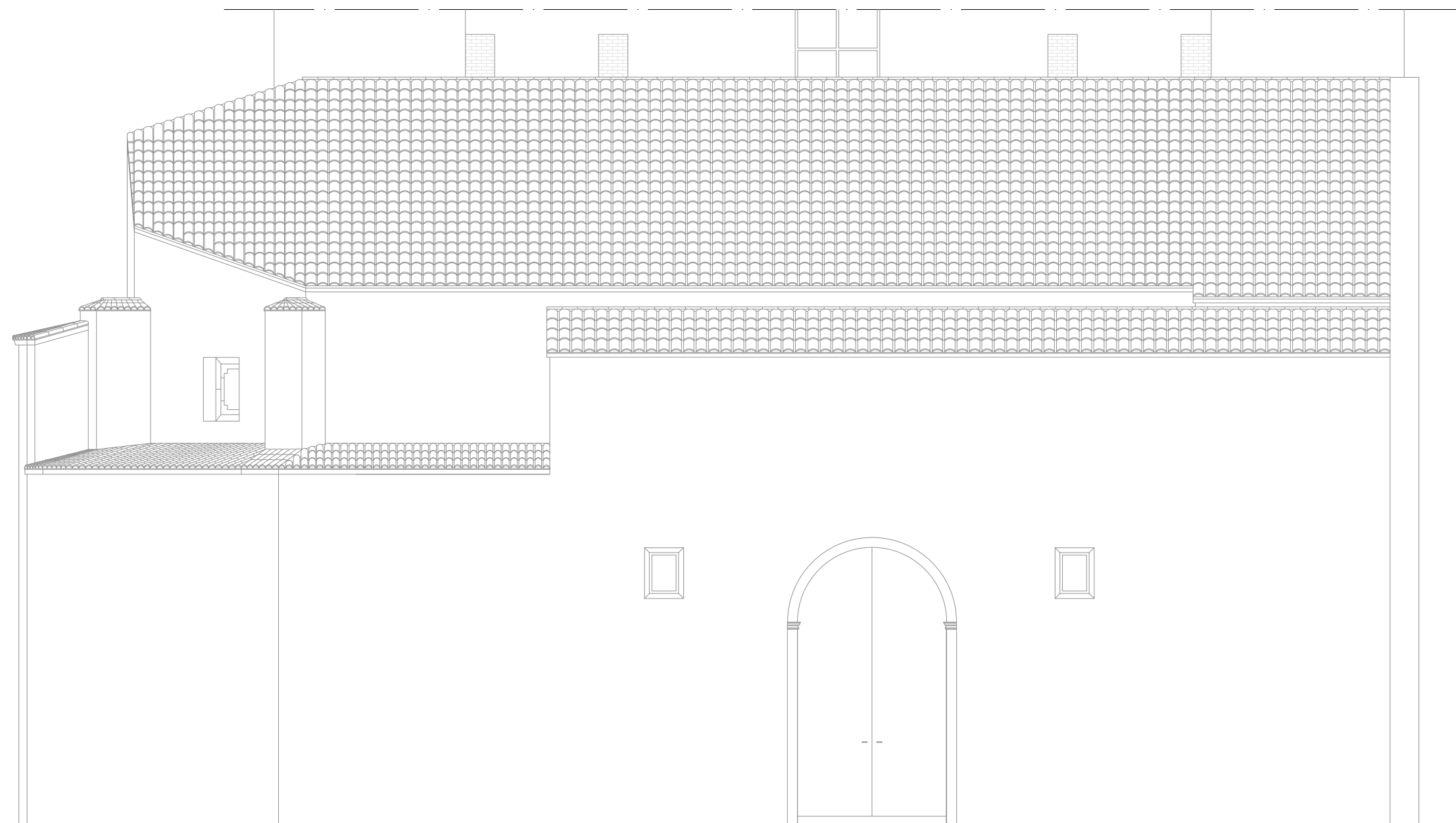
Nº plano:
VI F4

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N TRANSVERSAL (C-C') IGLESIA SIGLO XVI POS BASILICA</p>	<p>Nº plano: VII F4</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:80</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

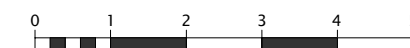
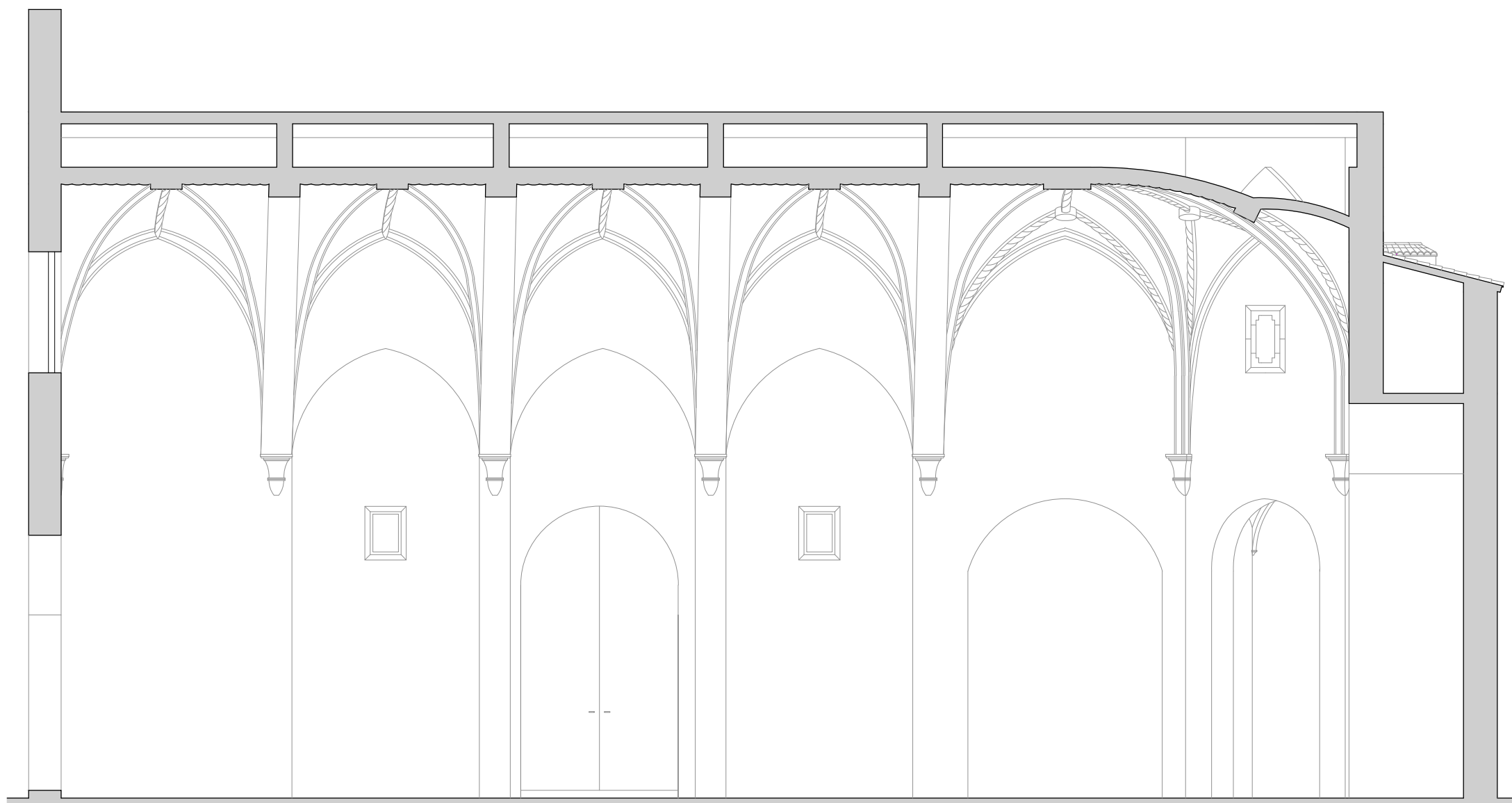
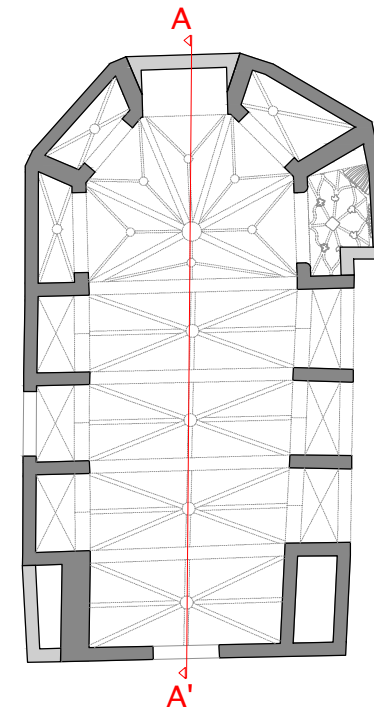
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA SIGLO XVI POS BASILICA

Nº plano:
VIII F4

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

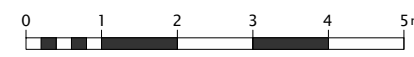
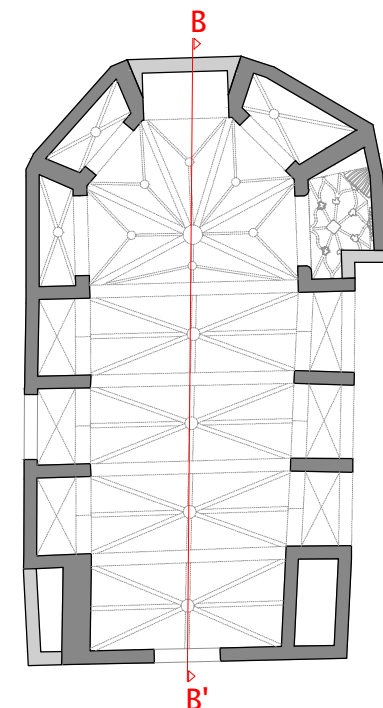
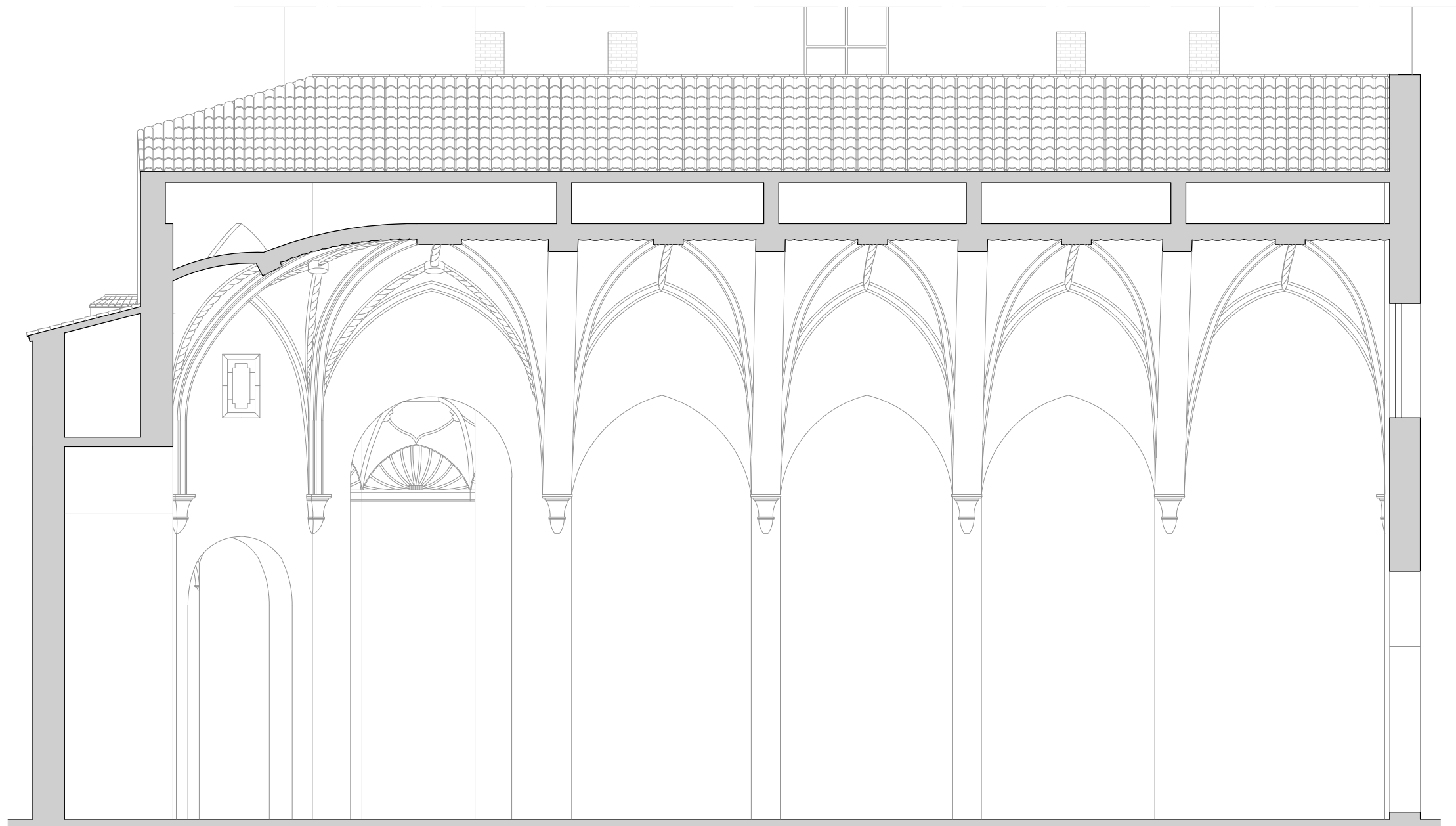
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
SECCIÓN LONGITUDINAL (A-A') IGLESIA SIGLO XVI POS BASÍLICA

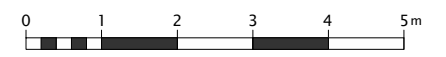
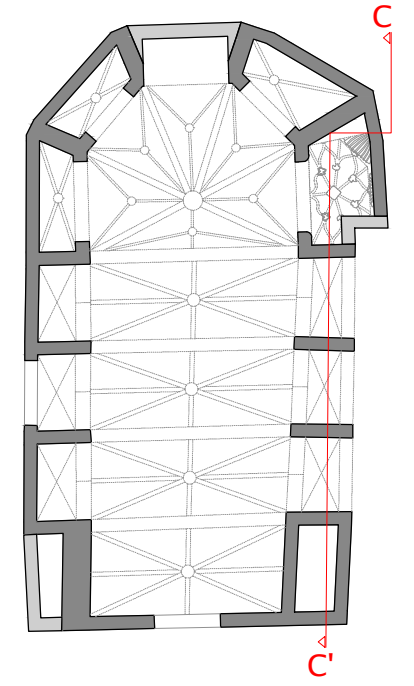
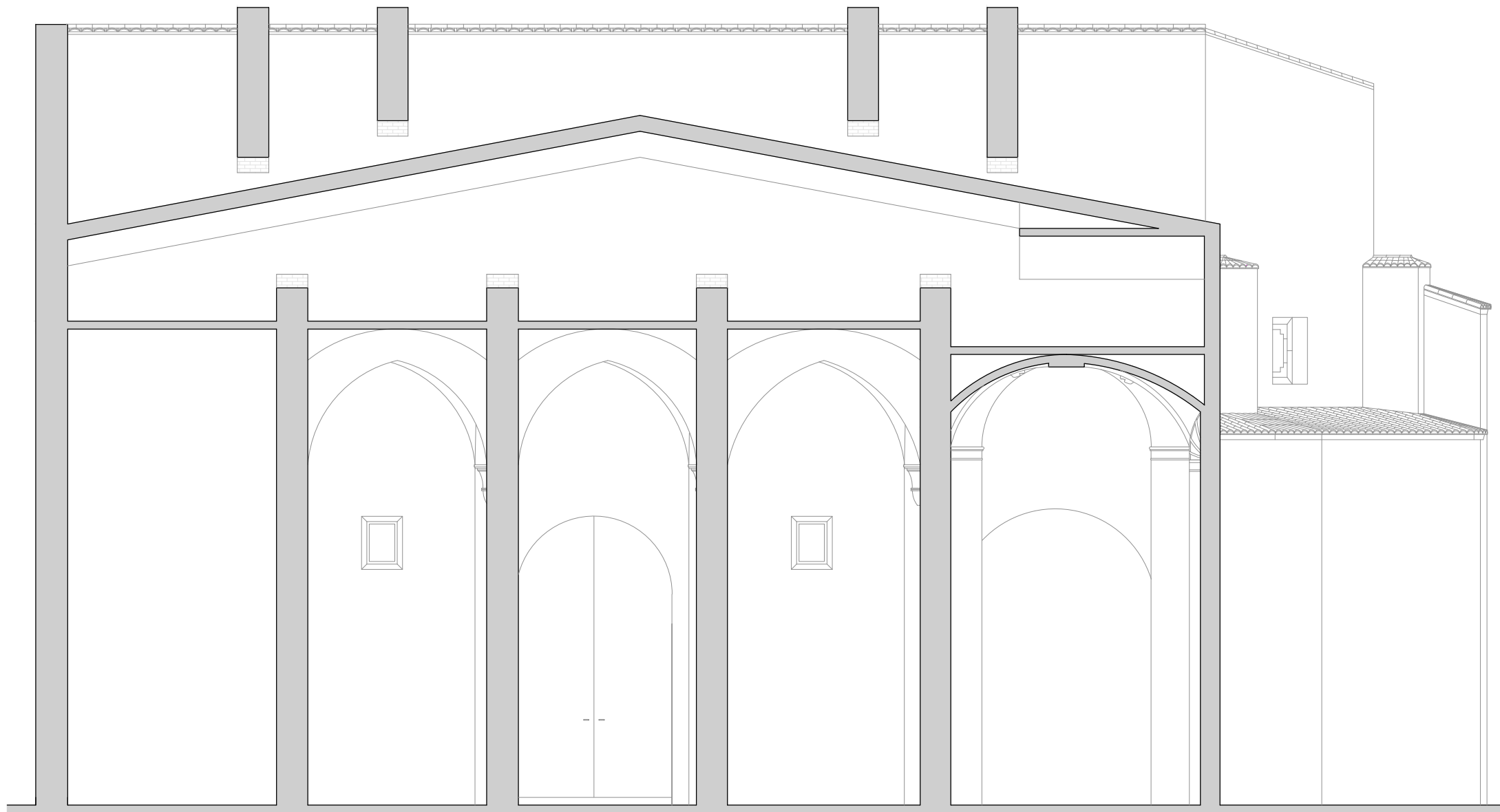
Nº plano:
IX F4

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100

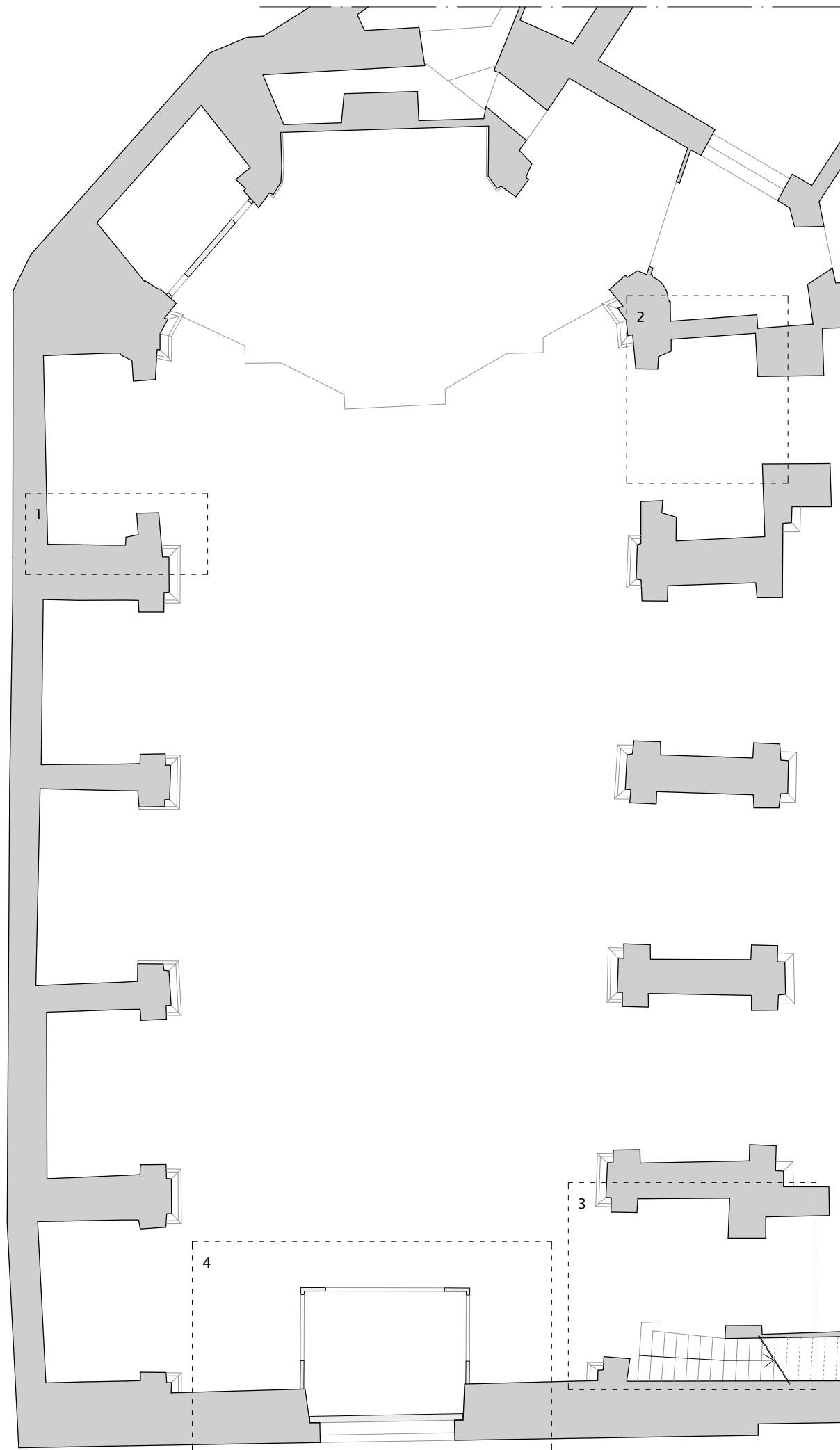


	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N LONGITUDINAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVI POS BASILICA</p>	<p>Nº plano: X F4</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMES3 DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N LONGITUDINAL (C-C) IGLESIA SIGLO XVI POS BAS3LICA</p>	<p>N3 plano: XI F4</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARC3A SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>

FASE 5



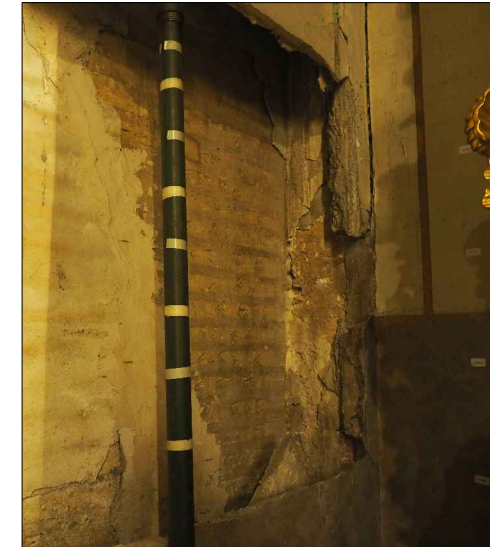
HECHOS HIST3RICOS

- 1720. Primera intervenci3n.
- 1724. Traslado de la imagen de la Mare de D3u de la Salut al presbiterio de la, reci3n consagrada, Capilla de la Comuni3n.
- 1886. Segunda intervenci3n.

T3CNICAS CONSTRUCTIVAS

- Tabiques: f3brica de ladrillo a panderete.
- B3vedas: tabicadas de ladrillo.

EVIDENCIAS EN EL EDIFICIO



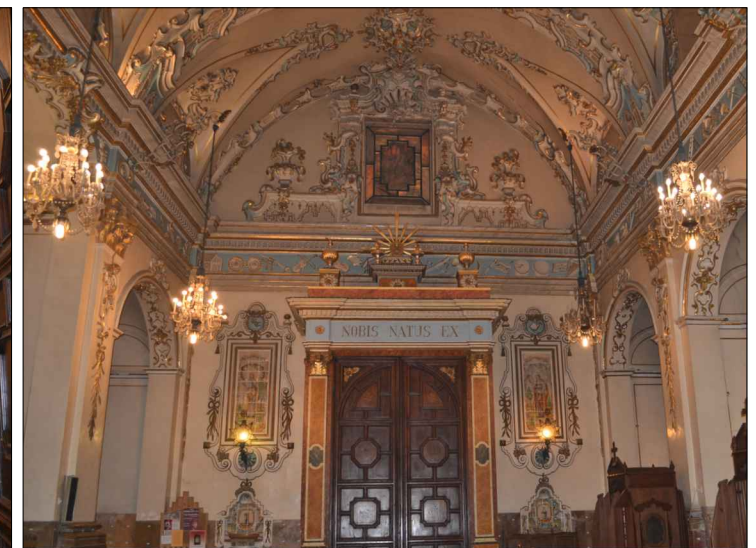
Envoltura: tabiques de ladrillo (1)



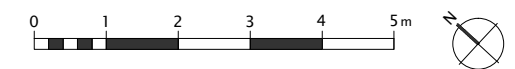
Envoltura: b3vedas tabicadas (2)



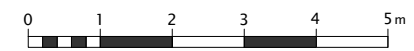
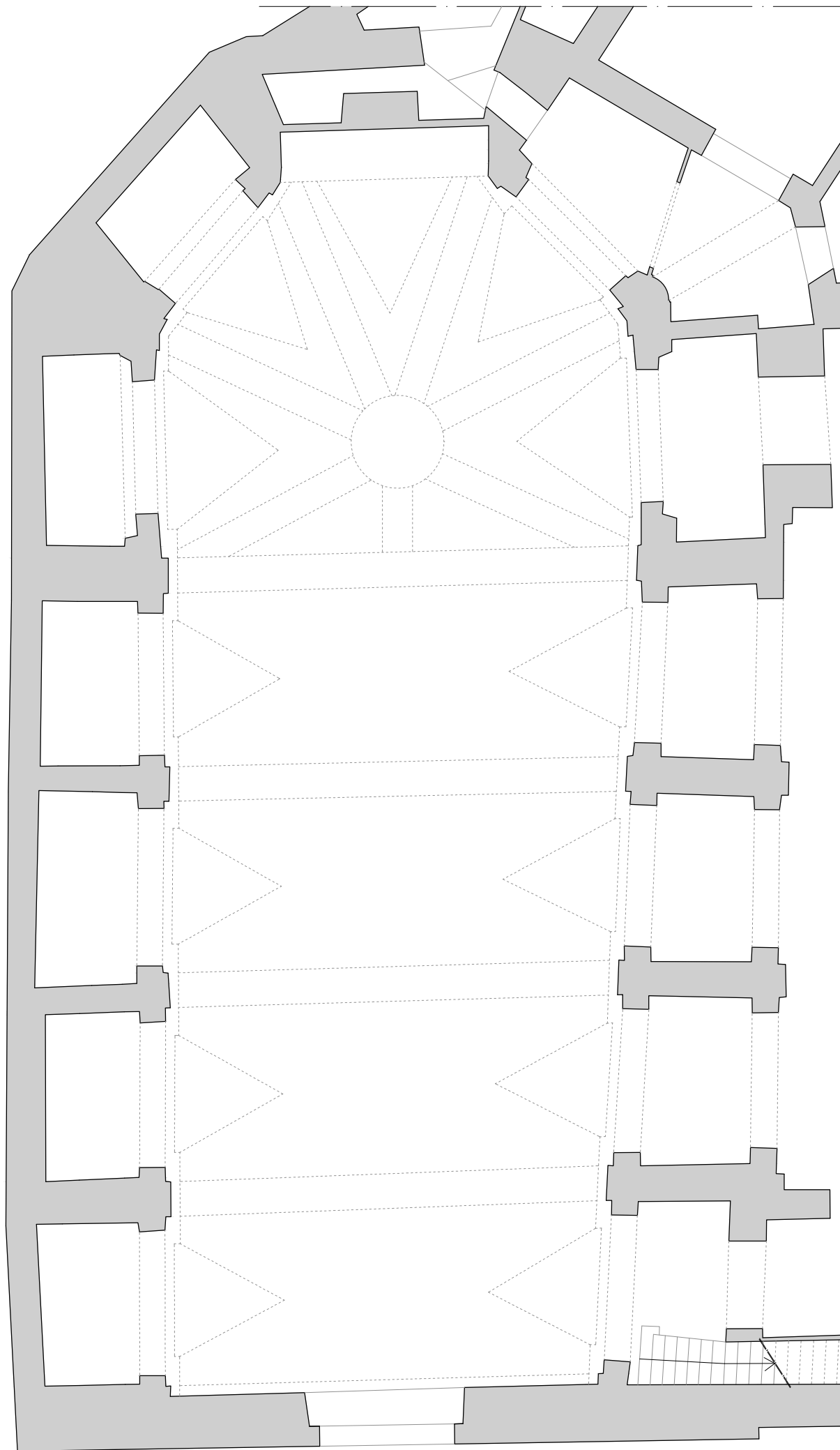
Arcos de paso entre las capillas de la iglesia anexa (3)



Envoltente rococ3 (4)



	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	T3tulo plano: SUPERPOSICI3N DE PLANTAS: IGLESIA SIGLO XVIII-XIX vs IGLESIA ACTUAL	N3 plano: I F5
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:105



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

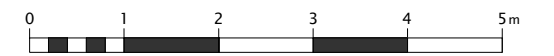
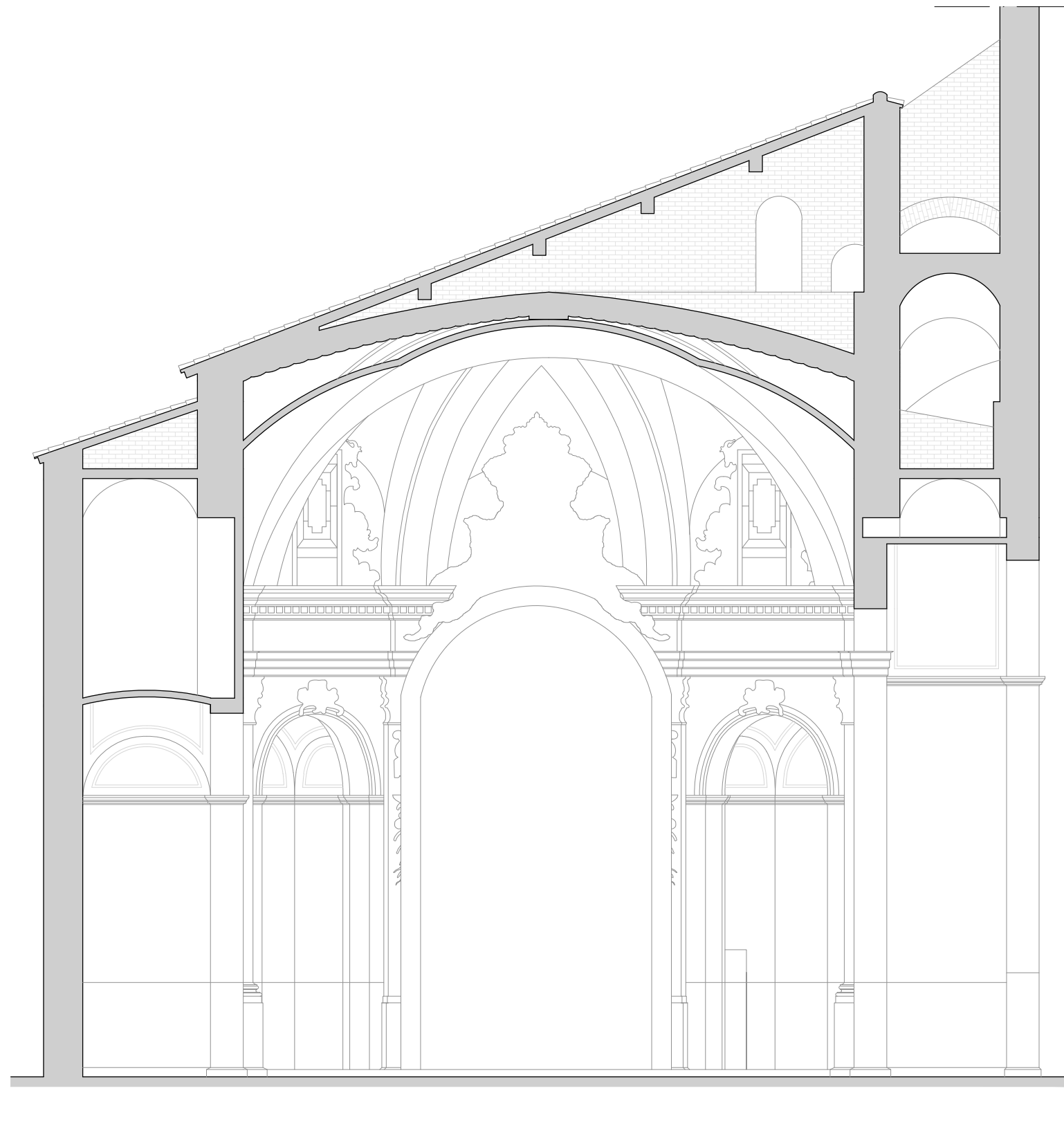
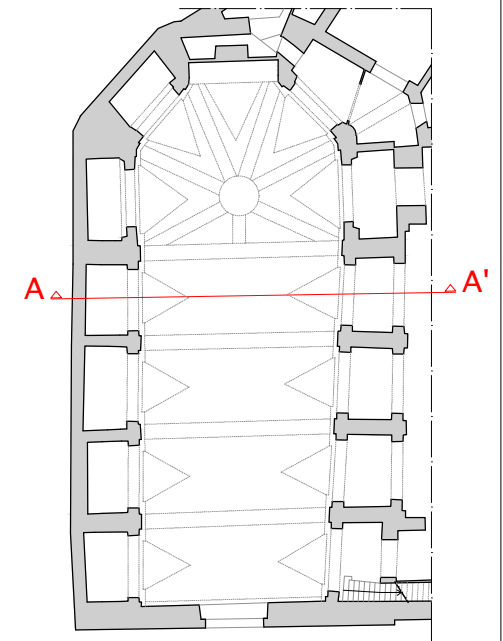
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
PLANTA IGLESIA SIGLO XVIII-XIX

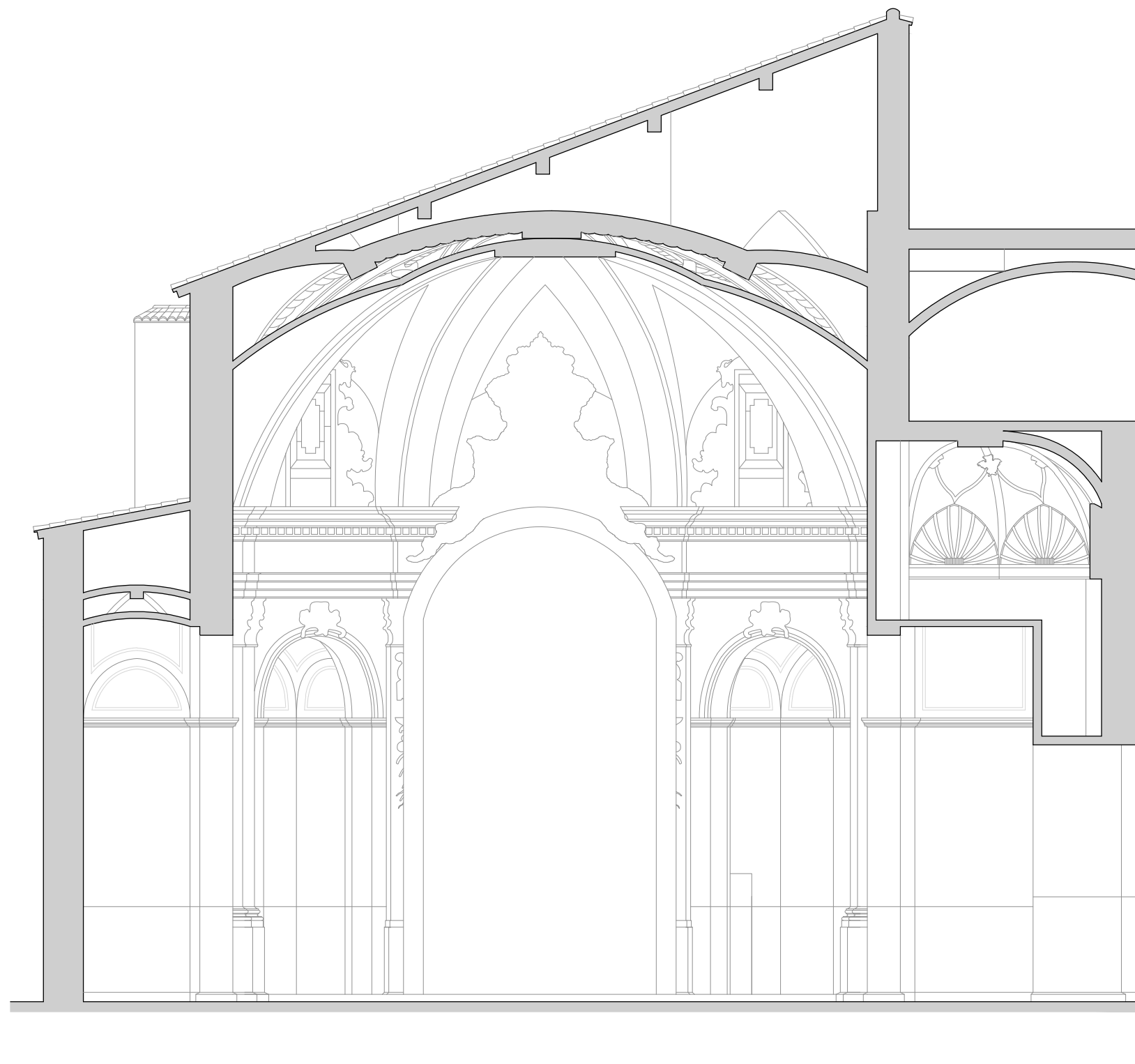
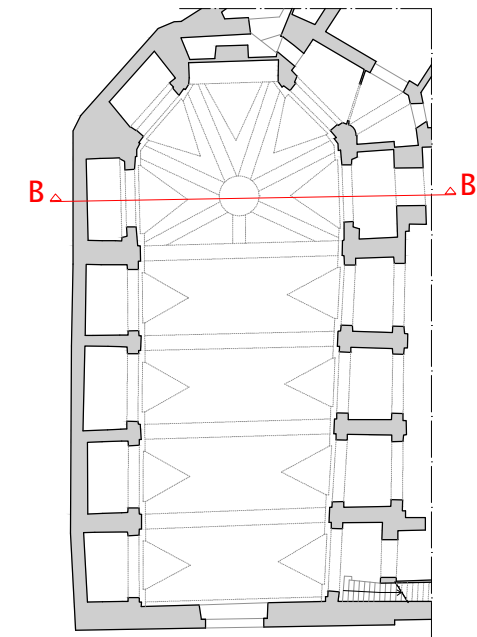
Nº plano:
II F5

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:105



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Título plano: SECCIÓN TRANSVERSAL (A-A) IGLESIA SIGLO XVIII-XIX</p>	<p>Nº plano: III F5</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:80</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

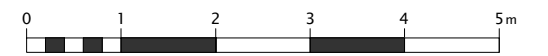
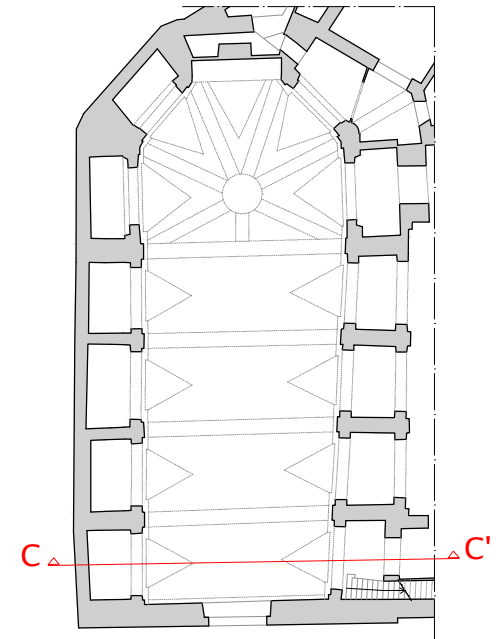
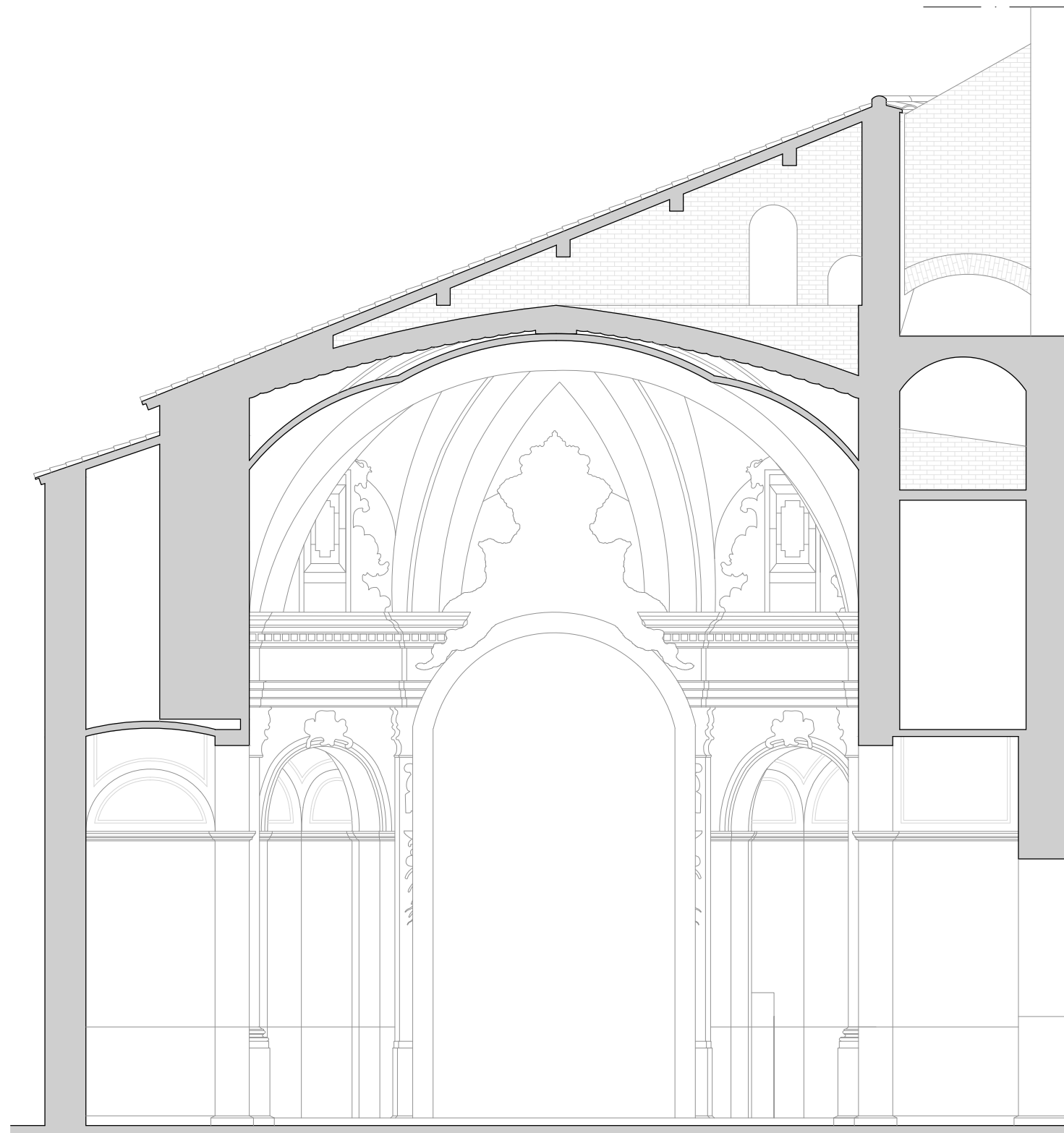
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
SECCIÓN TRANSVERSAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVIII-XIX

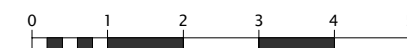
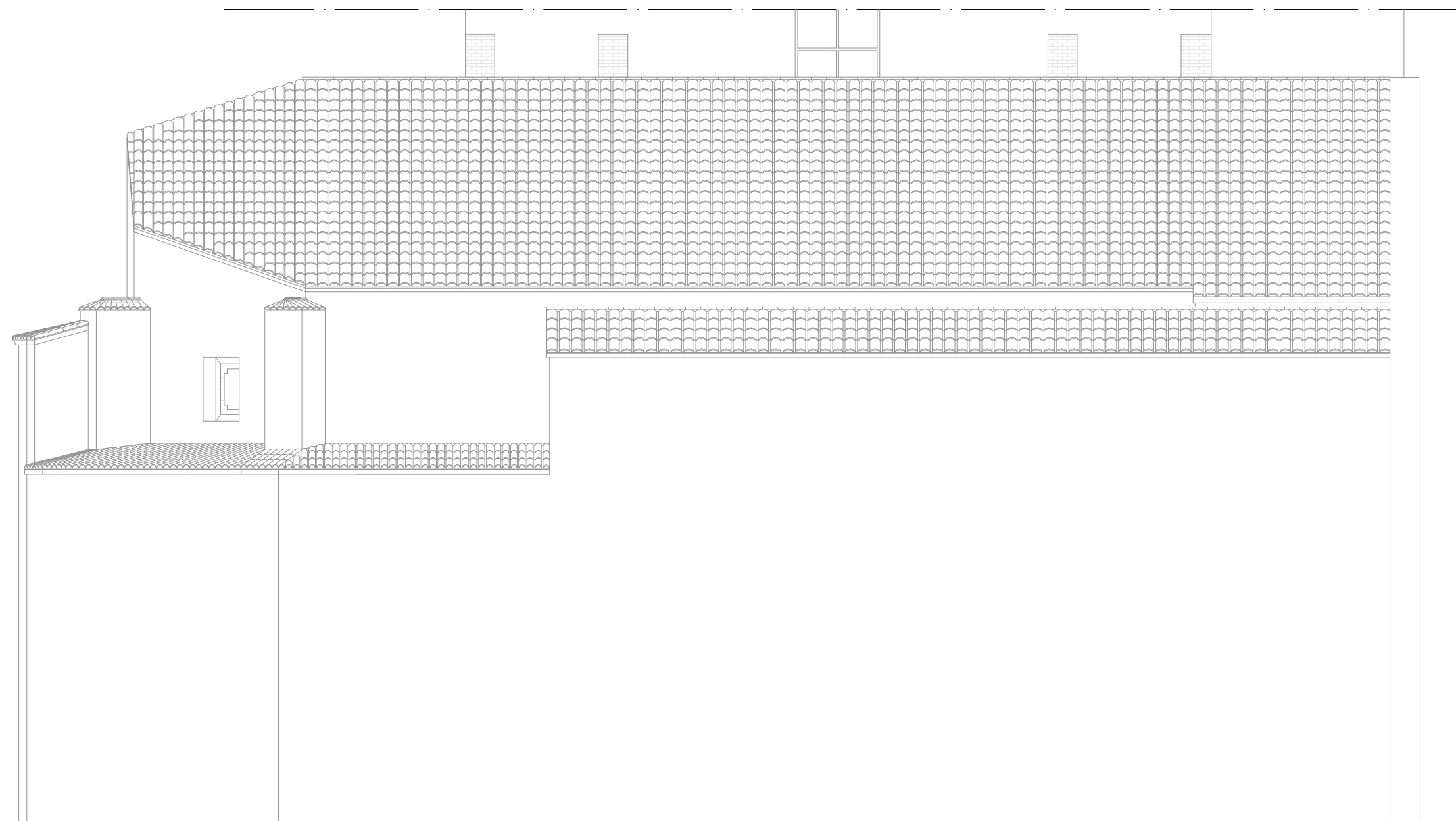
Nº plano:
IV F5

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N TRANSVERSAL (C-C') IGLESIA SIGLO XVIII-XIX</p>	<p>Nº plano: V F5</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:80</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

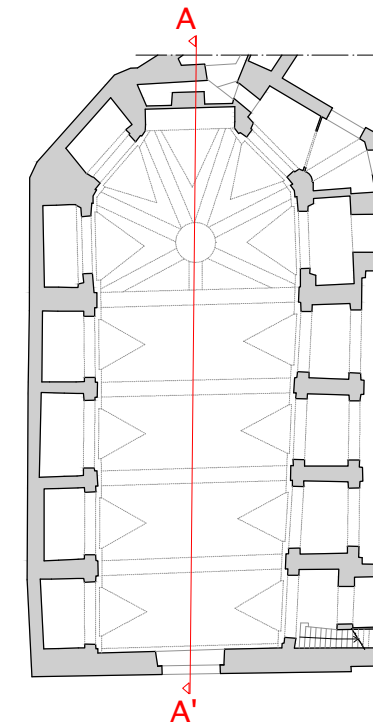
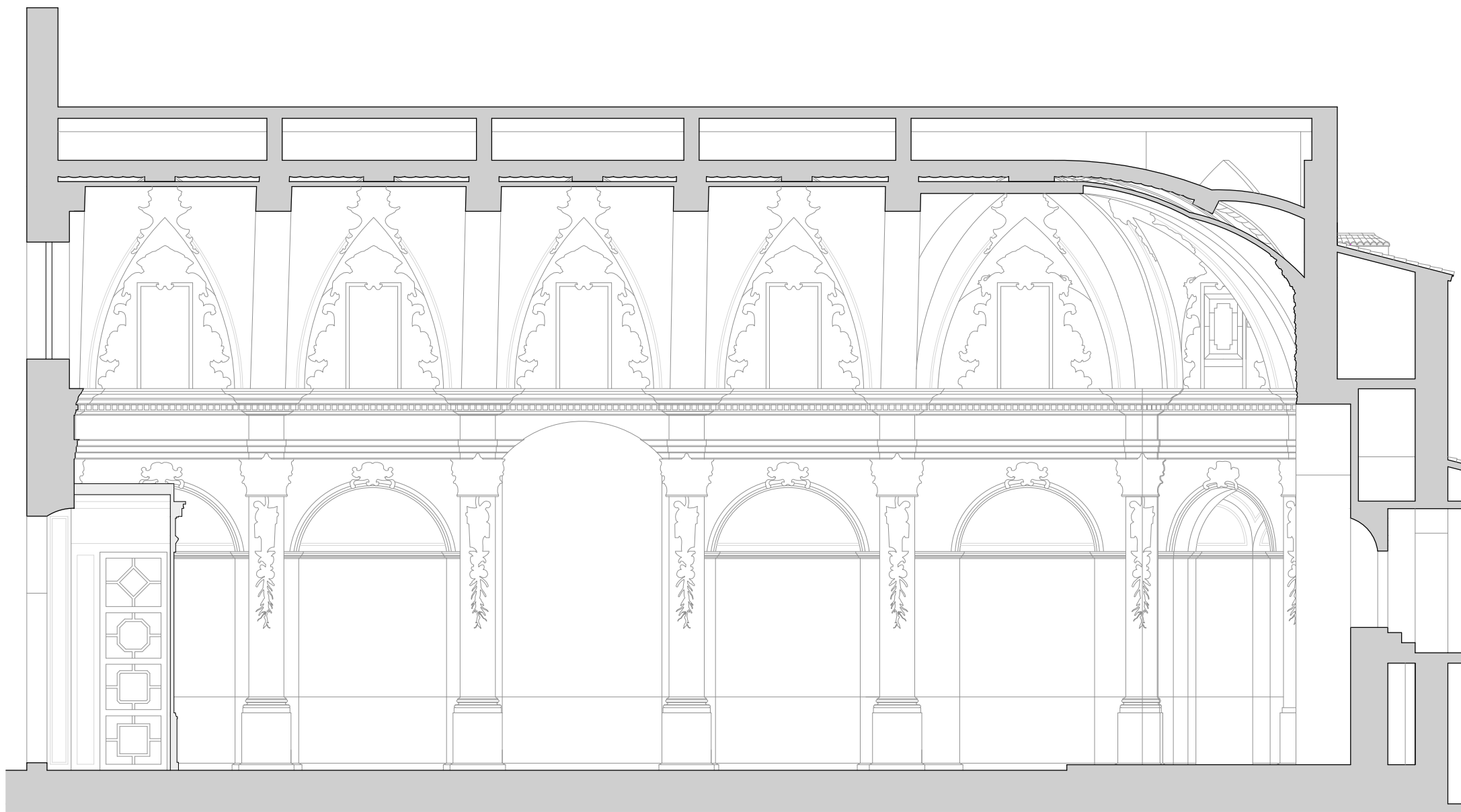
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA SIGLO XVIII-XIX

Nº plano:
VI F5

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

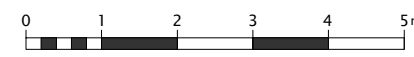
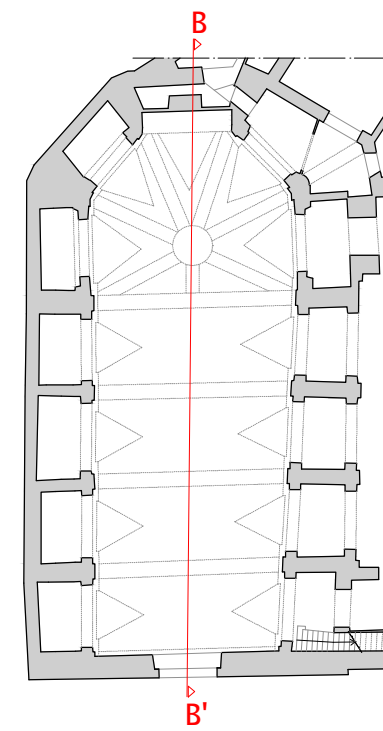
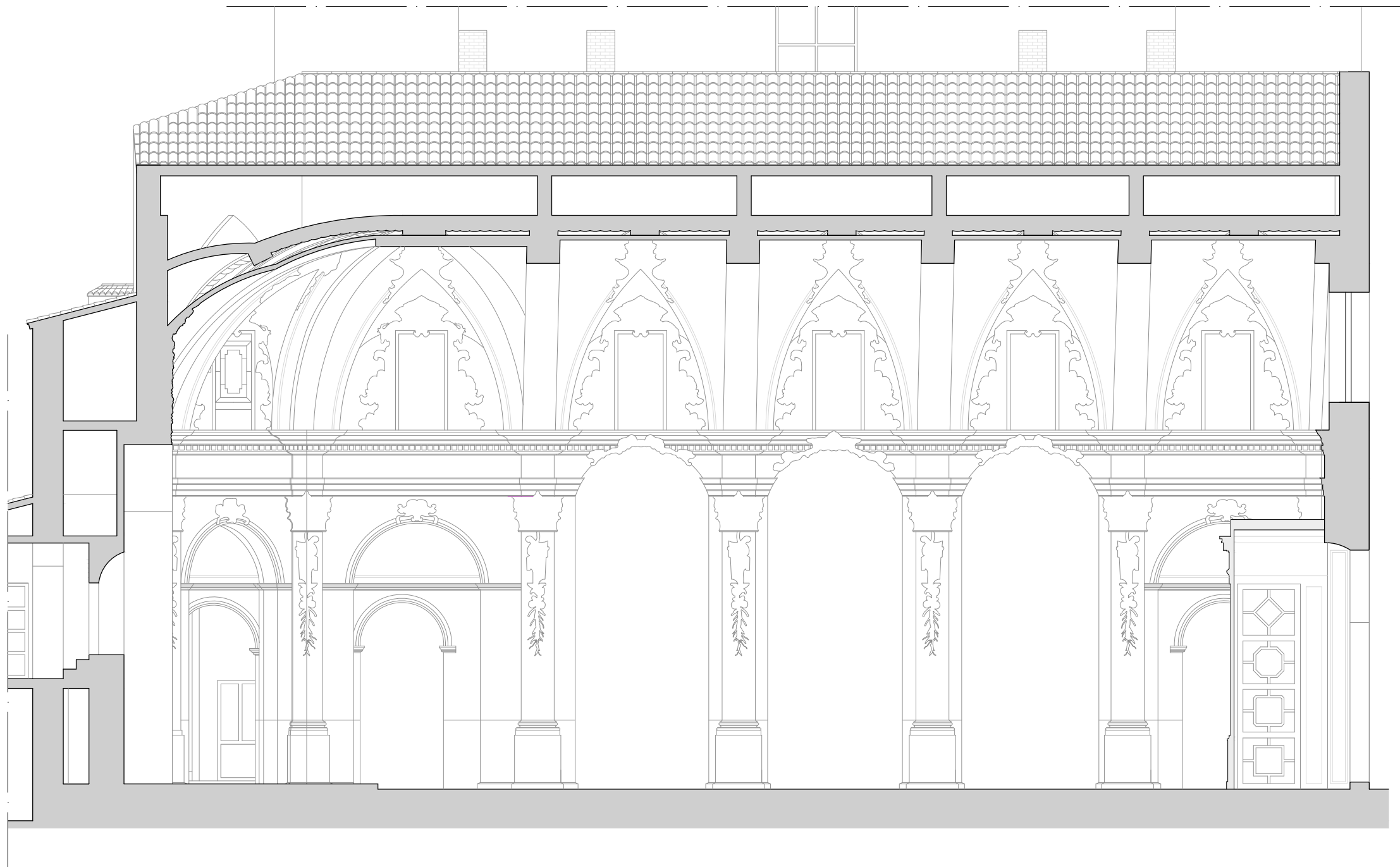
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
SECCI3N LONGITUDINAL (A-A) IGLESIA SIGLO XVIII-XIX

Nº plano:
VII F5

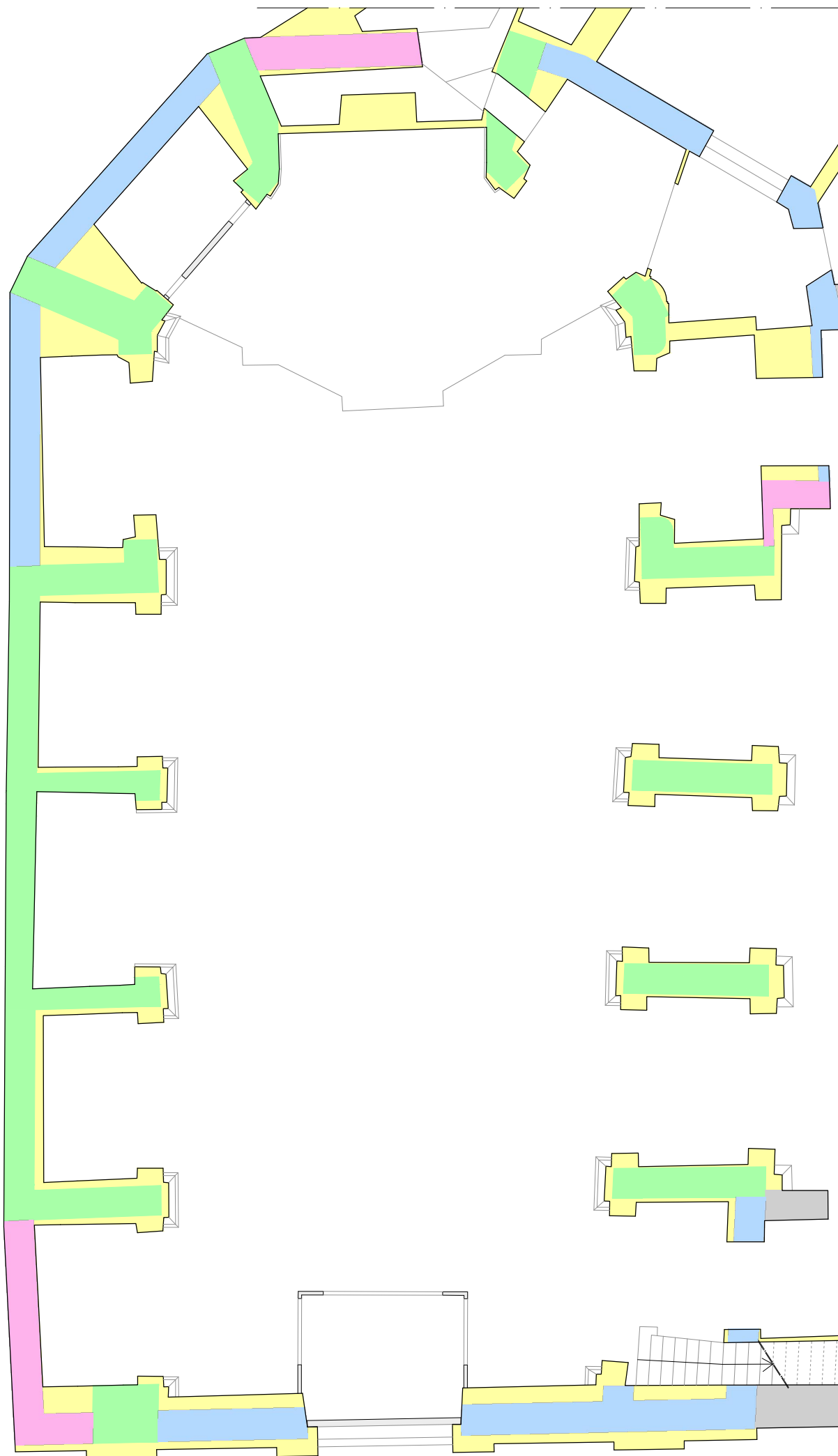
Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:100



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: SECCI3N LONGITUDINAL (B-B') IGLESIA SIGLO XVIII-XIX</p>	<p>Nº plano: VIII F5</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>

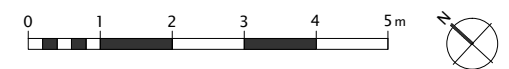
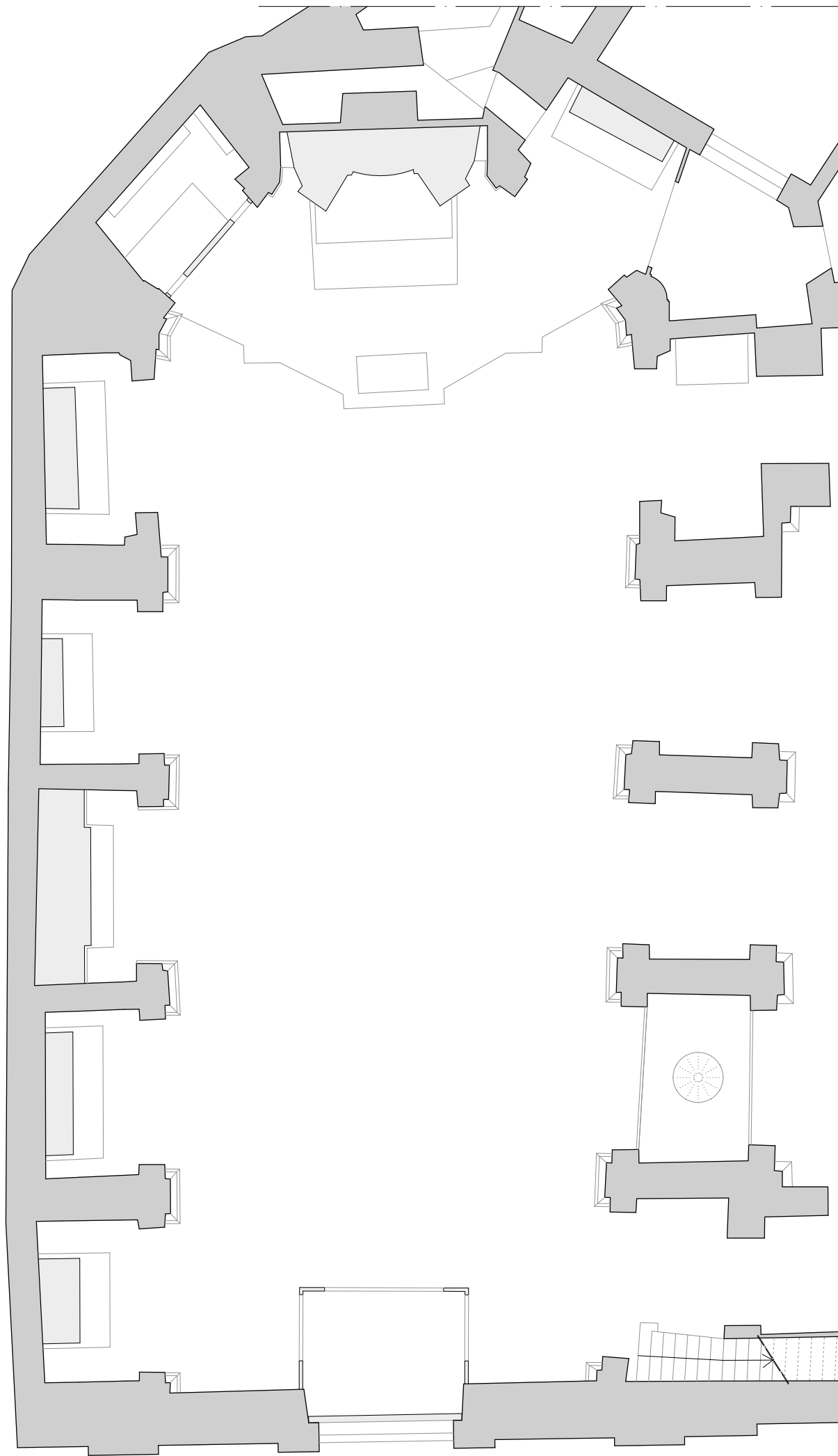
ACTUALES



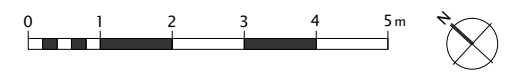
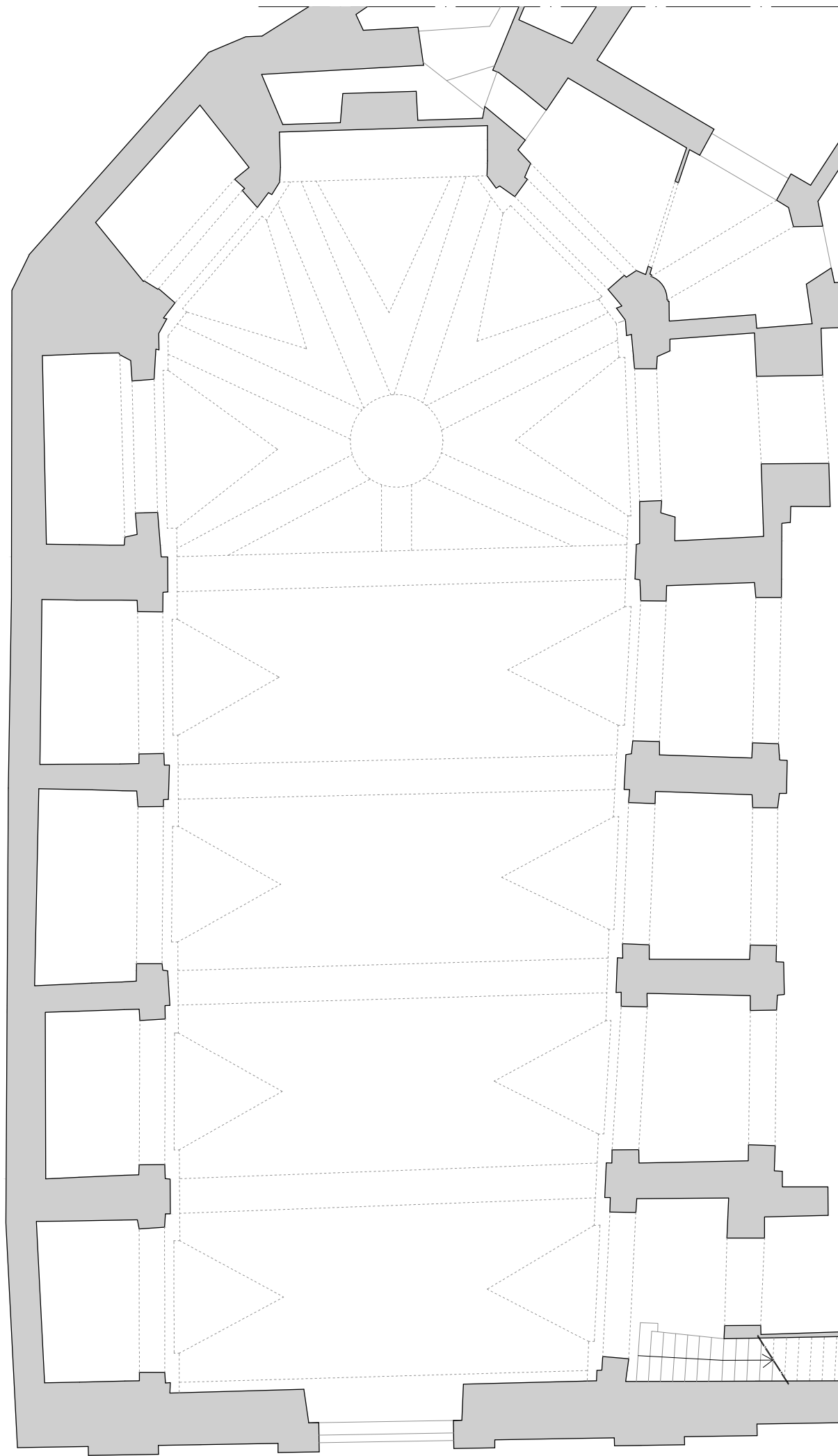
- FASE 2: SIGLO XIV-XV
- FASE 3: SIGLO XVI PRE BASÍLICA
- FASE 4: SIGLO XVI POS BASÍLICA
- FASE 5: SIGLO XVIII-XIX




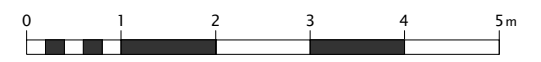
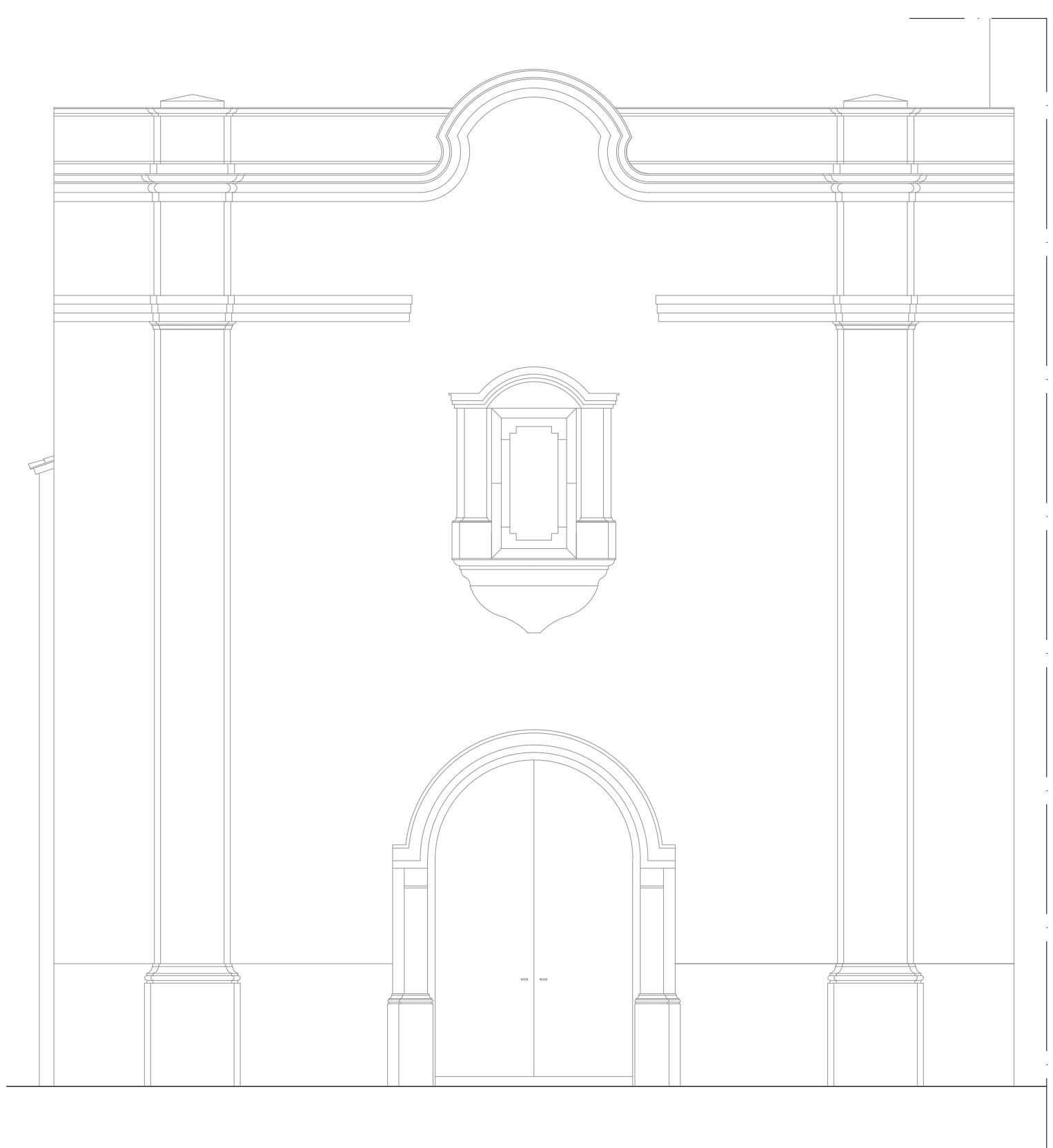
	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Título plano: SUPERPOSICI3N DE PLANTAS: SECUENCIA CONSTRUCTIVA IGLESIA ACTUAL	N° plano: I ACT
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:105



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: PLANTA IGLESIA ACTUAL</p>	<p>Nº plano: II ACT</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Junio 2019</p>
	<p>Titulo plano: PLANTA IGLESIA ACTUAL. B3VEDAS</p>	<p>N3 plano: III ACT</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

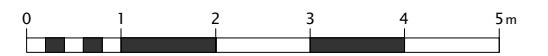
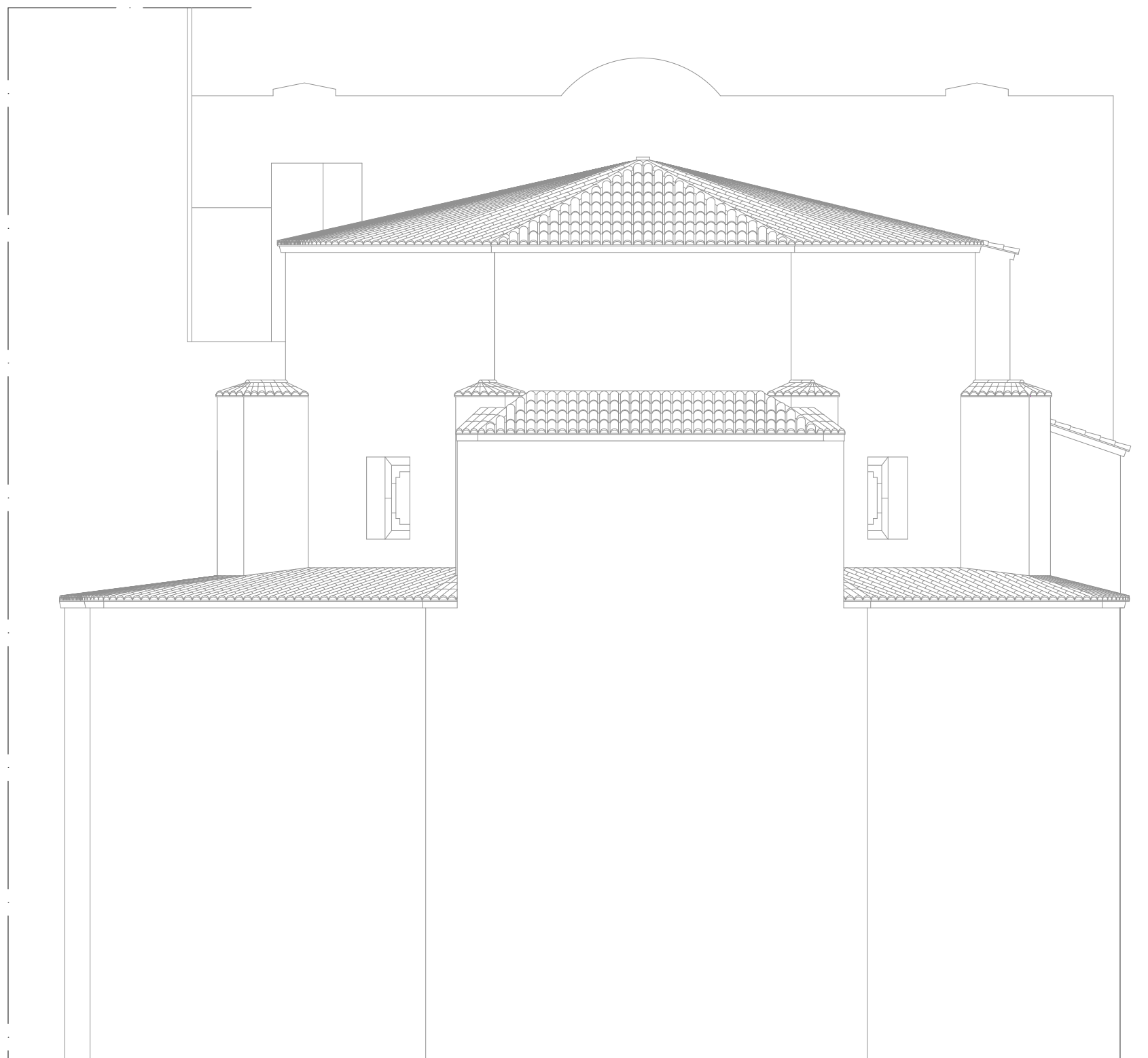
Fecha: Junio 2019

Título plano:
FACHADA PRINCIPAL IGLESIA ACTUAL

Nº plano: IV ACT

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala: 1:80



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

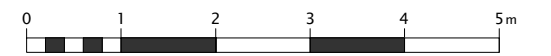
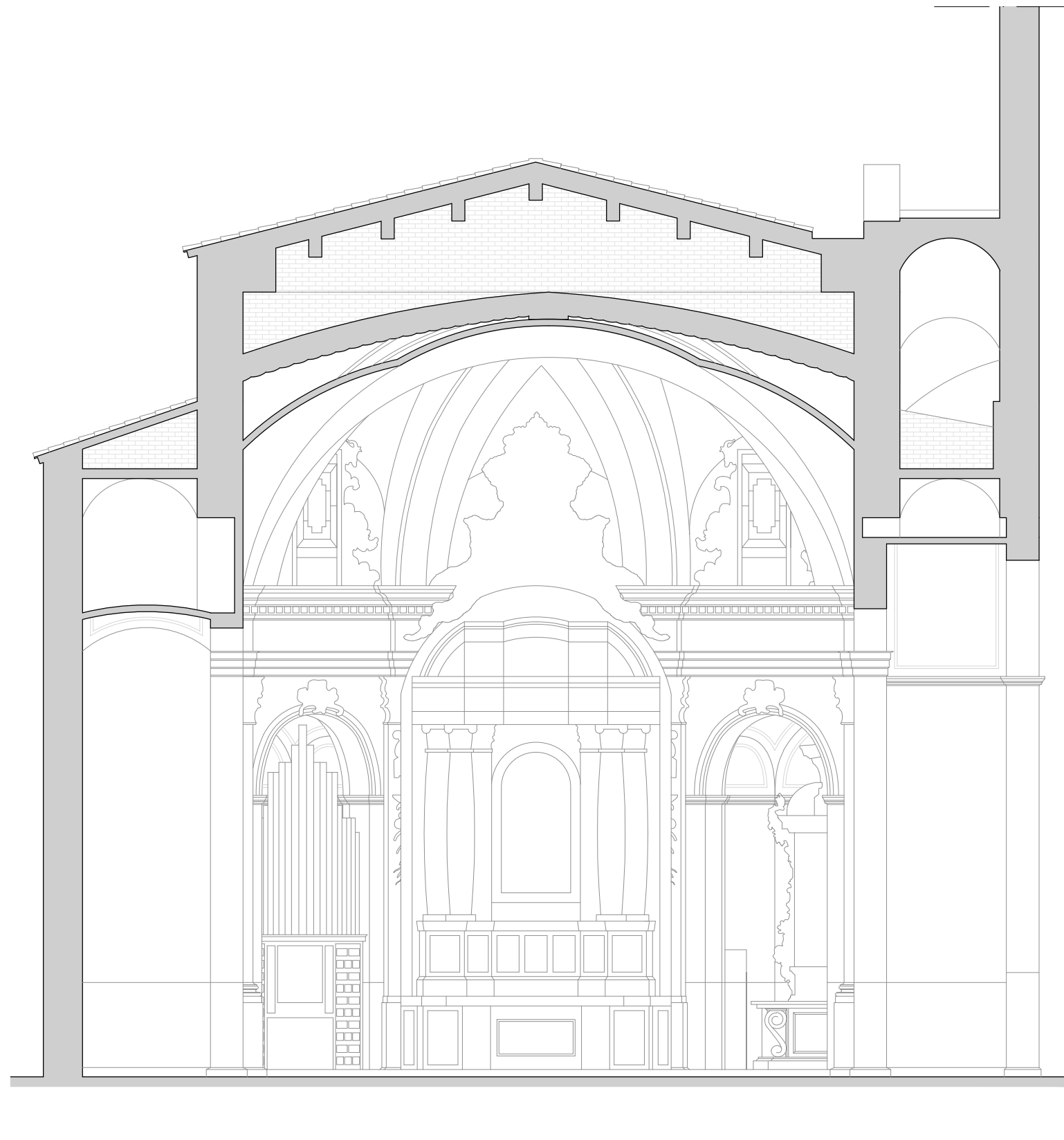
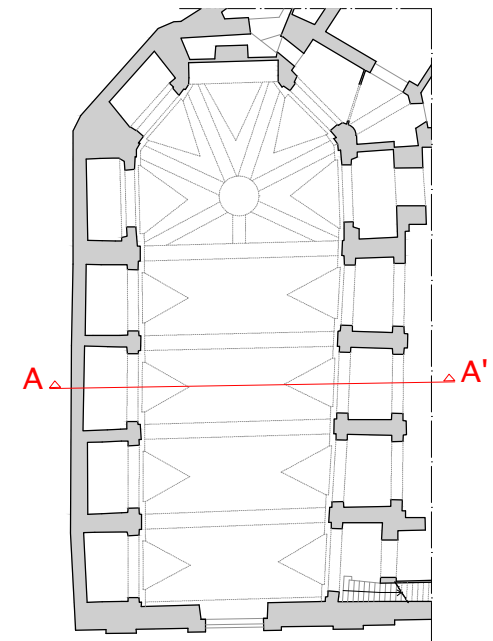
Fecha:
Junio 2019


Título plano:
ÁBSIDE IGLESIA ACTUAL

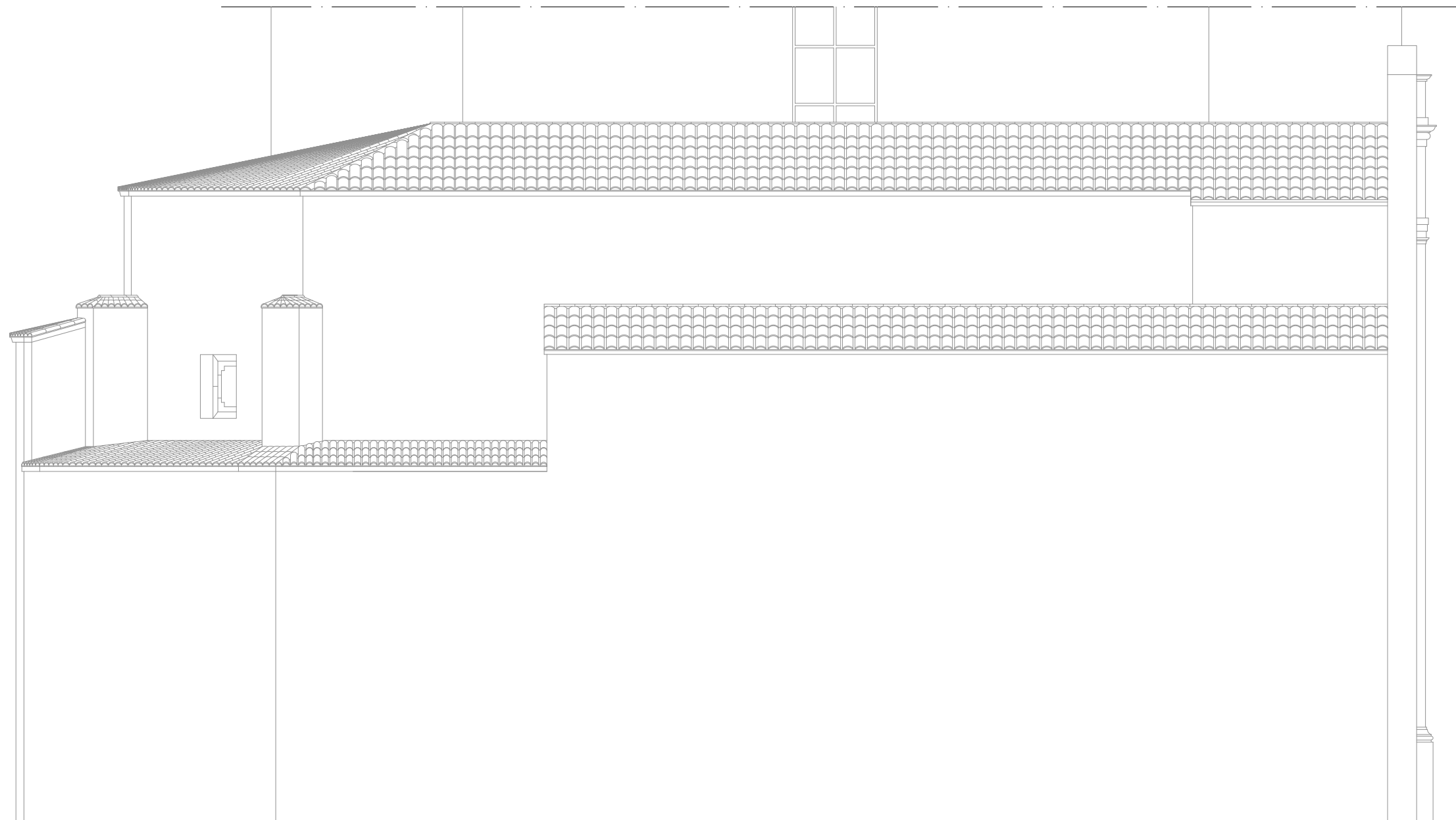
Nº plano:
V ACT

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:80



	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Junio 2019
	Título plano: SECCIÓN TRANSVERSAL (A-A') IGLESIA ACTUAL	Nº plano: VI ACT
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:80



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

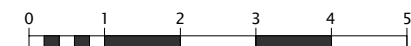
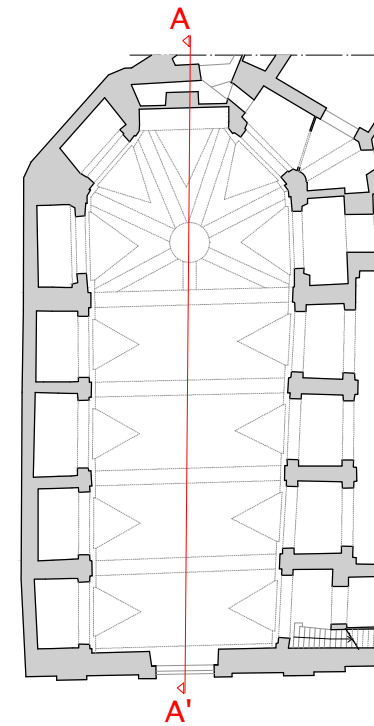
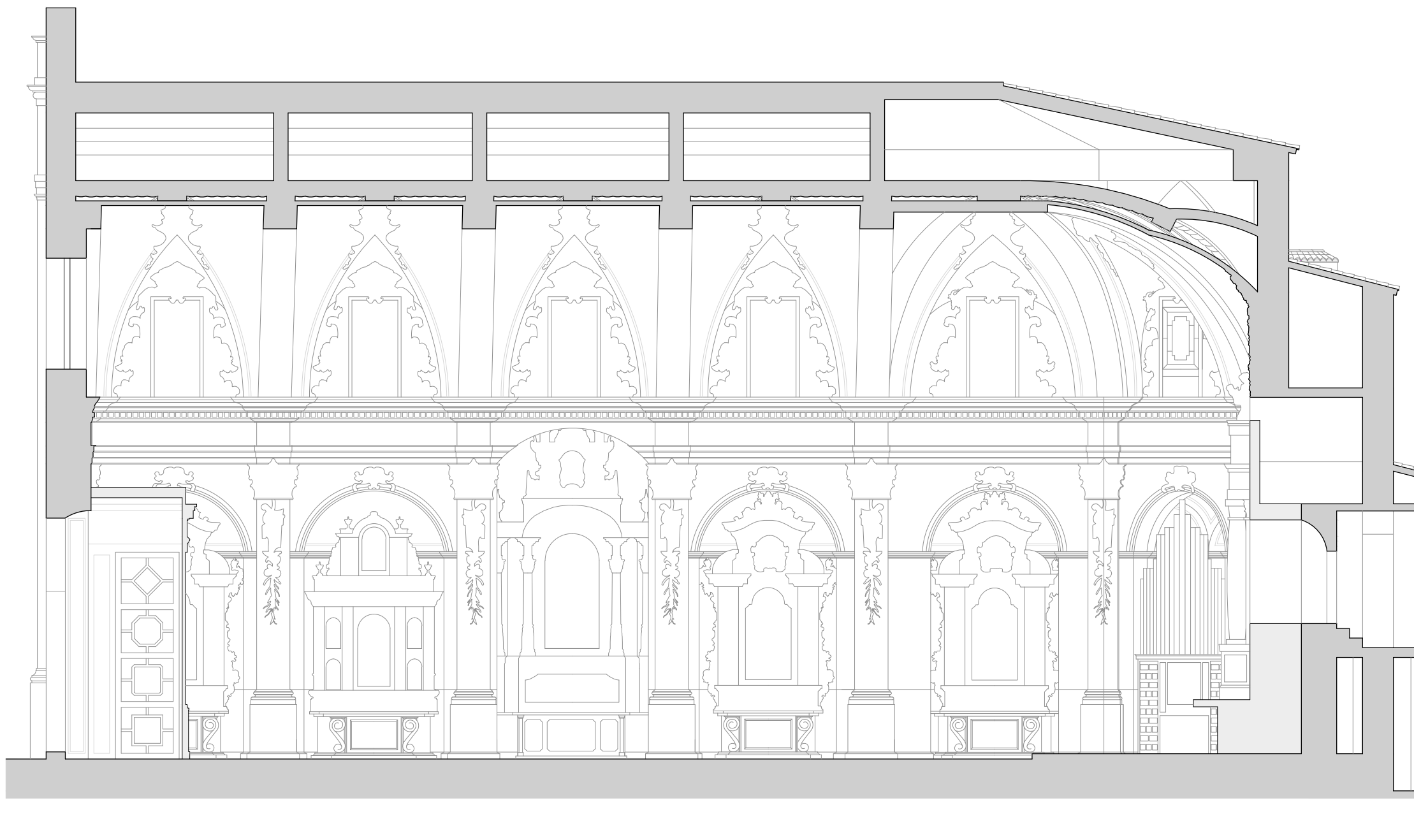
Fecha:
Junio 2019

Título plano:
FACHADA LATERAL IZQUIERDA IGLESIA ACTUAL

Nº plano:
VII ACT

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

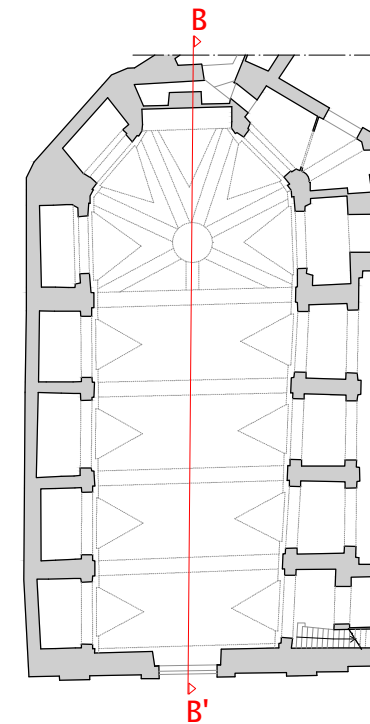
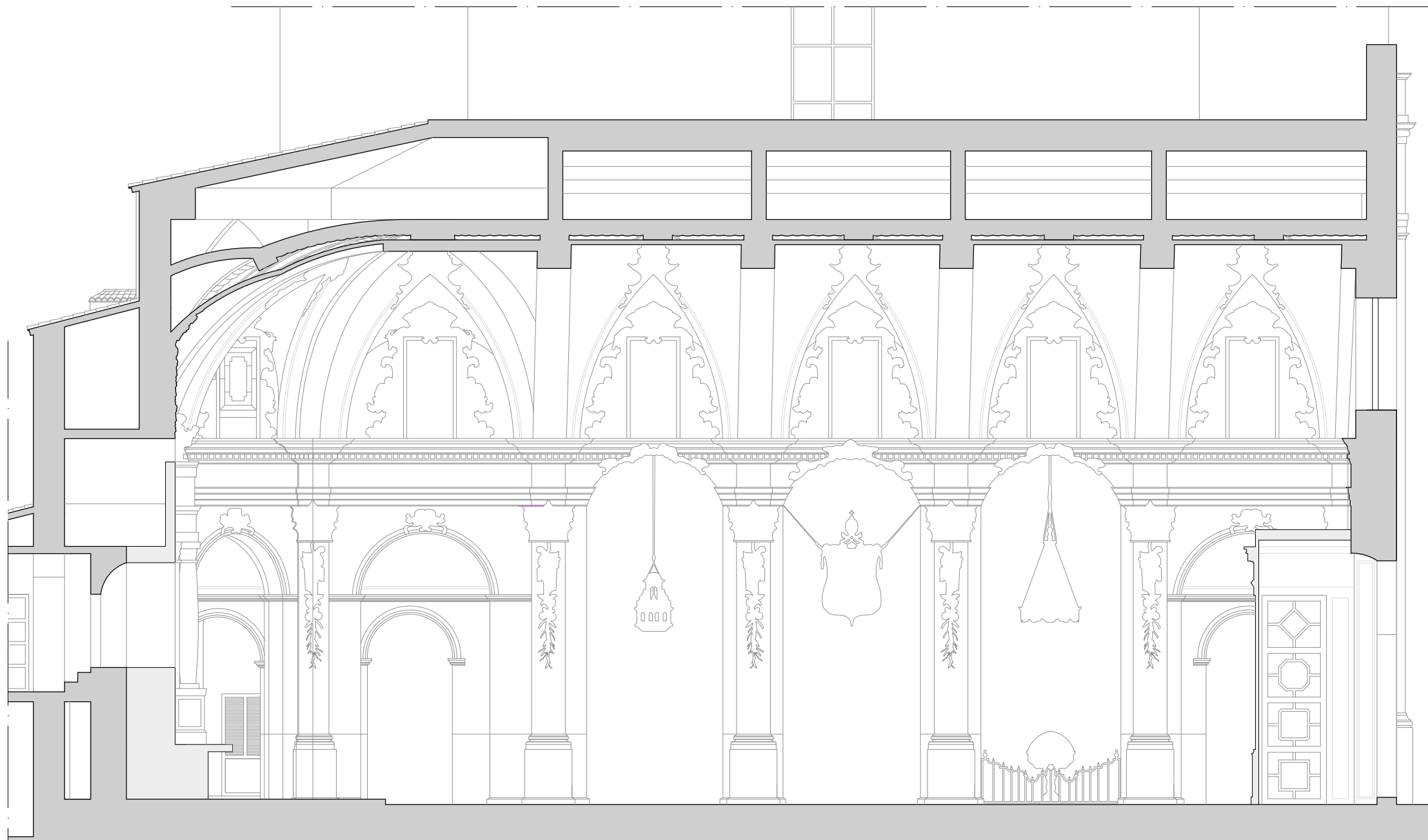
Fecha:
Junio 2019

Titulo plano:
SECCI3N LONGITUDINAL (A-A') IGLESIA ACTUAL

Nº plano:
VIII ACT

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

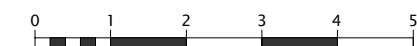
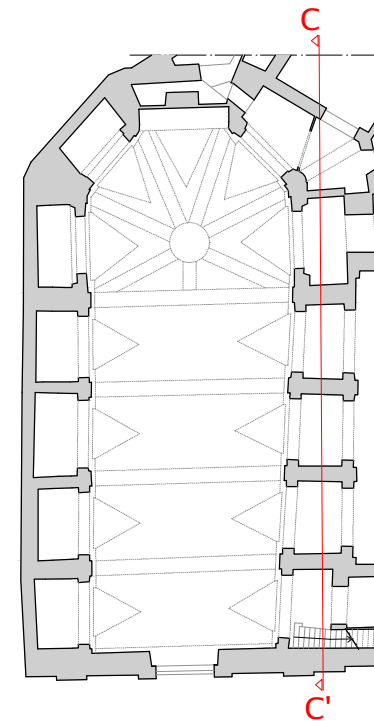
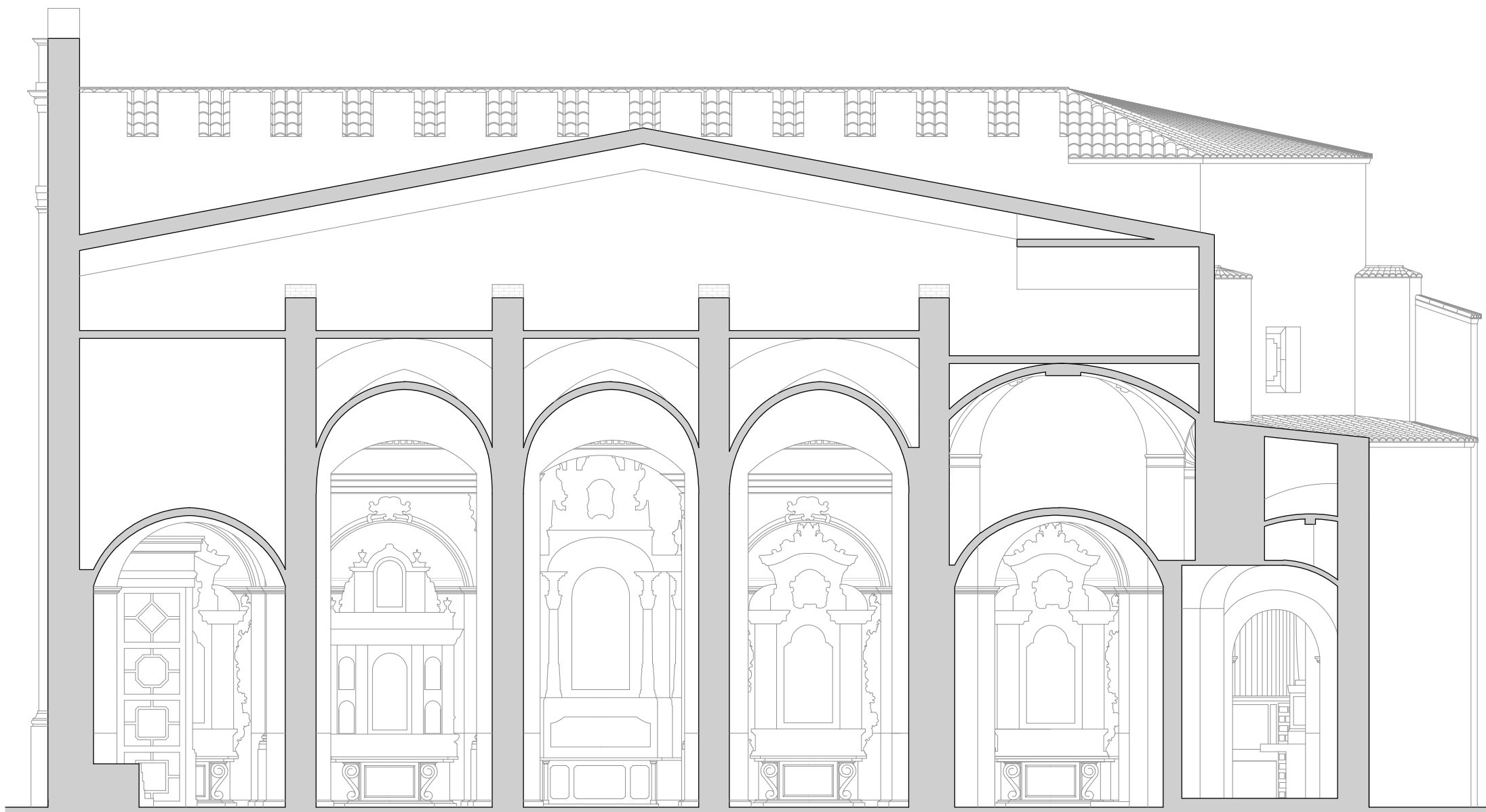
Fecha:
Junio 2019


Titulo plano:
SECCI3N LONGITUDINAL (B-B') IGLESIA ACTUAL

Nº plano:
IX ACT

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

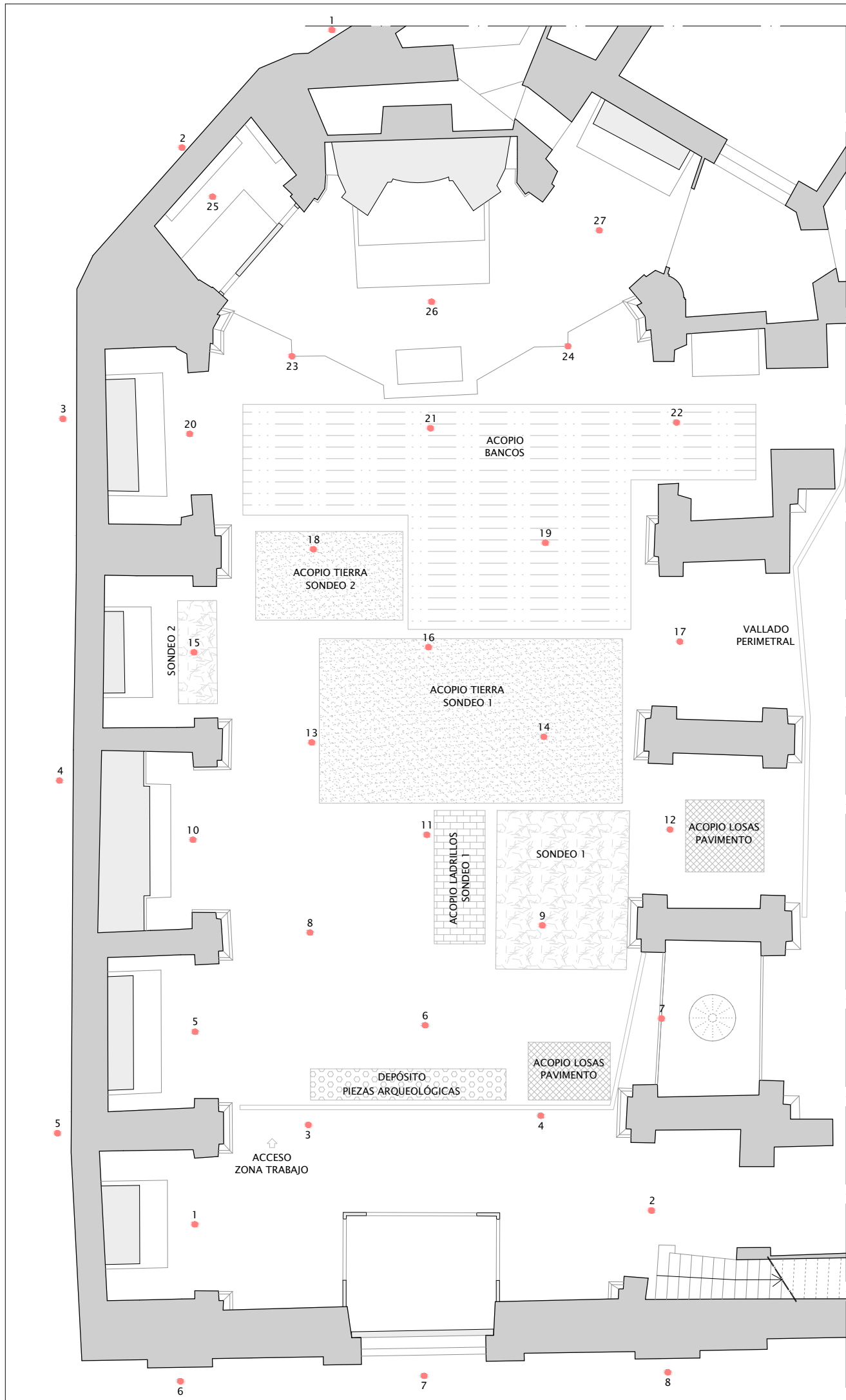
Escala:
1:100



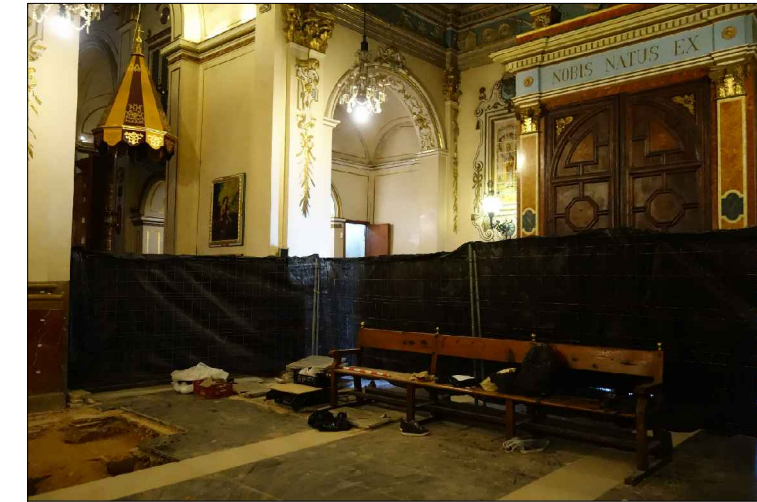
	LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N	Fecha: Junio 2019
	Ttulo plano: SECCI3N LONGITUDINAL (C-C) IGLESIA ACTUAL	N3 plano: X ACT
	Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS	Escala: 1:100

PLANOS ESTUDIO HUMEDADES

ESTADO CAPILLA



ÁBSIDE: acopio tierra sondeo 1, acopio bancos.



ENTRADA: vallado perimetral, acopio losas pavimento, depósito piezas arqueológicas.



SONDEO 1: acopio ladrillos sondeo 1, acopio losas pavimento.



SONDEO 2: acopio tierra sondeo 2.

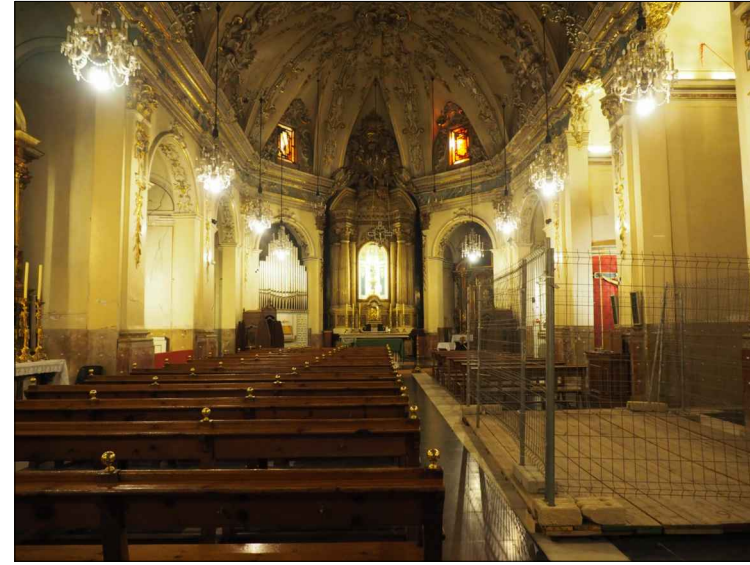
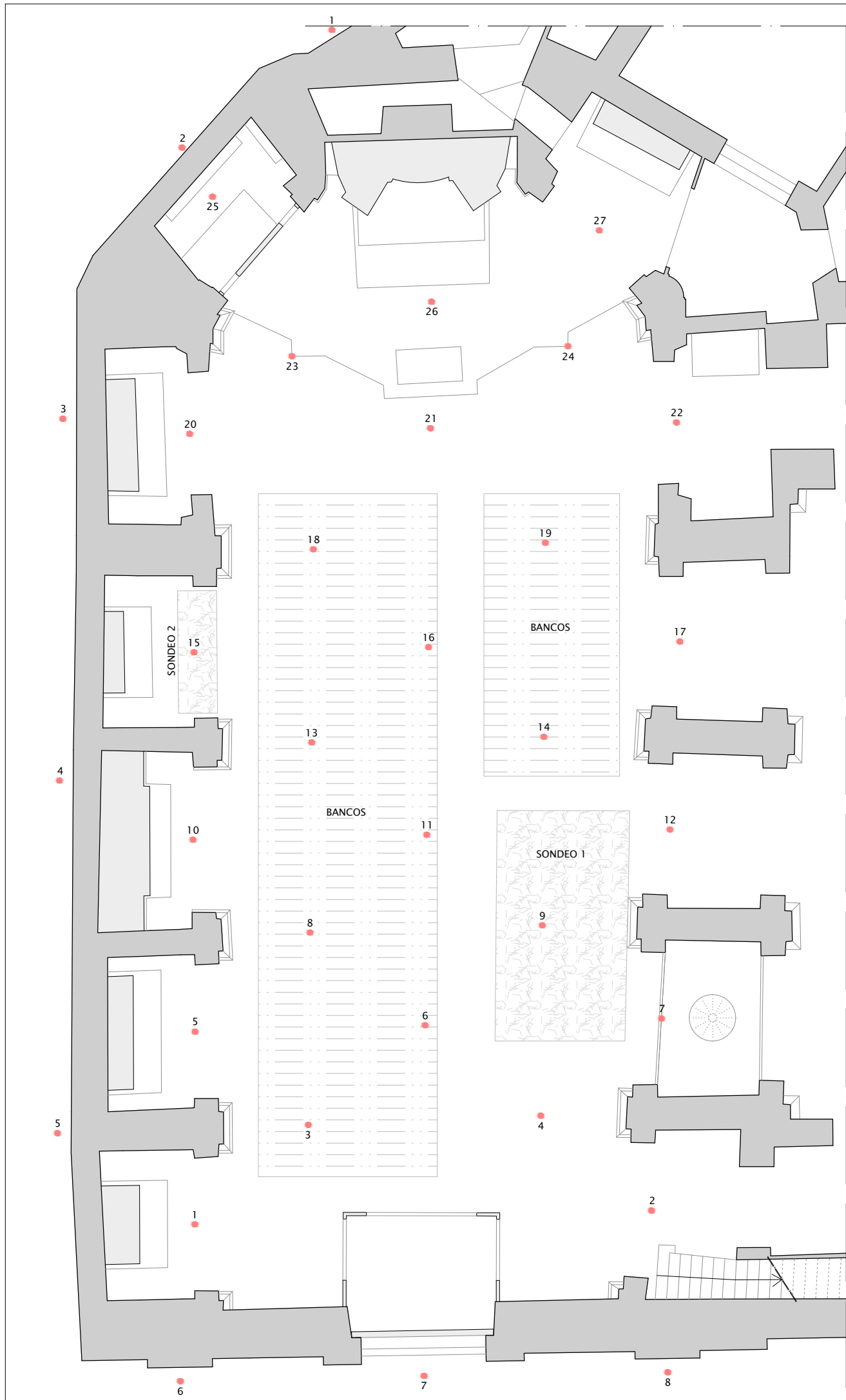


SONDEO 1



SONDEO 2

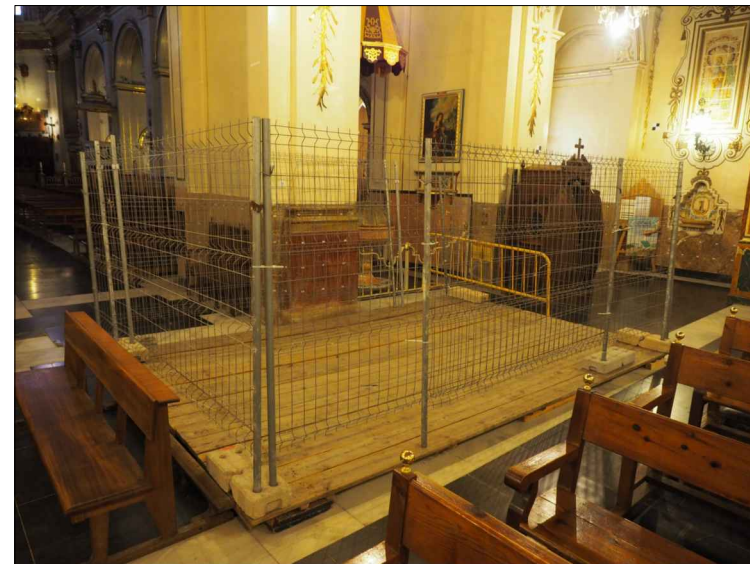
	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Agosto 2017
	Título plano: ESTADO CAPILLA Y PUNTOS MEDICIÓN AMBIENTES. INSPECCIÓN VERANO 2017.	Nº plano: I EST
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:105



ÁBSIDE




ENTRADA



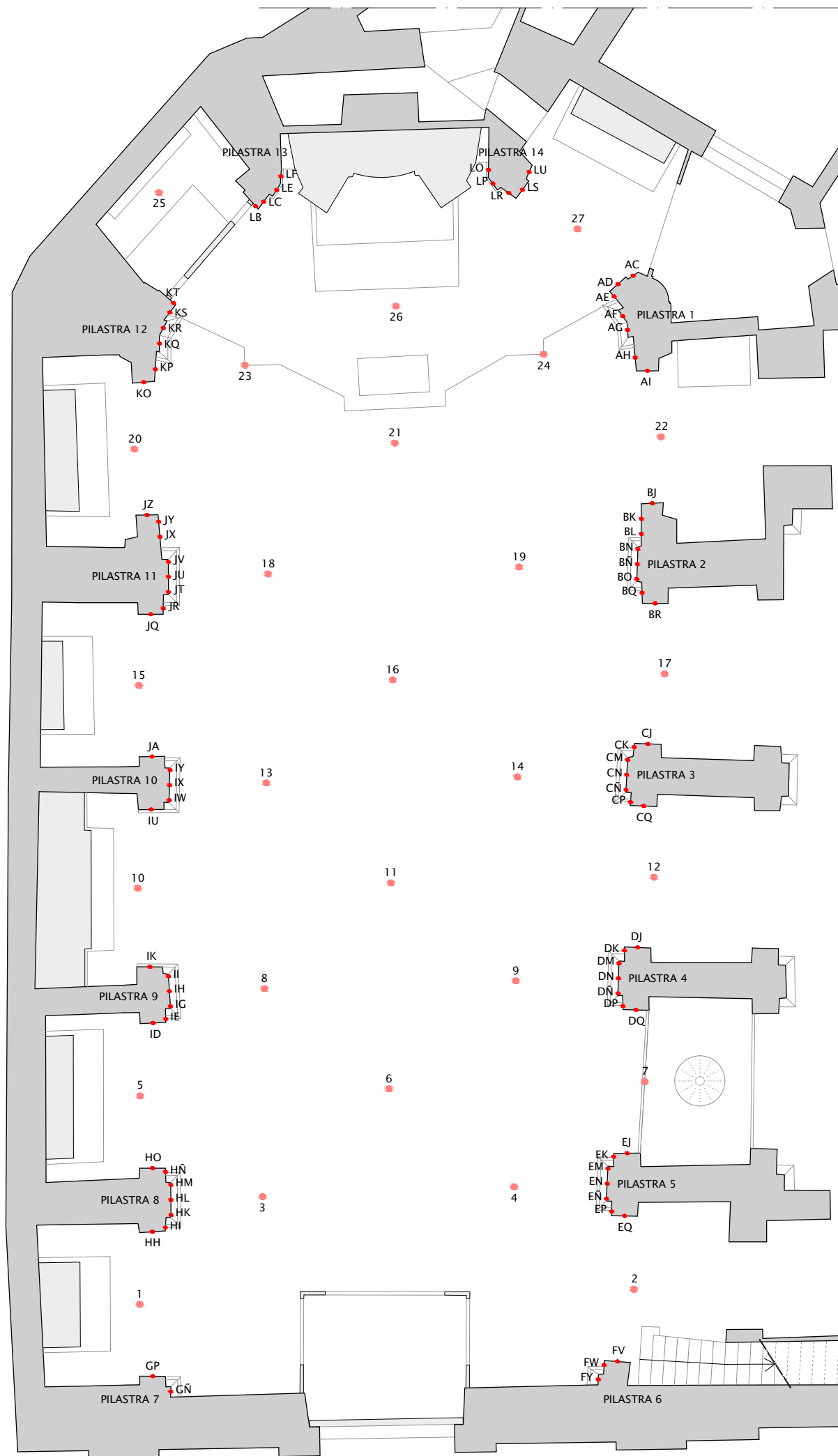
SONDEO 1



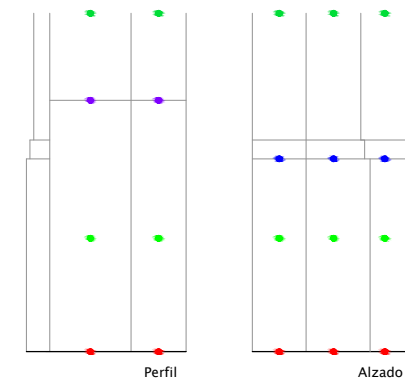
SONDEO 2

	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Febrero 2018</p>
	<p>Título plano: ESTADO CAPILLA Y PUNTOS MEDICIÓN AMBIENTES. INSPECCIÓN INVIERNO 2018.</p>	<p>Nº plano: II EST</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>

CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS



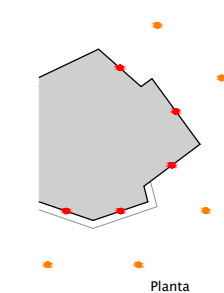
VARIABLES POSICIÓN. PILASTRAS ÁBSIDE (13, 14)



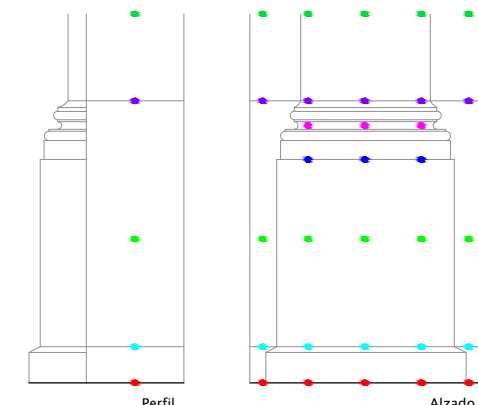
ALTURA VARIABLES

- p6: 1'95m
- p5: 1'49m
- p3: 1'18m
- p2: 0'76m
- sp: 0'16m
- s: 0'16m
- a: 1'00m

Escala: 1/40



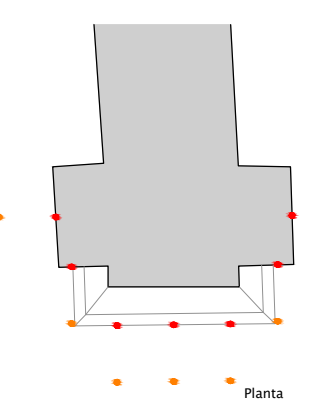
VARIABLES POSICIÓN. PILASTRAS NAVE (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)



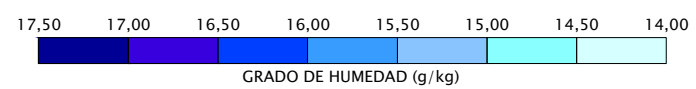
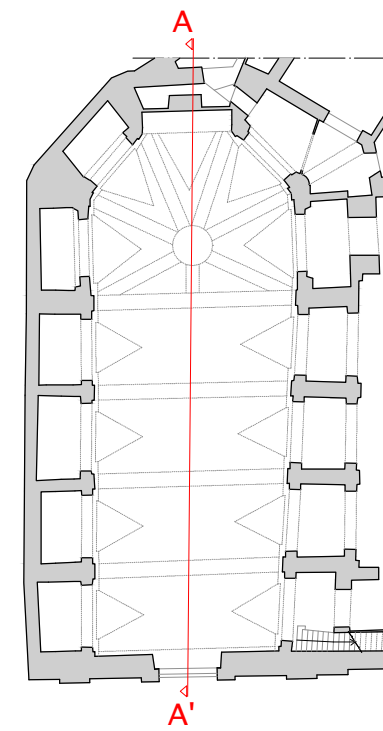
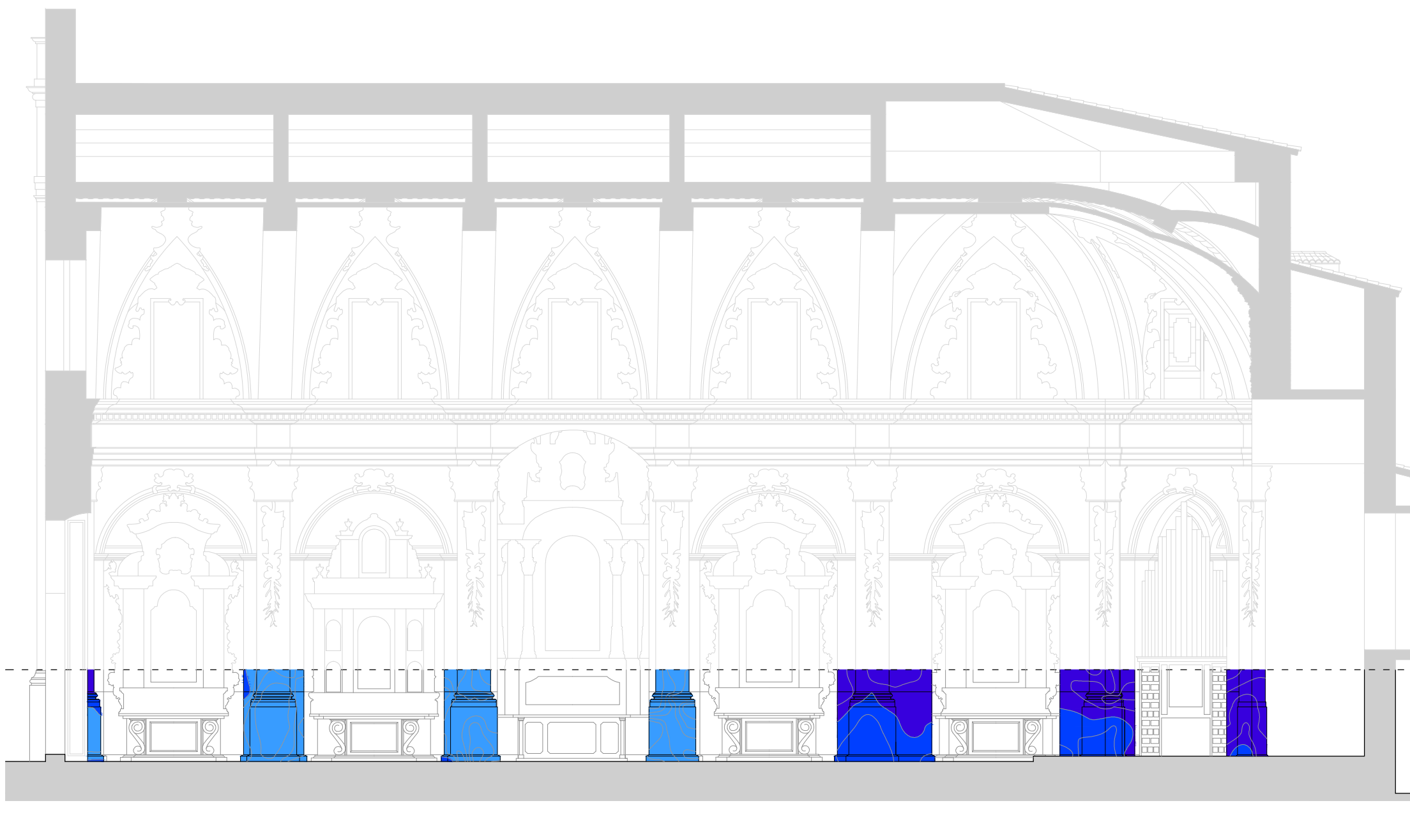
ALTURA VARIABLES

- p6: 1,95m
- p5: 1,49m
- p4: 1,36m
- p3: 1,18m
- p2: 0,76m
- p1: 0,19m
- sp: 0,00m
- s: 0'00m
- a: 1'00m

Escala: 1/40



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: PUNTOS MEDICIÓN PILASTRAS</p>	<p>Nº plano: I PIL</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

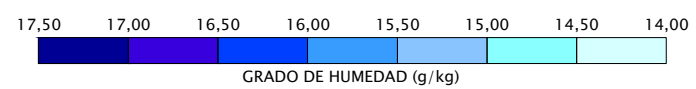
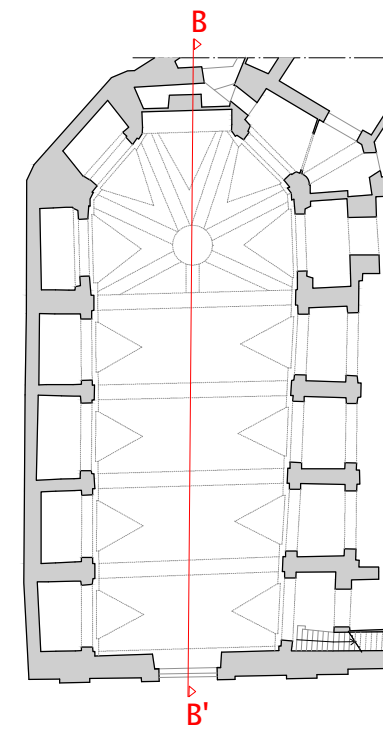
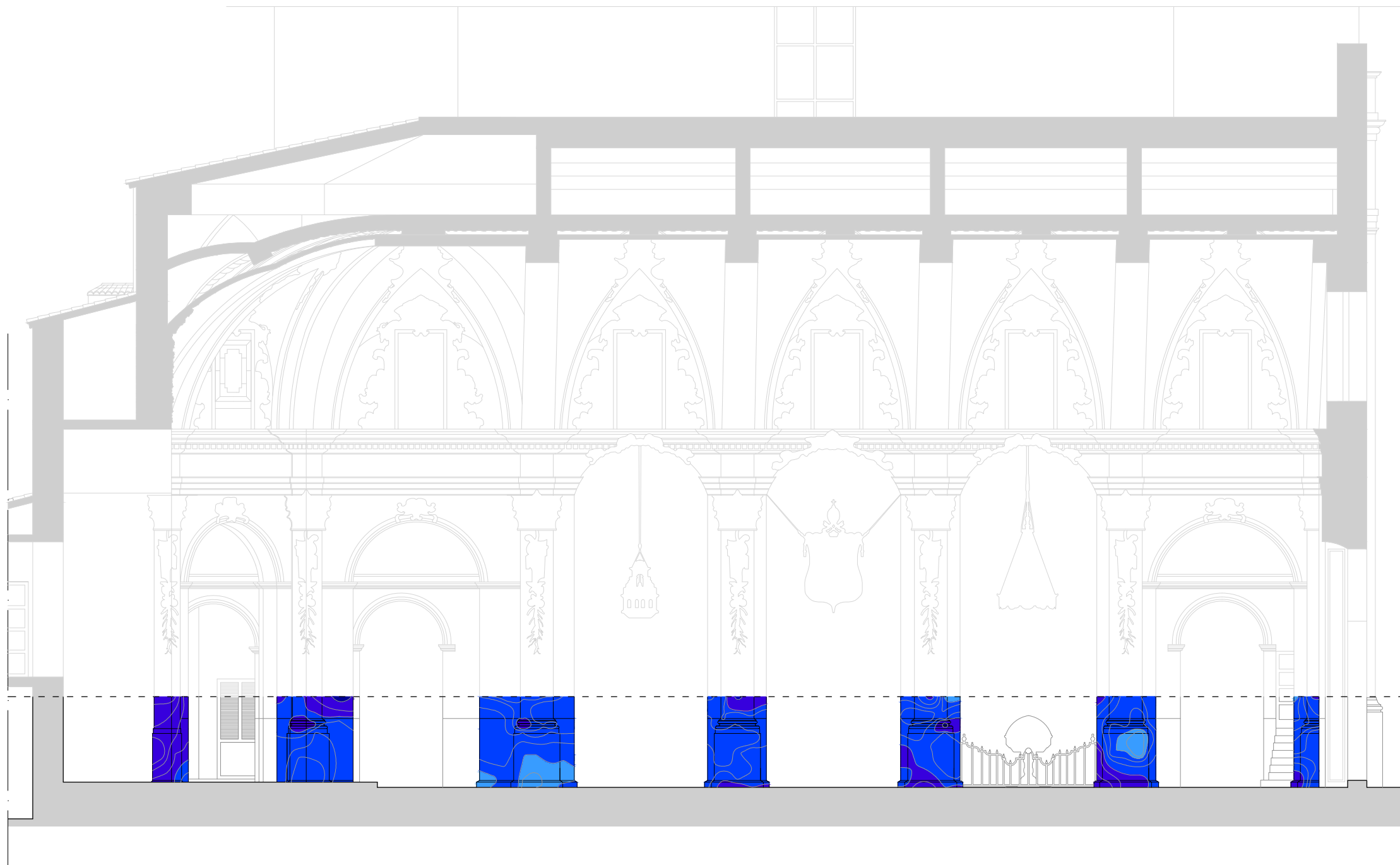
Fecha:
Agosto 2017

Titulo plano:
CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). INSPECCI3N VERANO 2017.

Nº plano:
II PIL

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

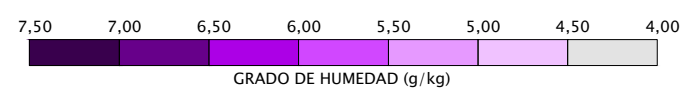
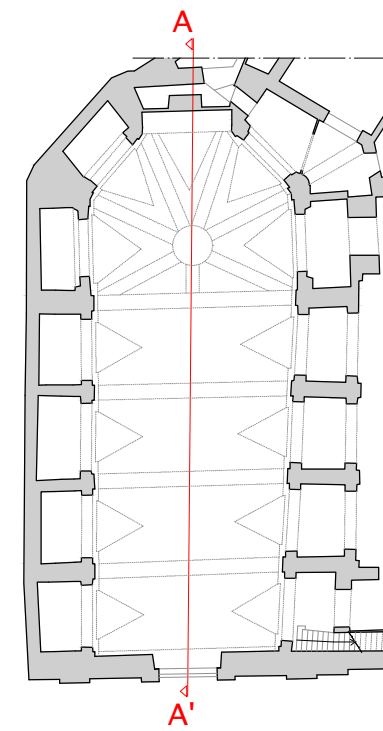
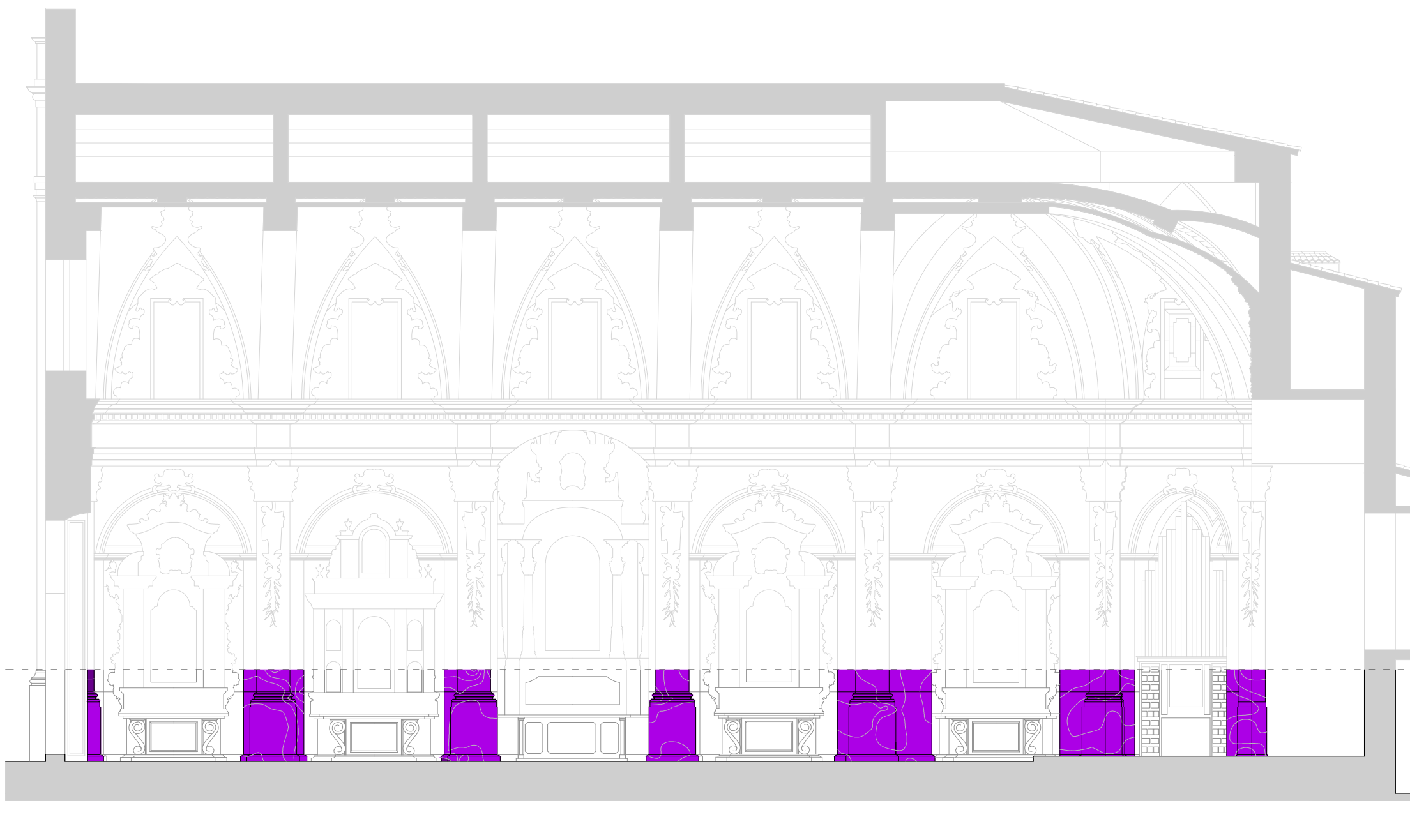
Fecha:
Agosto 2017

Titulo plano:
CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS (14, 1, 2, 3, 4, 5, 6) - INSPECCI3N VERANO 2017.

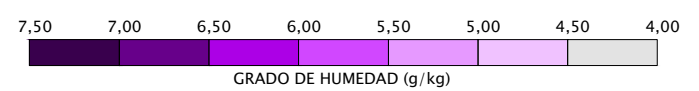
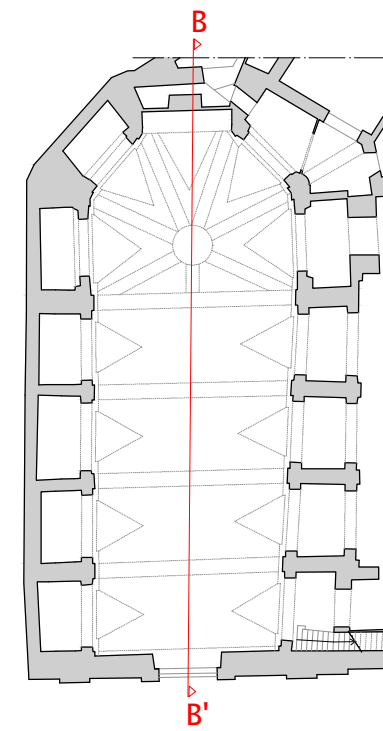
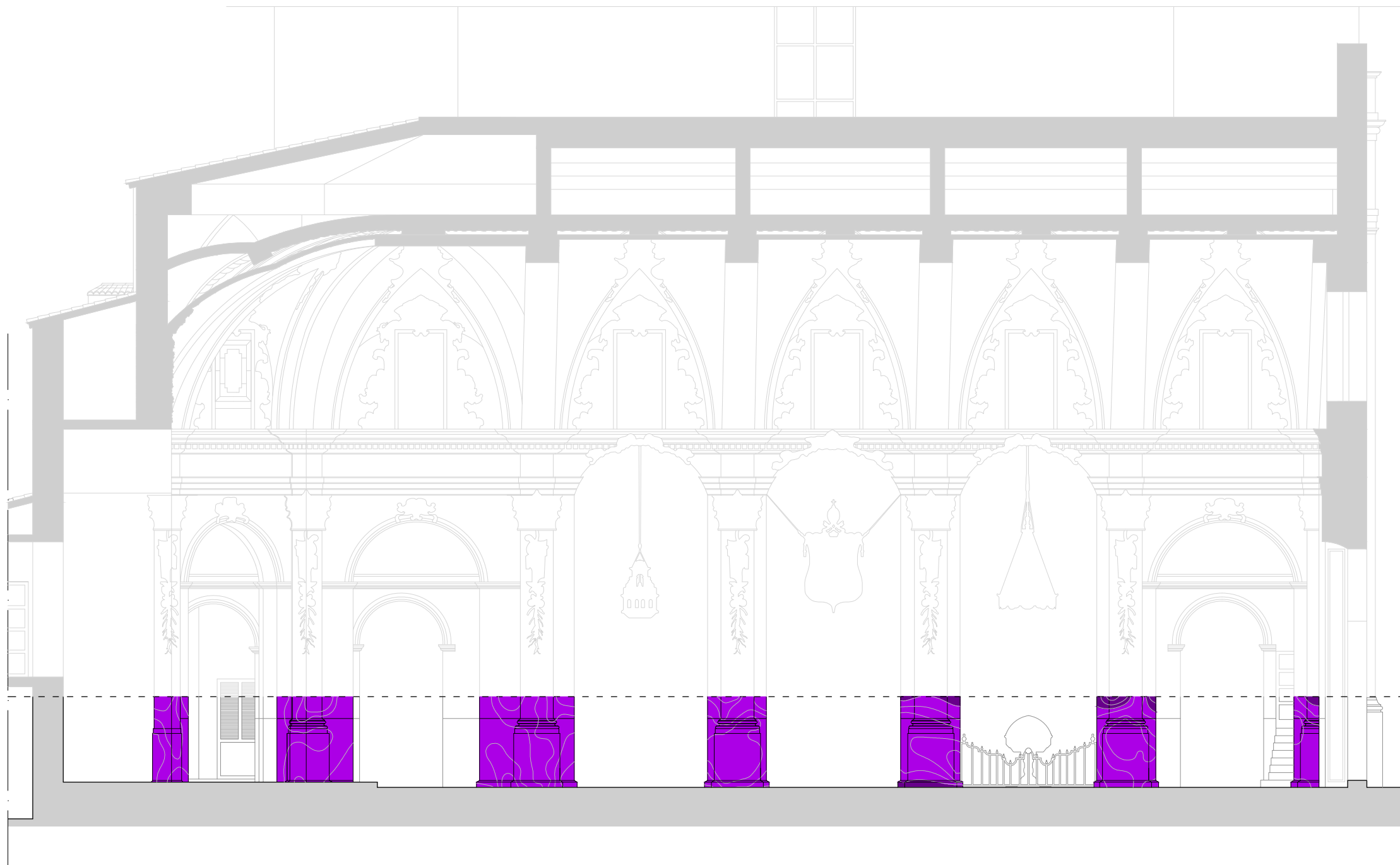
Nº plano:
III PIL

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:100



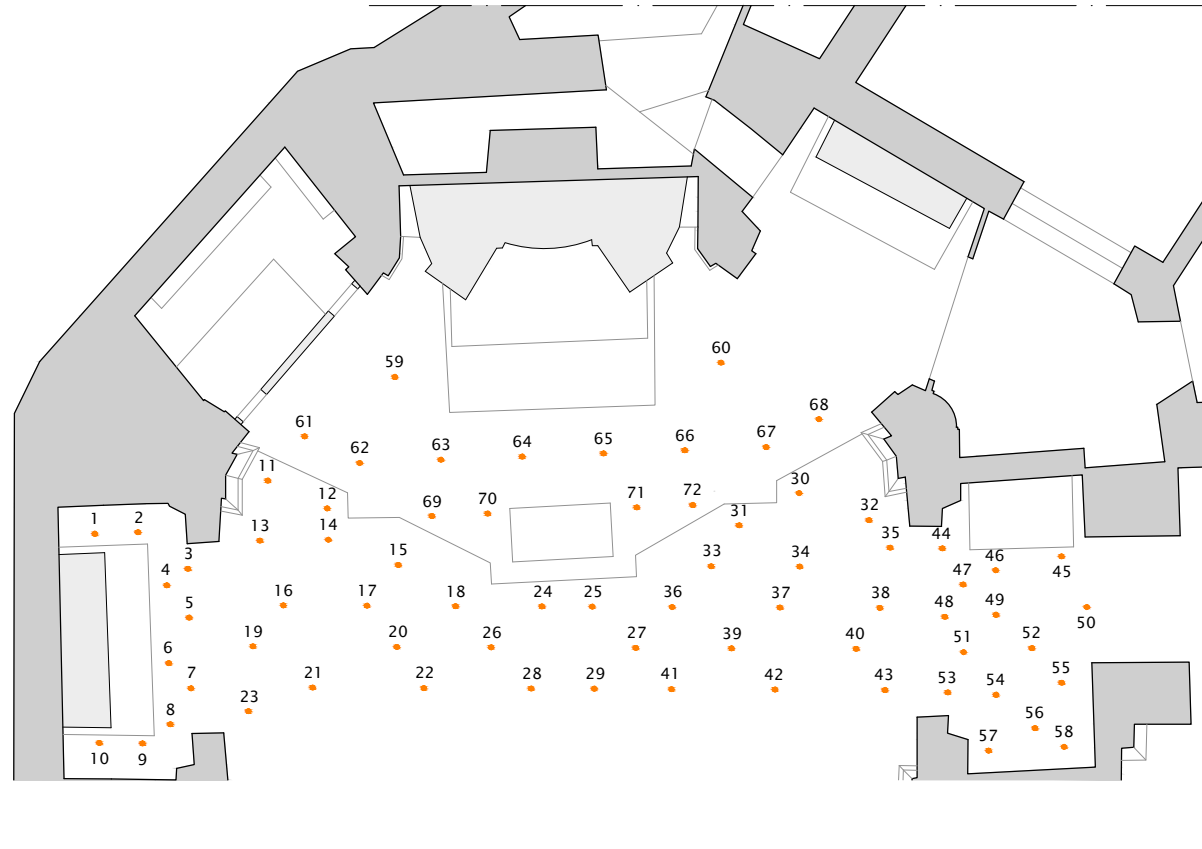
LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N		Fecha: Febrero 2018
Ttulo plano: CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). INSPECCI3N INVIERNO 2018.		N3 plano: IV PIL
Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS		Escala: 1:100



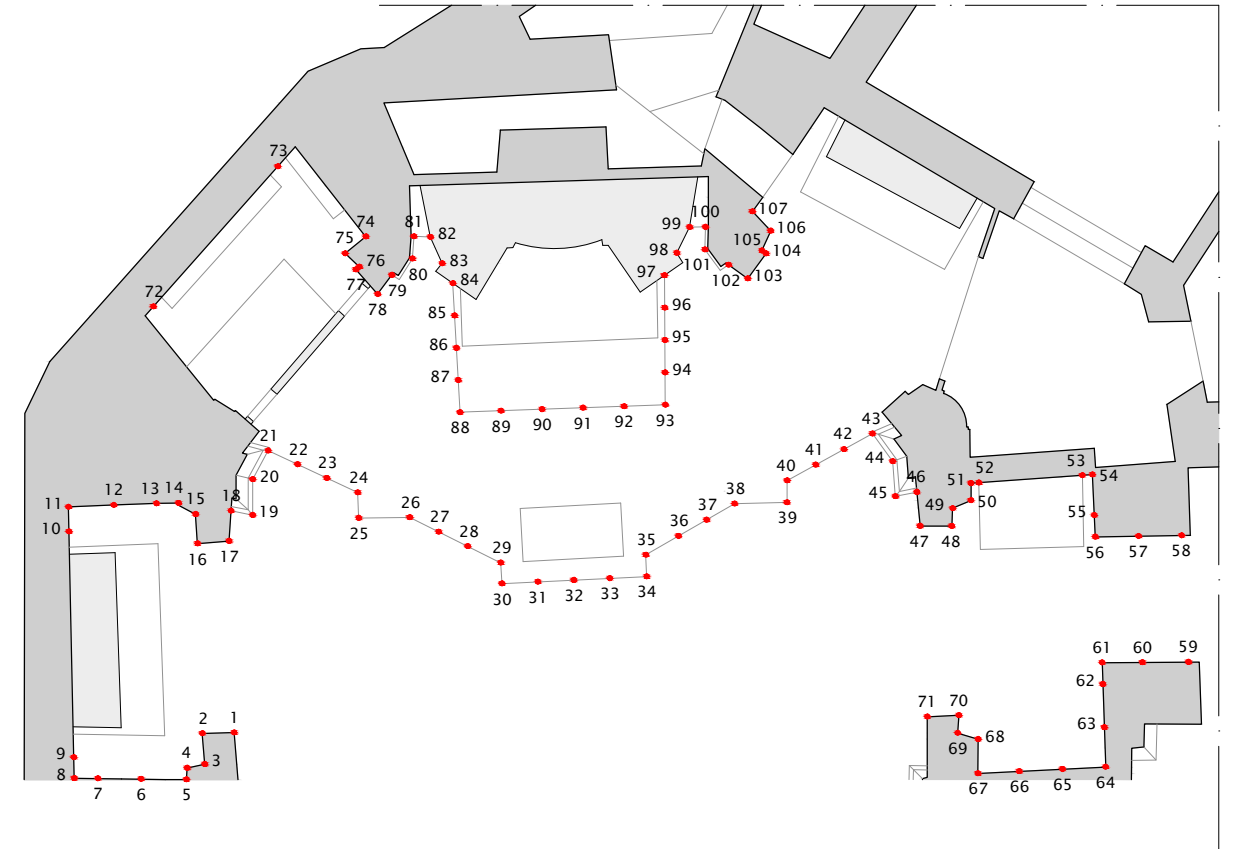
LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN		Fecha: Febrero 2018
Título plano: CURVAS ISOHUMEDAD. PILASTRAS (14, 1, 2, 3, 4, 5, 6) - INSPECCIÓN INVIERNO 2018.		Nº plano: V PIL
Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS		Escala: 1:100

CURVAS ISOHUMEDAD. ÁBSIDE

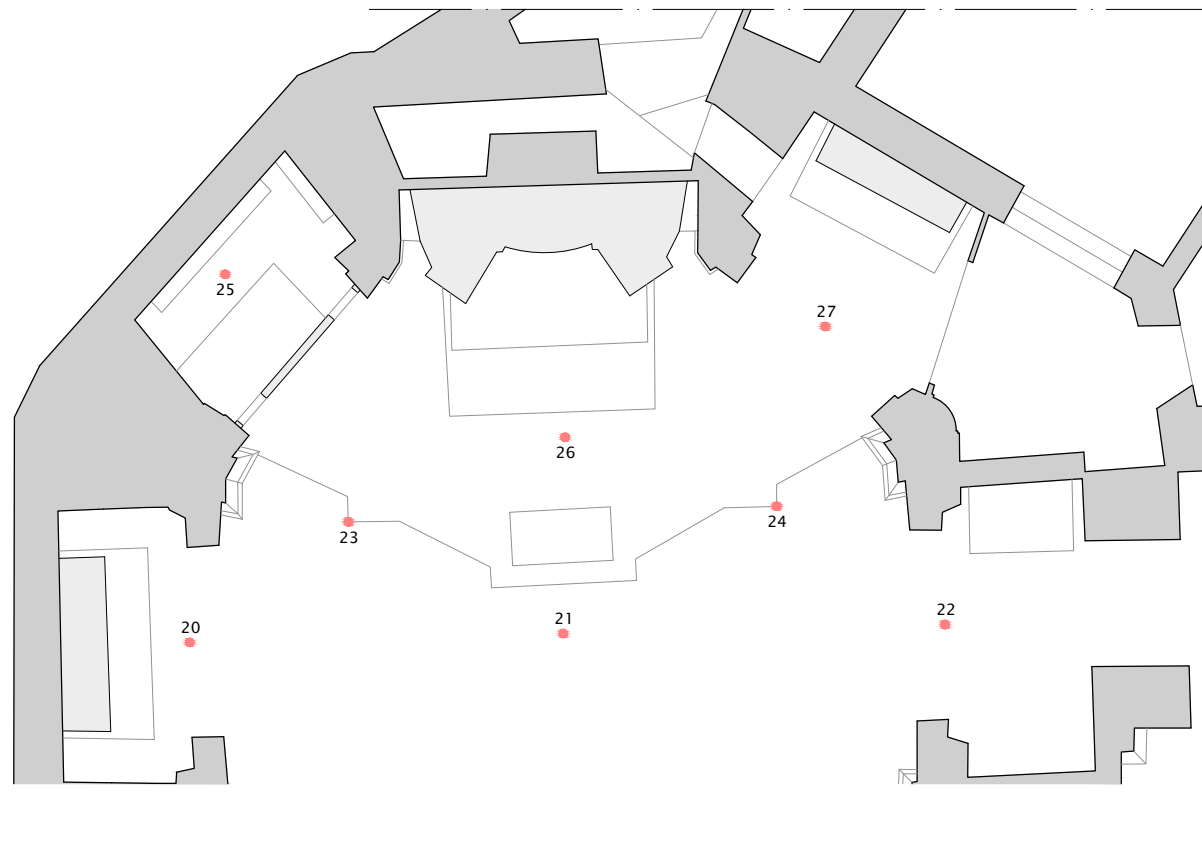
VARIABLES POSICIÓN (s)



VARIABLES POSICIÓN (sp)




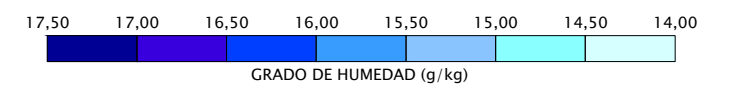
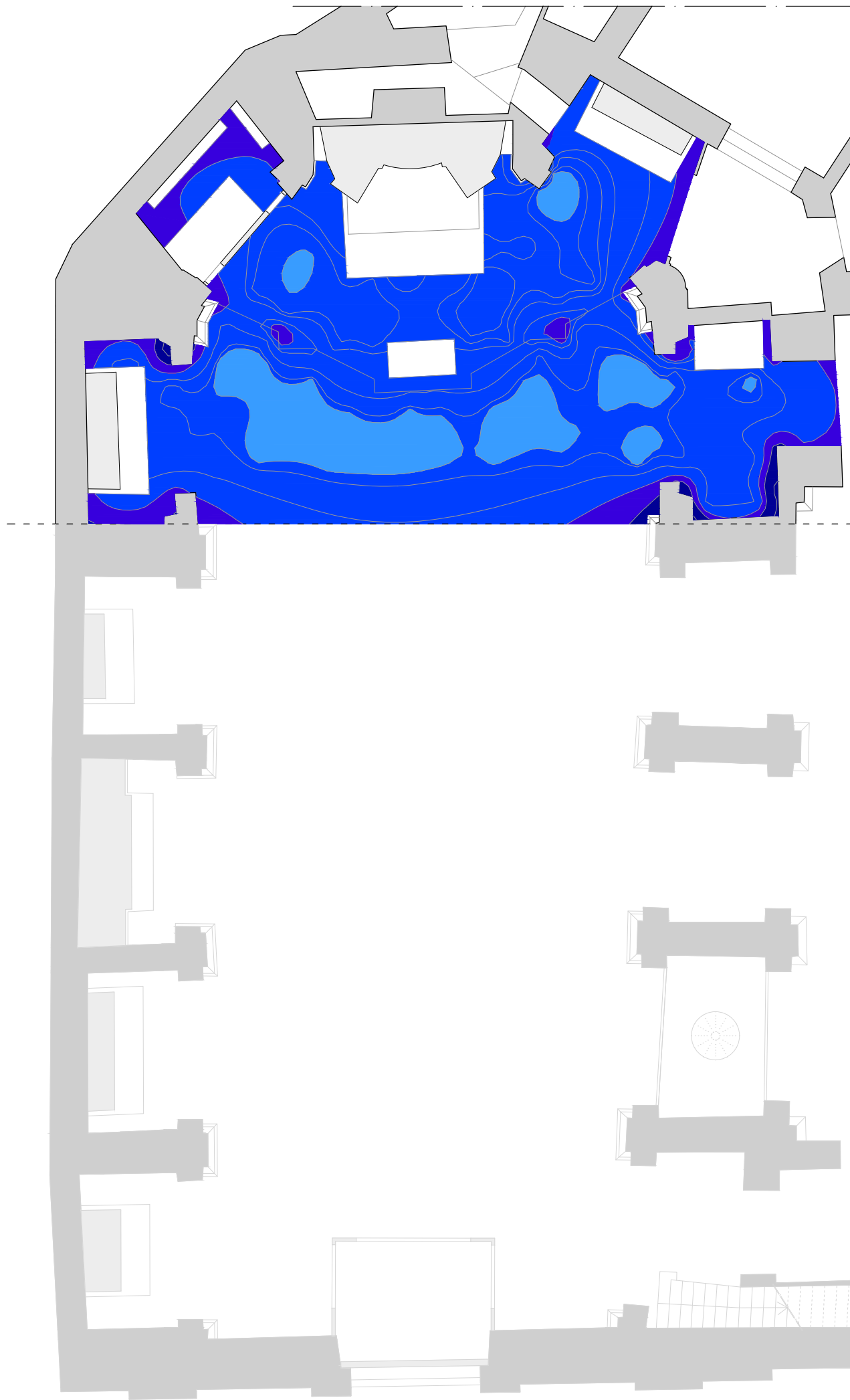
VARIABLES POSICIÓN (a)



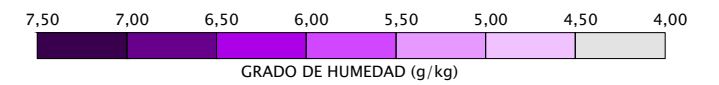
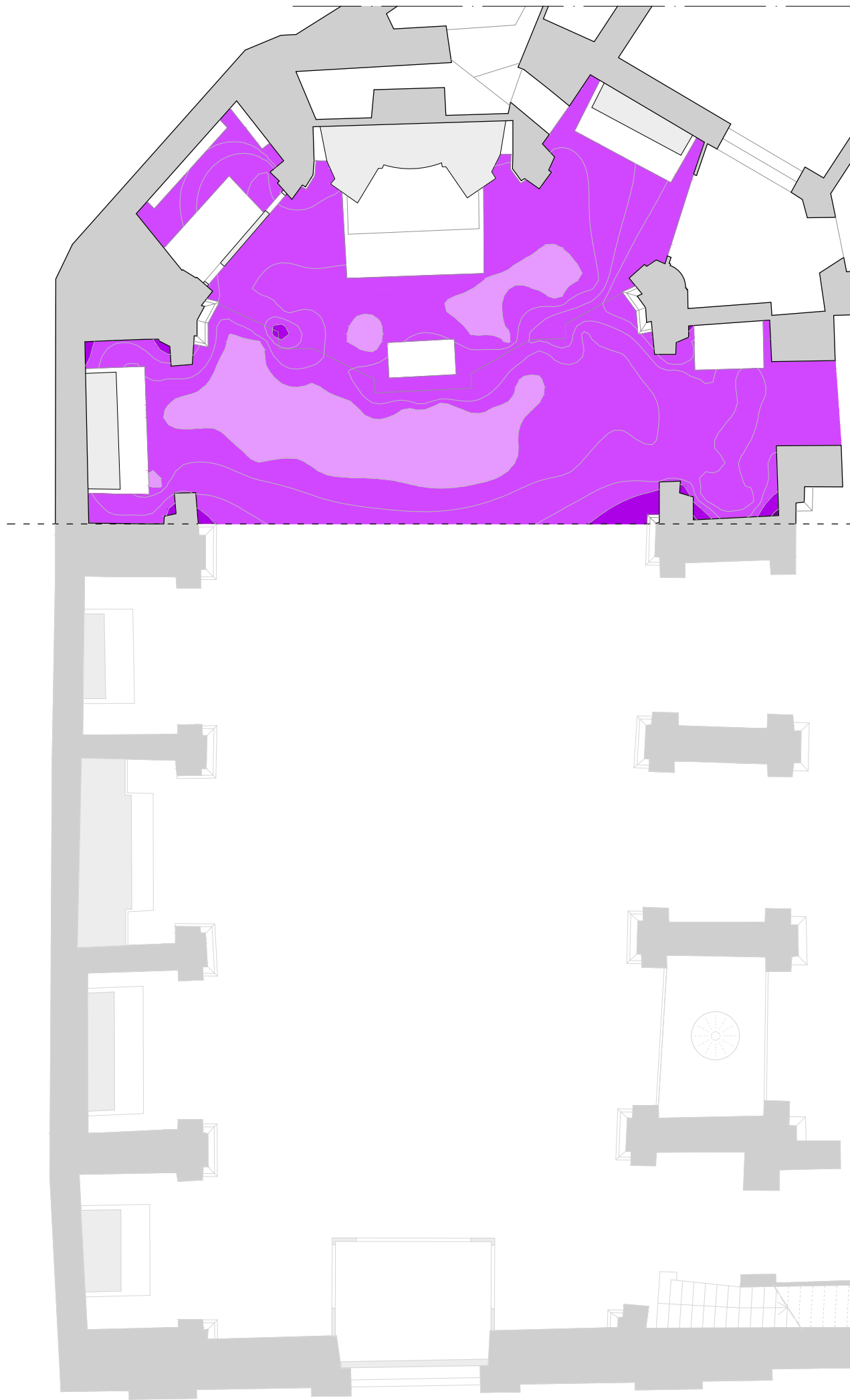
ALTURA VARIABLES

- sp: 0'00m (0'16m altar)
- s: 0'00m (0'16m altar)
- a: 1'00m

	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: PUNTOS MEDICIÓN ÁBSIDE</p>	<p>Nº plano: I ABS</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>

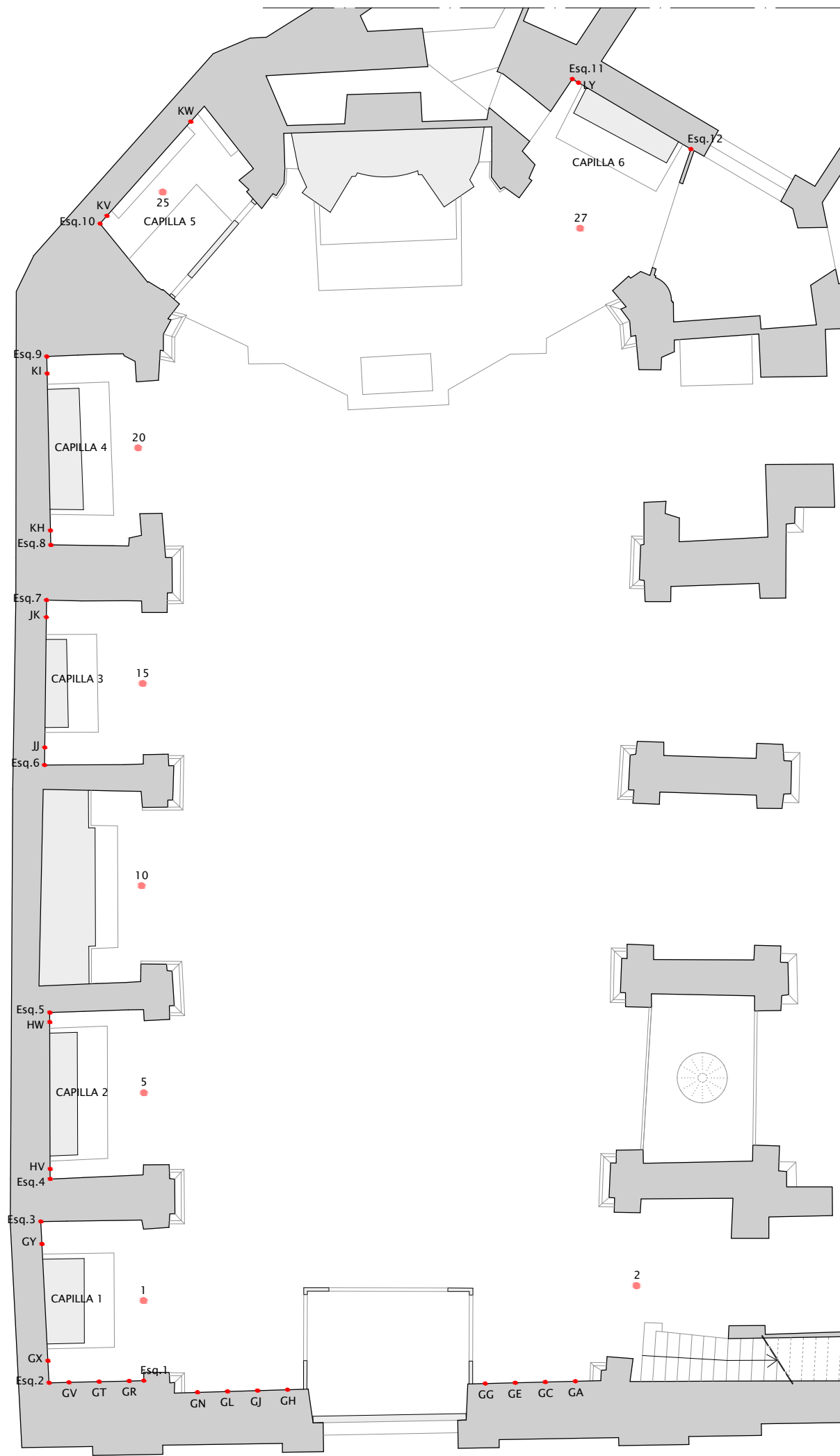


	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: CURVAS ISOHUMEDAD. ÁBSIDE. INSPECCIÓN VERANO 2017.</p>	<p>Nº plano: II ABS</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>

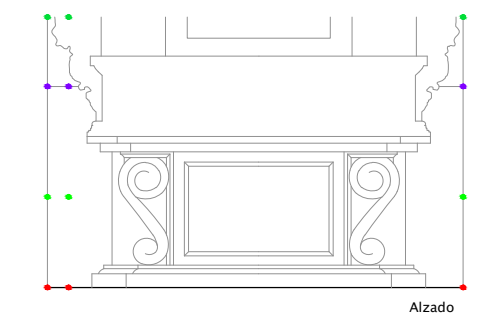


	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Febrero 2018</p>
	<p>Título plano: CURVAS ISOHUMEDAD. ÁBSIDE. INSPECCIÓN INVIERNO 2018.</p>	<p>Nº plano: III ABS</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>

CURVAS ISOHUMEDAD. FACHADA Y CAPILLAS LATERALES



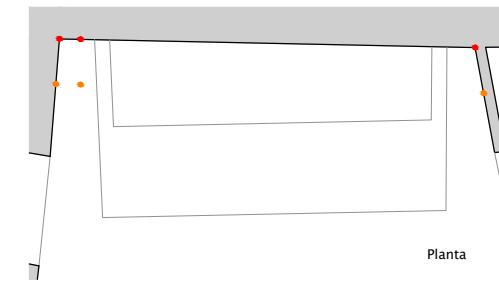
VARIABLES POSICIÓN. CAPILLAS ÁBSIDE (5, 6)



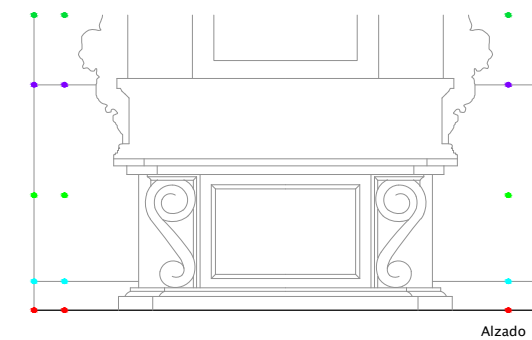
ALTURA VARIABLES

- p6: 1'95m
- p5: 1'49m
- p2: 0'76m
- sp: 0'16m
- s: 0'16m
- a: 1'00m

Escala: 1/50



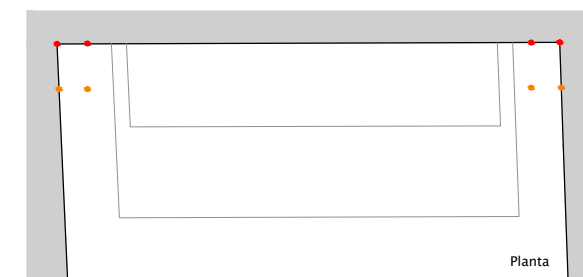
VARIABLES POSICIÓN. FACHADA Y CAPILLAS NAVE (1, 2, 3, 4)




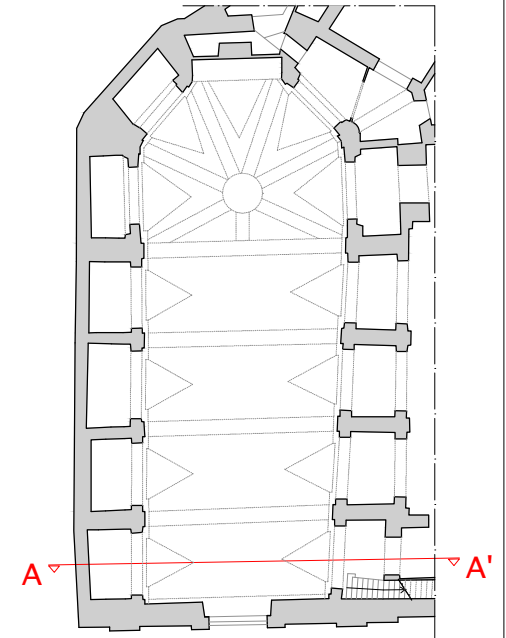
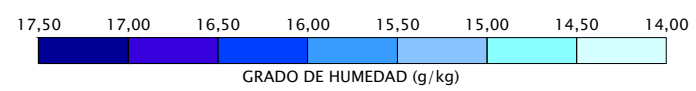
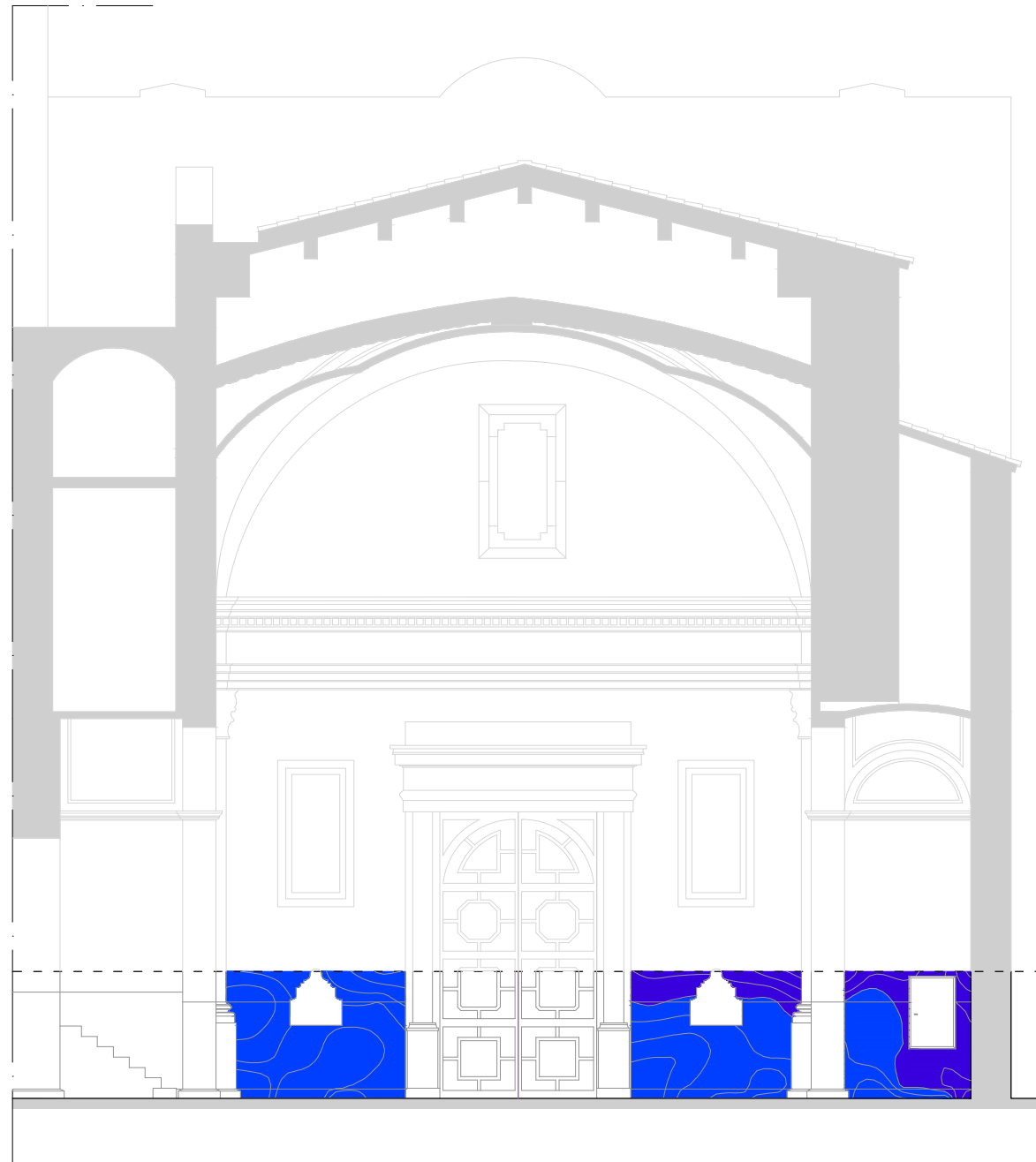
ALTURA VARIABLES

- p6: 1,95m
- p5: 1,49m
- p2: 0,76m
- p1: 0,19m
- sp: 0,00m
- s: 0'00m
- a: 1'00m

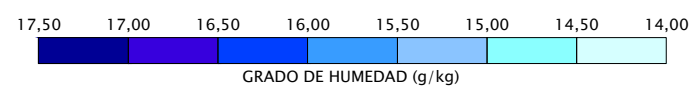
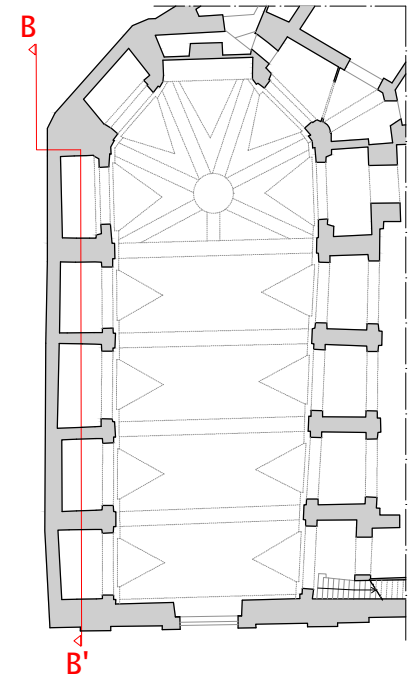
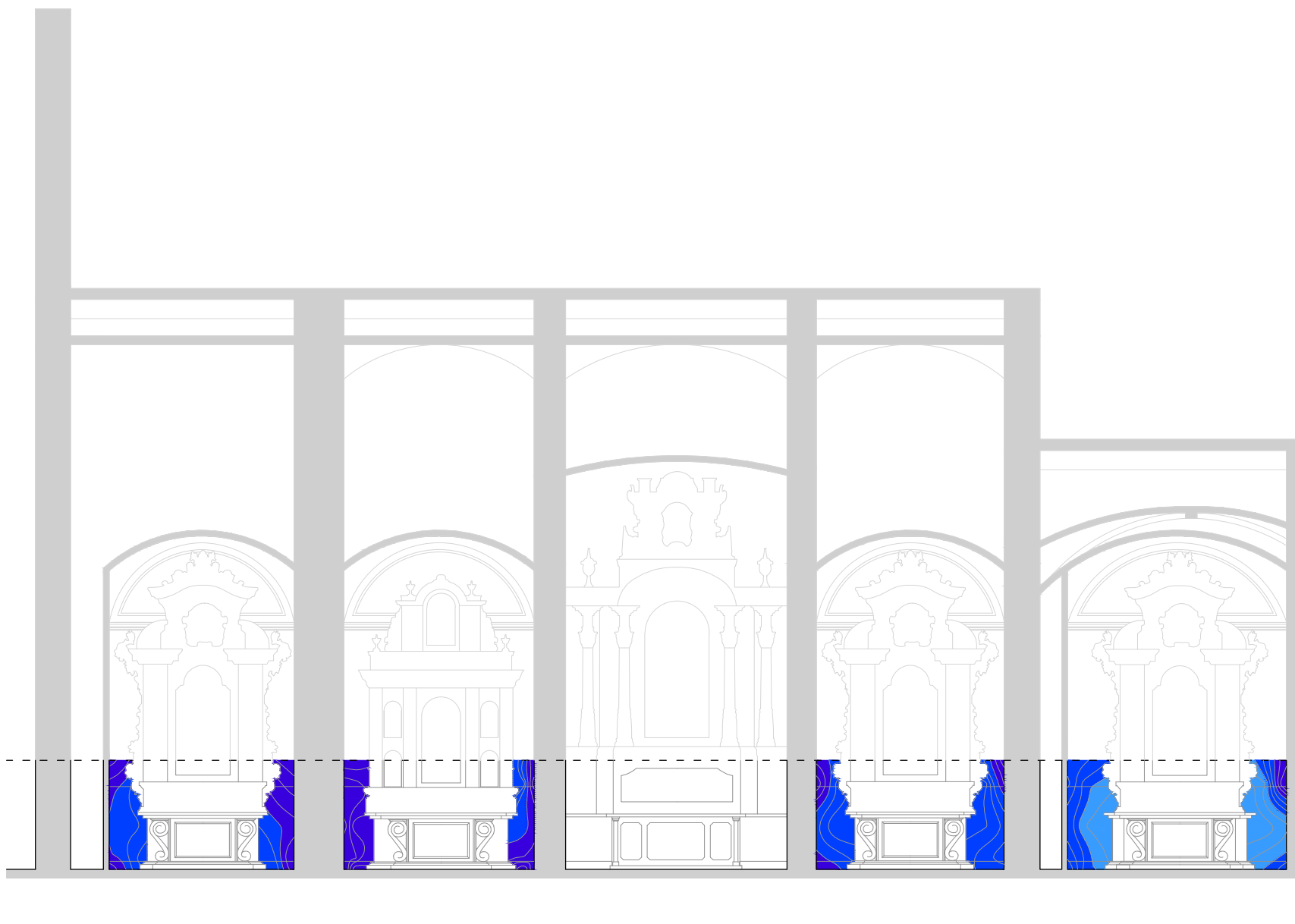
Escala: 1/50



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: PUNTOS MEDICIÓN FACHADA Y CAPILLAS LATERALES</p>	<p>Nº plano: I CAP</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:105</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: CURVAS ISOHUMEDAD. FACHADA. INSPECCIÓN VERANO 2017.</p>	<p>Nº plano: II CAP</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

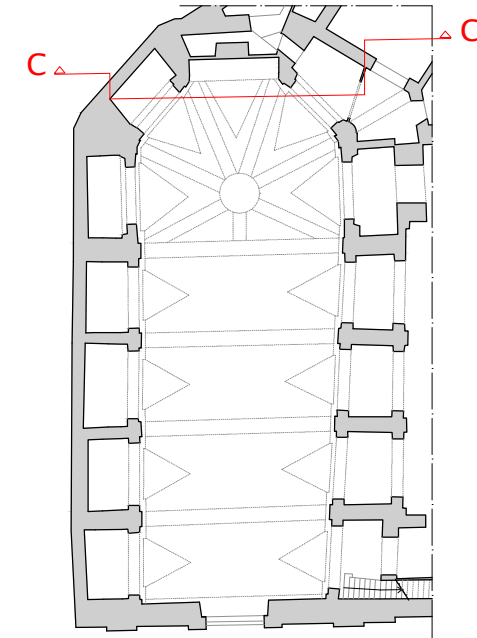
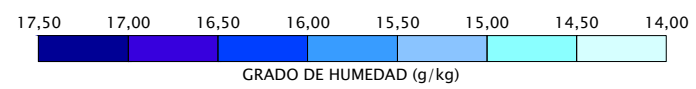
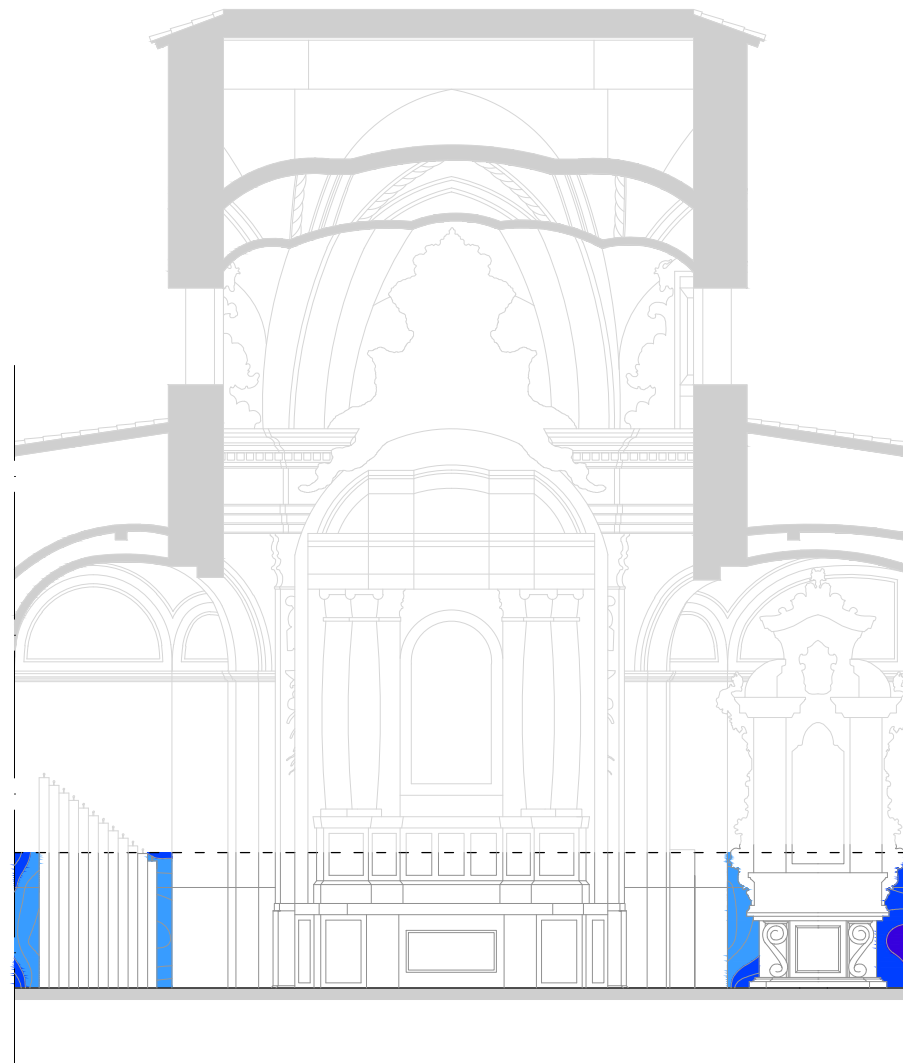
Fecha:
Agosto 2017


Título plano:
CURVAS ISOHUMEDAD. CAPILLAS (1, 2, 3, 4). INSPECCIÓN VERANO 2017.

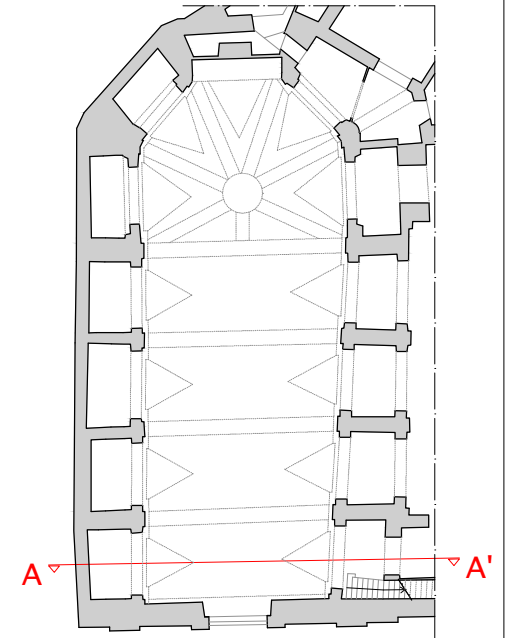
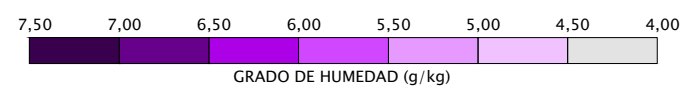
Nº plano:
III CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

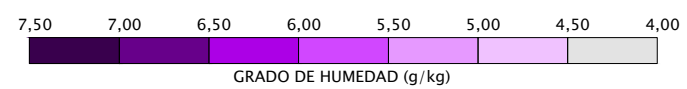
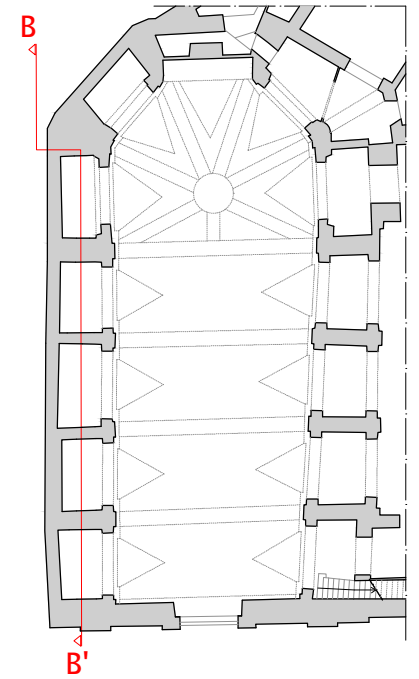
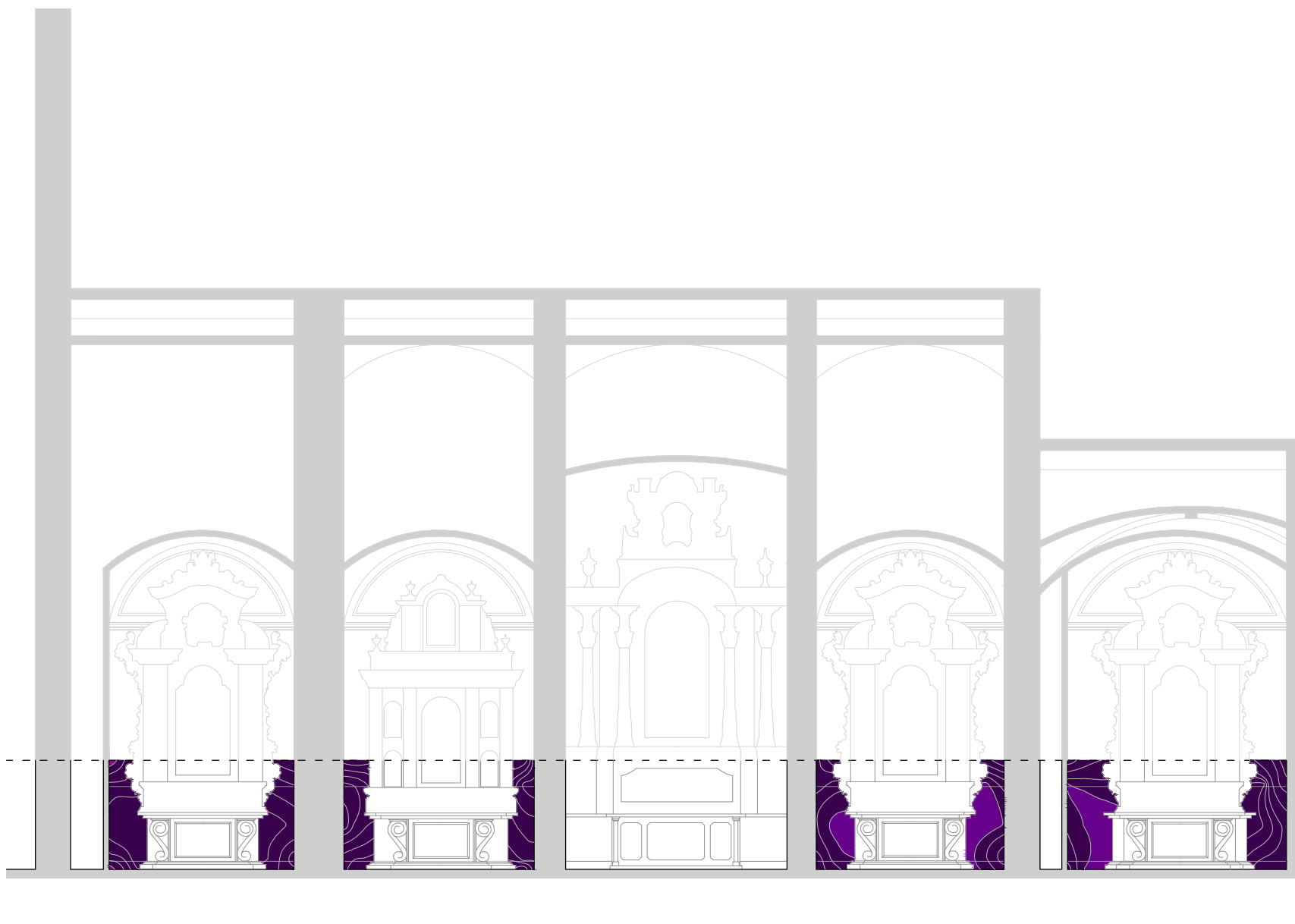
Escala:
1:100



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN</p>	<p>Fecha: Agosto 2017</p>
	<p>Título plano: CURVAS ISOHUMEDAD. CAPILLAS (5, 6). INSPECCIÓN VERANO 2017.</p>	<p>Nº plano: IV CAP</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>



	<p>LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N</p>	<p>Fecha: Febrero 2018</p>
	<p>Titulo plano: CURVAS ISOHUMEDAD. FACHADA. INSPECCI3N INVIERNO 2018.</p>	<p>Nº plano: V CAP</p>
	<p>Autora: JOAQUINA GARCIA SENTAMANS</p>	<p>Escala: 1:100</p>



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

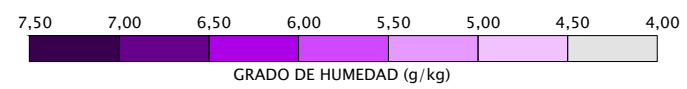
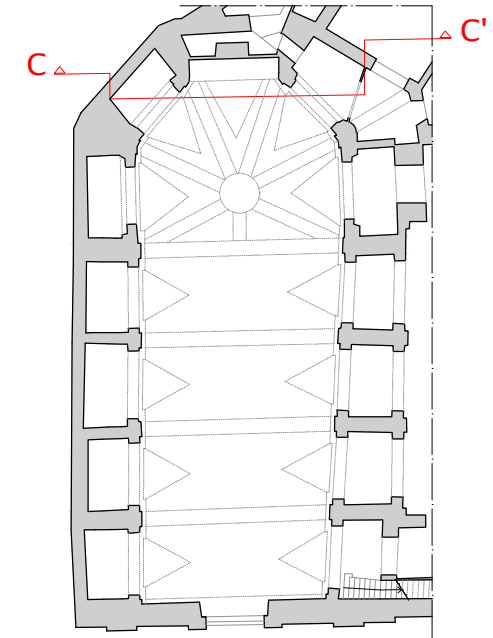
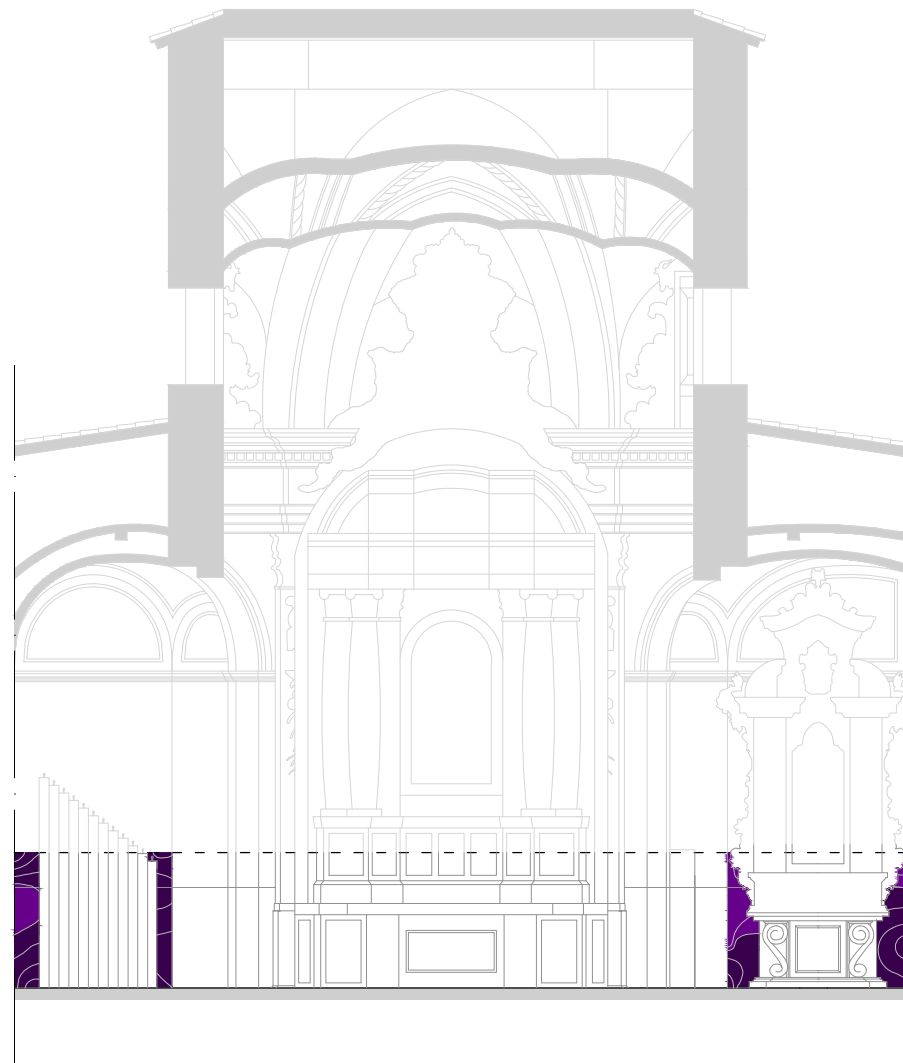
Fecha:
Febrero 2018

Título plano:
CURVAS ISOHUMEDAD. CAPILLAS (1, 2, 3, 4). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.

Nº plano:
VI CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Fecha:
Febrero 2018

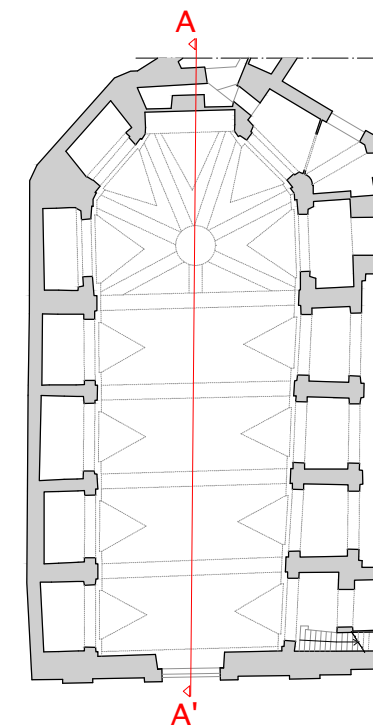
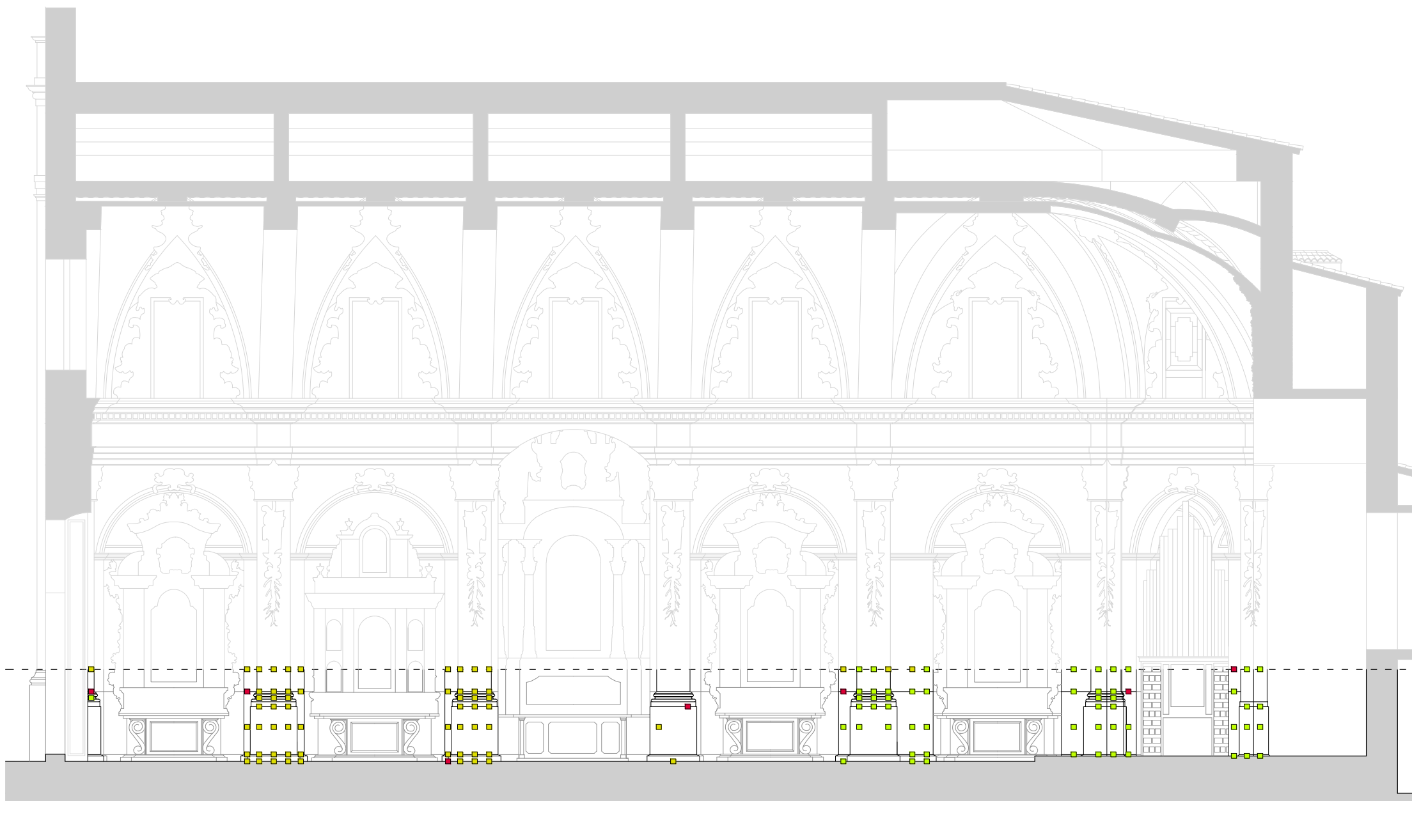
Título plano:
CURVAS ISOHUMEDAD. CAPILLAS (5, 6). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.

Nº plano:
VII CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100

FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_i \text{ máx}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

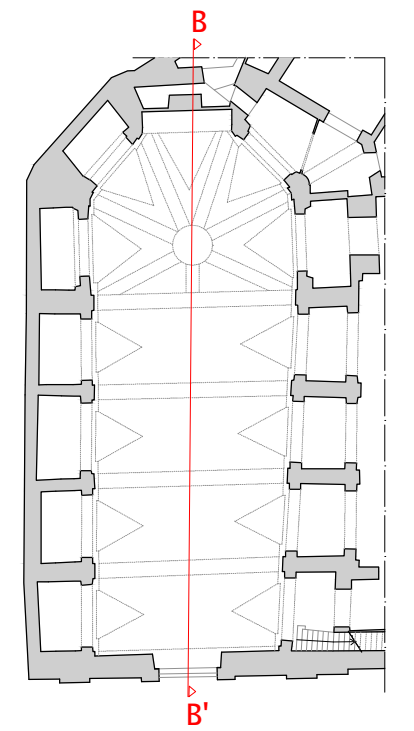
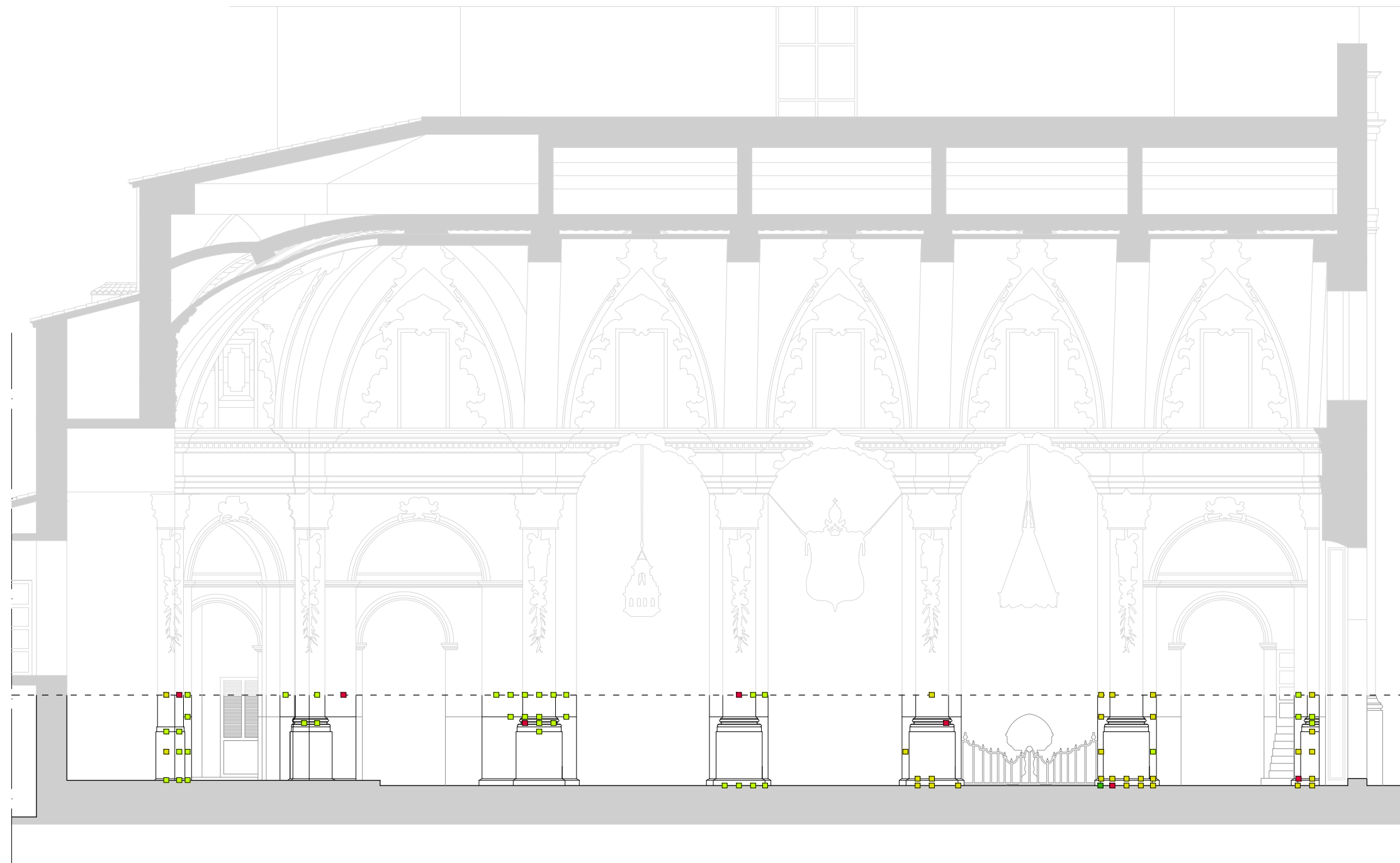
Fecha:
Agosto 2017

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). INSPECCIÓN VERANO 2017.


Nº plano:
VI PIL

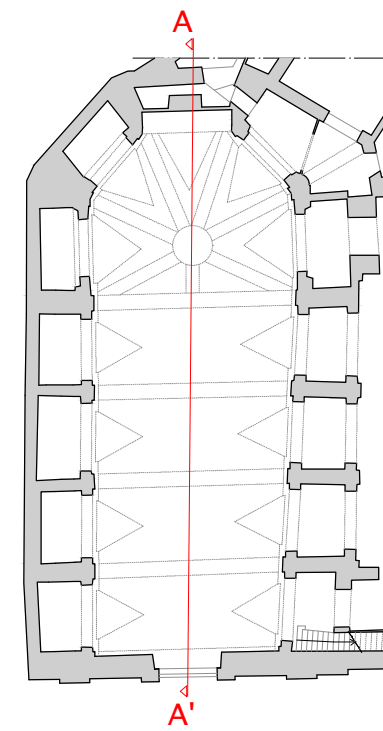
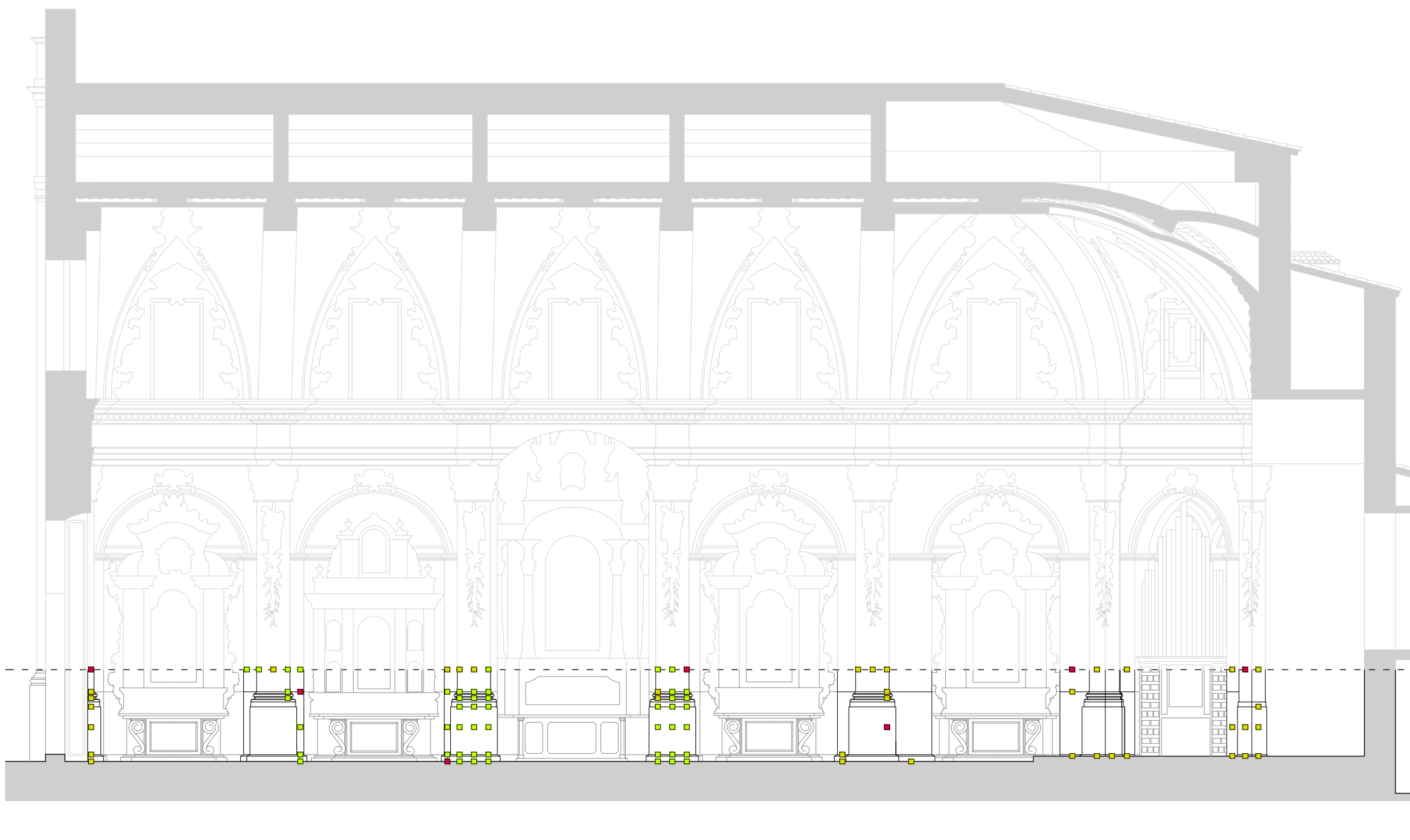
Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



- INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN**
- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
 - BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
 - MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
 - ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
 - $F_i \text{ máx}$

	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉSÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Agosto 2017
	Título plano: FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS (14, 1, 2, 3, 4, 5, 6). INSPECCIÓN VERANO 2017.	Nº plano: VII PIL
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:100



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_i \text{ máx}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉSÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

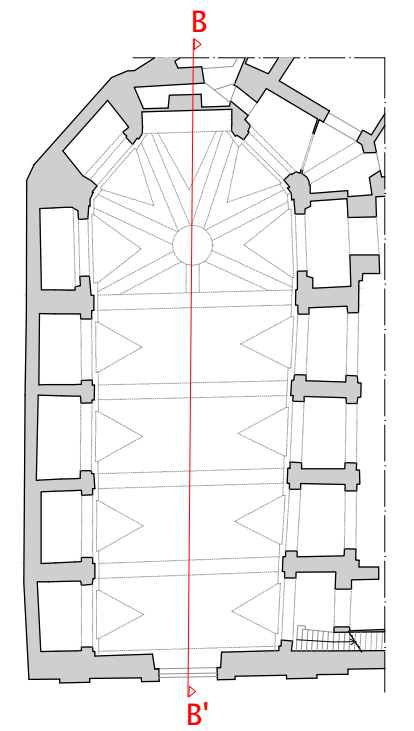
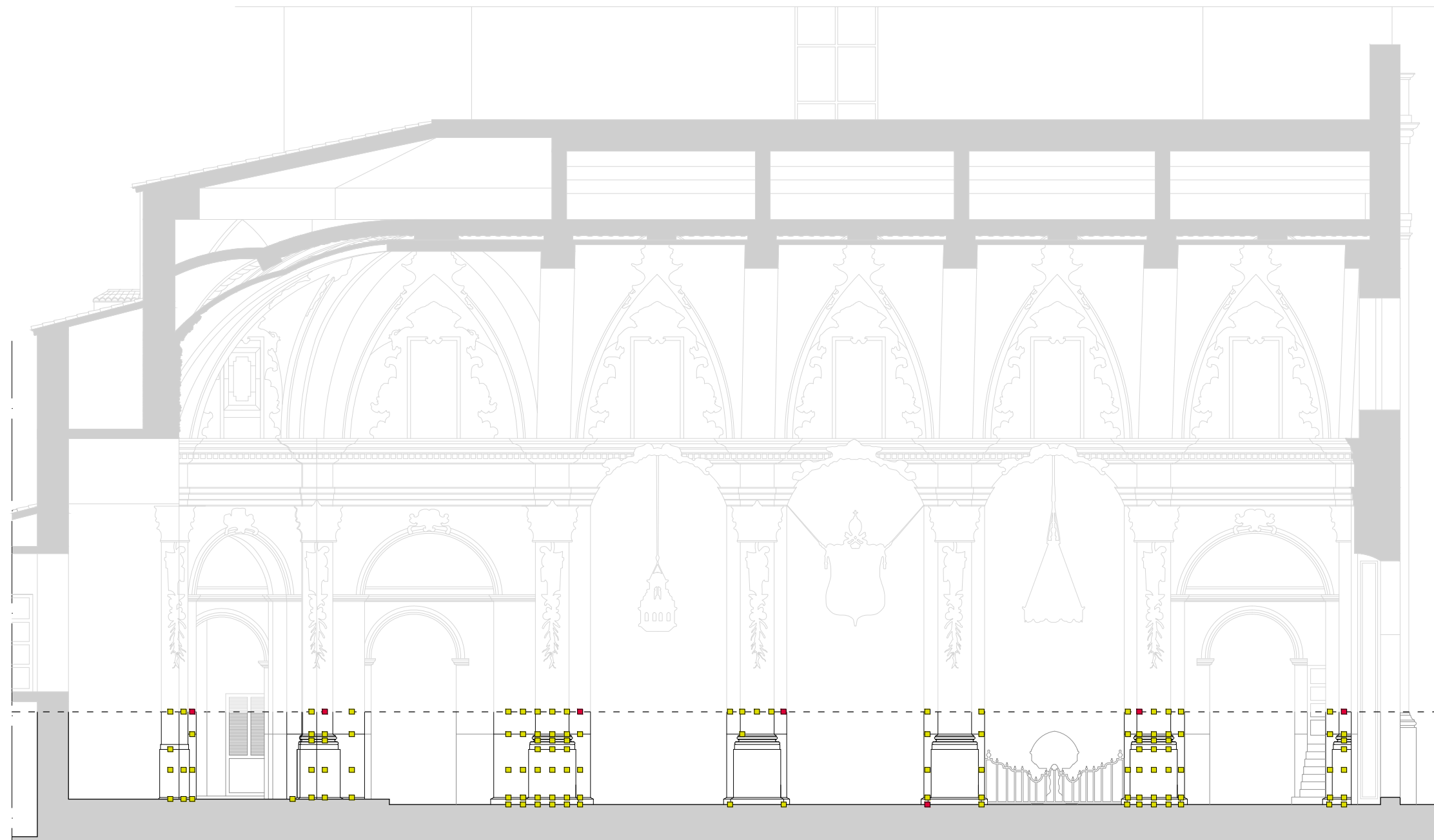
Fecha:
Febrero 2018

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.


Nº plano:
VIII PIL

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

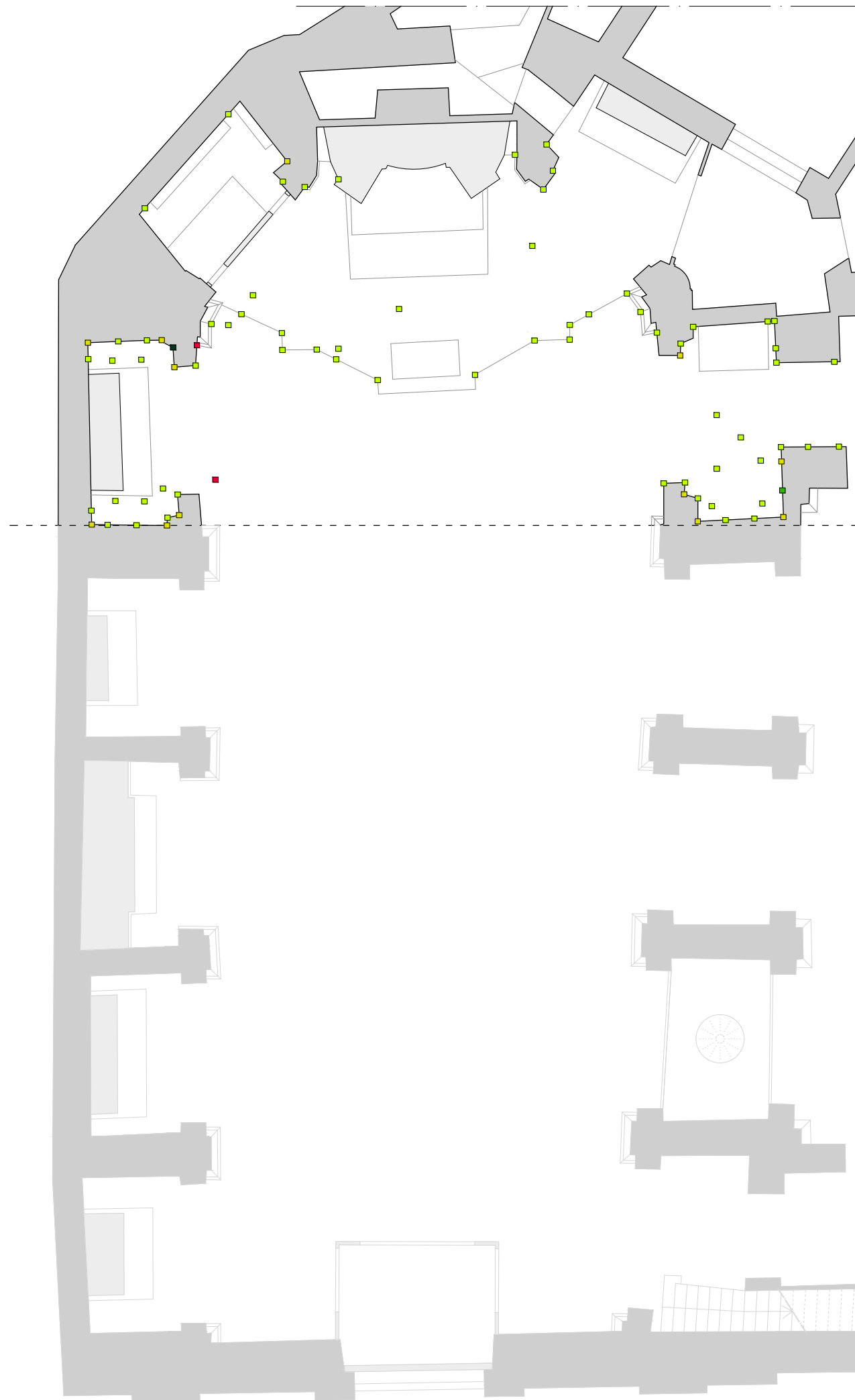
Escala:
1:100



- INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN**
- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
 - BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
 - MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
 - ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
 - $F_i \text{ máx}$

	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉSÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Febrero 2018
	Título plano: FOCOS EVAPORACIÓN. PILASTRAS (14, 1, 2, 3, 4, 5, 6). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.	Nº plano: IX PIL
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:100

FOCOS EVAPORACIÓN. ÁBSIDE



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACI3N

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_i \text{ m3x}$



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

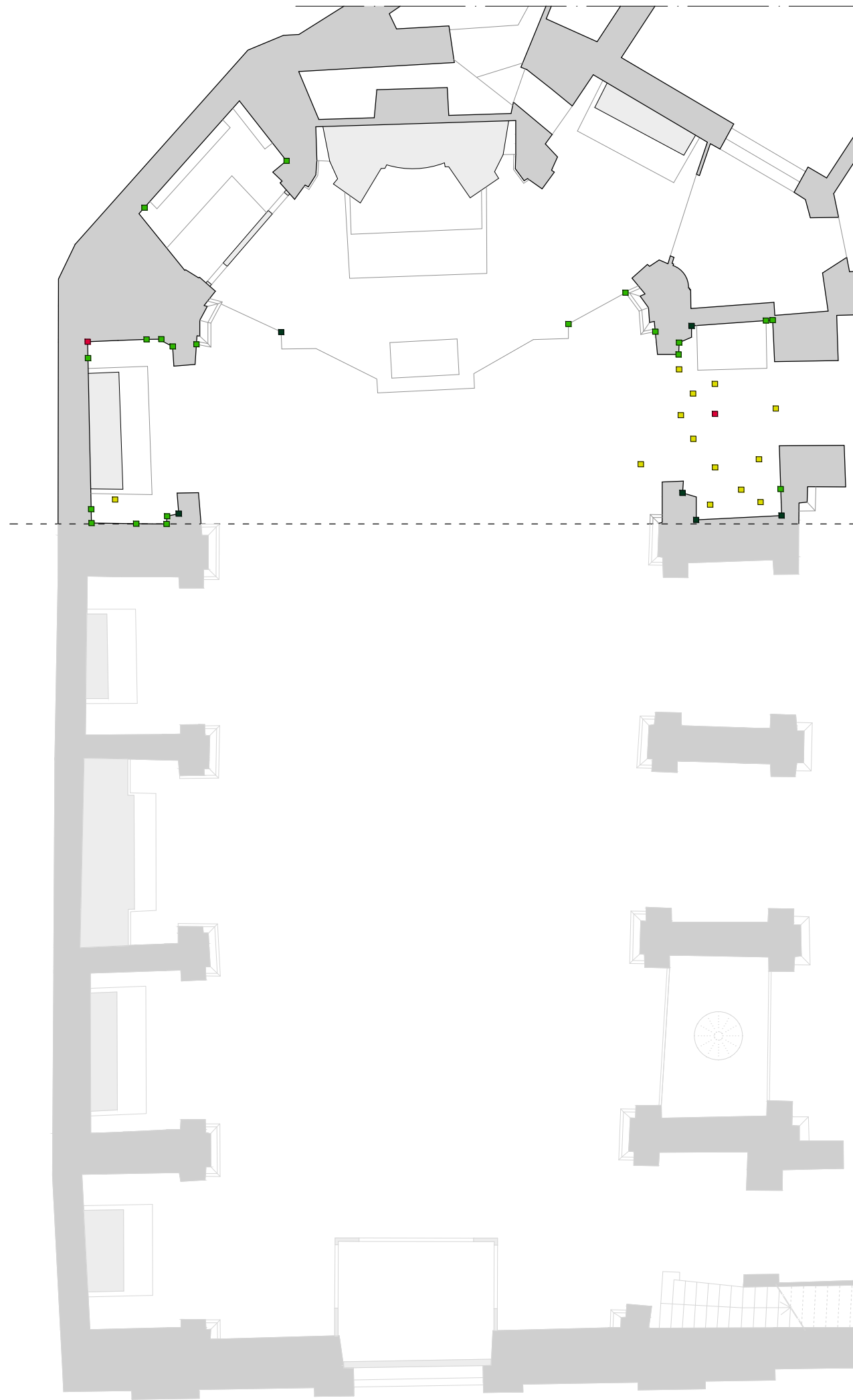
Fecha:
Agosto 2017

T3tulo plano:
FOCOS EVAPORACI3N. 3BSIDE. INSPECCI3N VERANO 2017.

N3 plano:
IV ABS

Autora:
JOAQUINA GARC3A SENTAMANS

Escala:
1:105



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACI3N

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- Fm3x



LA CAPILLA DE LA COMUNI3N DE ALGEMESI
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACI3N

Fecha:
Febrero 2018

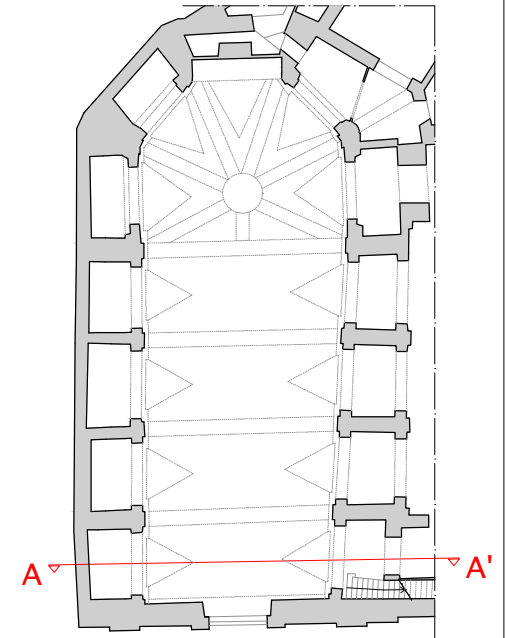
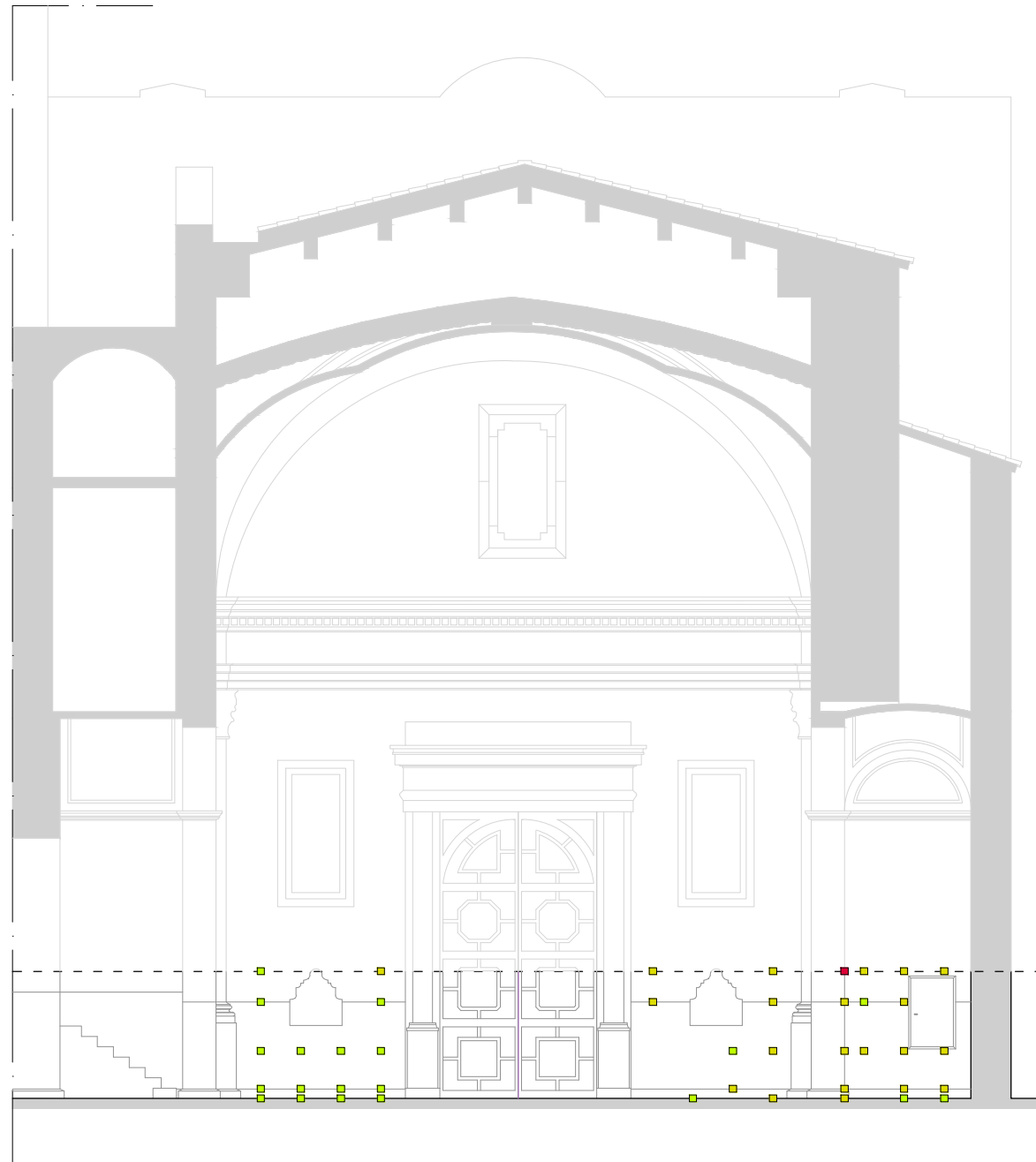
T3tulo plano:
FOCOS EVAPORACI3N. 3BSIDE. INSPECCI3N INVIERNO 2018.

N3 plano:
V ABS

Autora:
JOAQUINA GARCIA SENTAMANS

Escala:
1:105

FOCOS EVAPORACIÓN. FACHADA Y CAPILLAS LATERALES



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_{\text{máx}}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

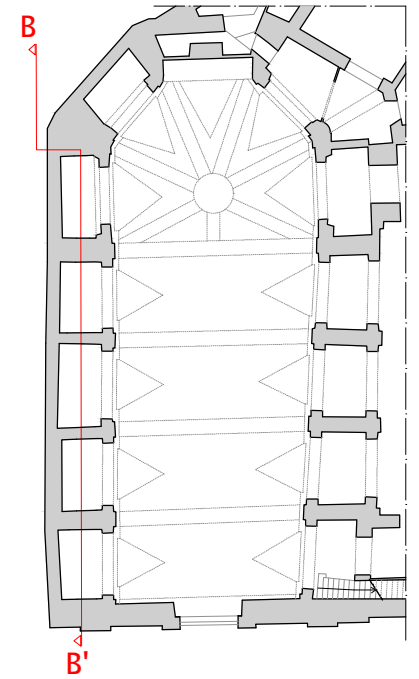
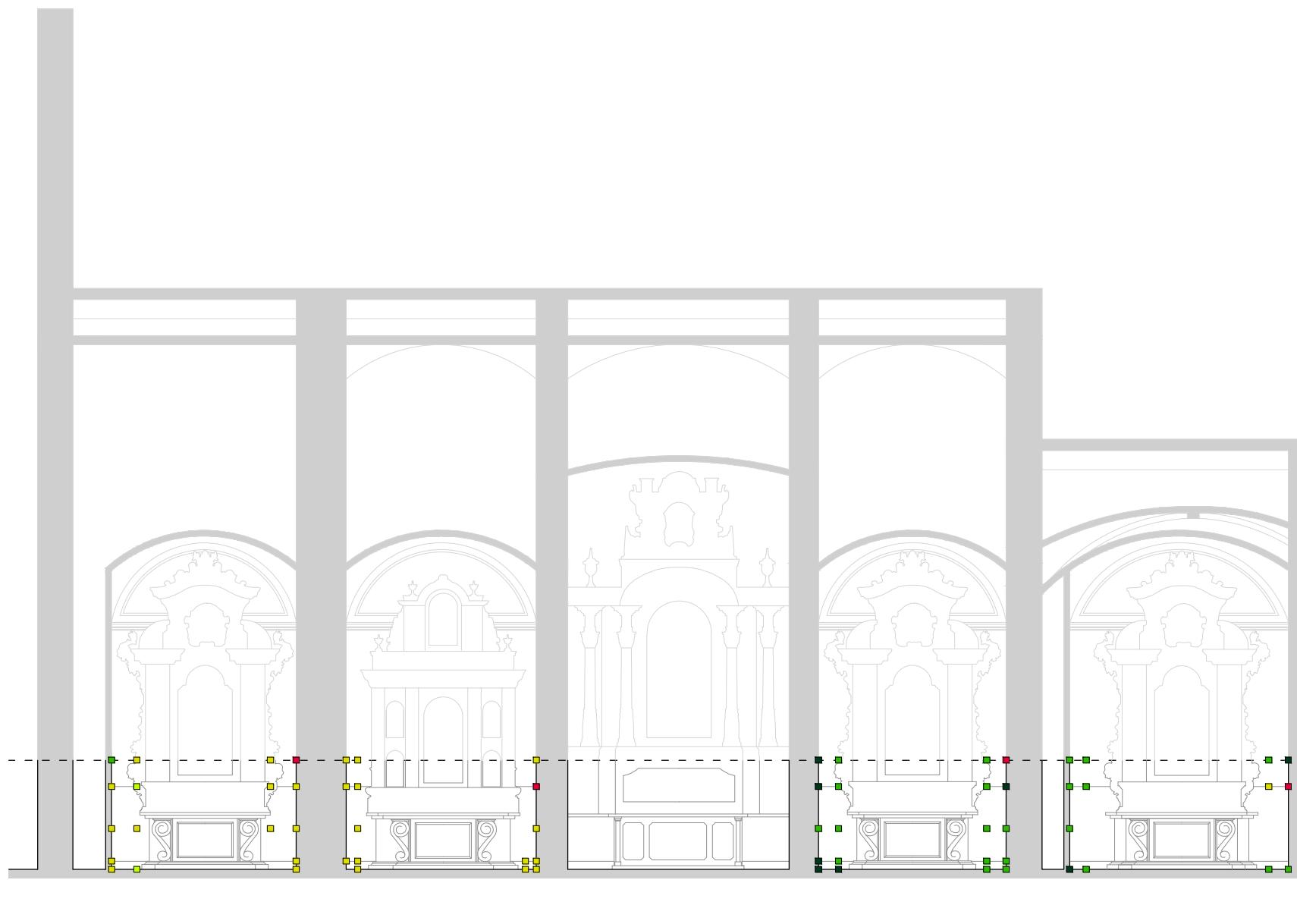
Fecha:
Agosto 2017

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. FACHADA. INSPECCIÓN VERANO 2017.

Nº plano:
VIII CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_i \text{ máx}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

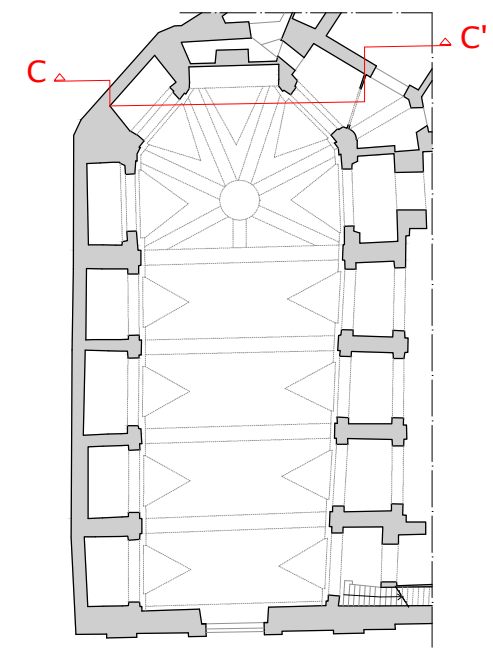
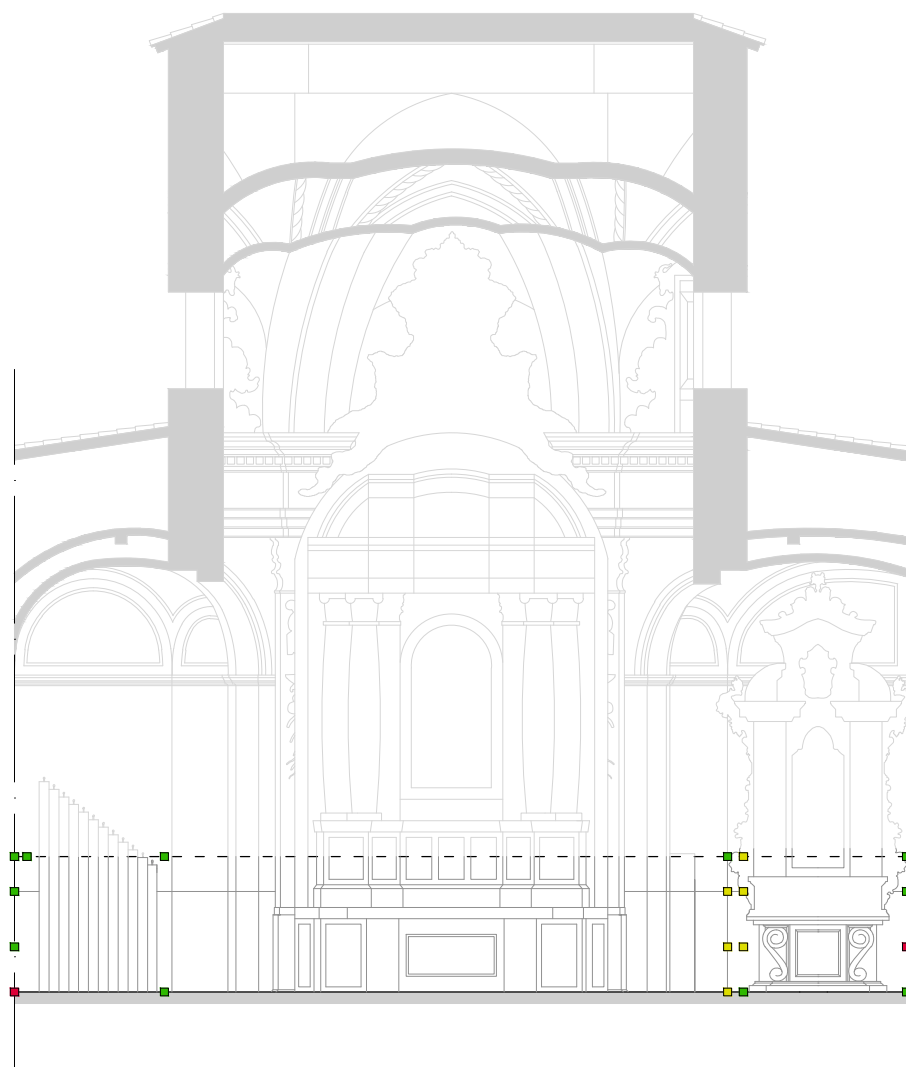
Fecha:
Agosto 2017

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. CAPILLAS (1, 2, 3, 4). INSPECCIÓN VERANO 2017.

Nº plano:
IX CAP

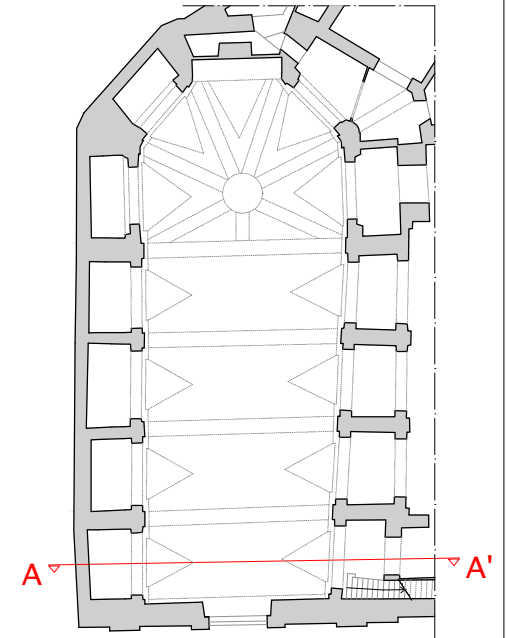
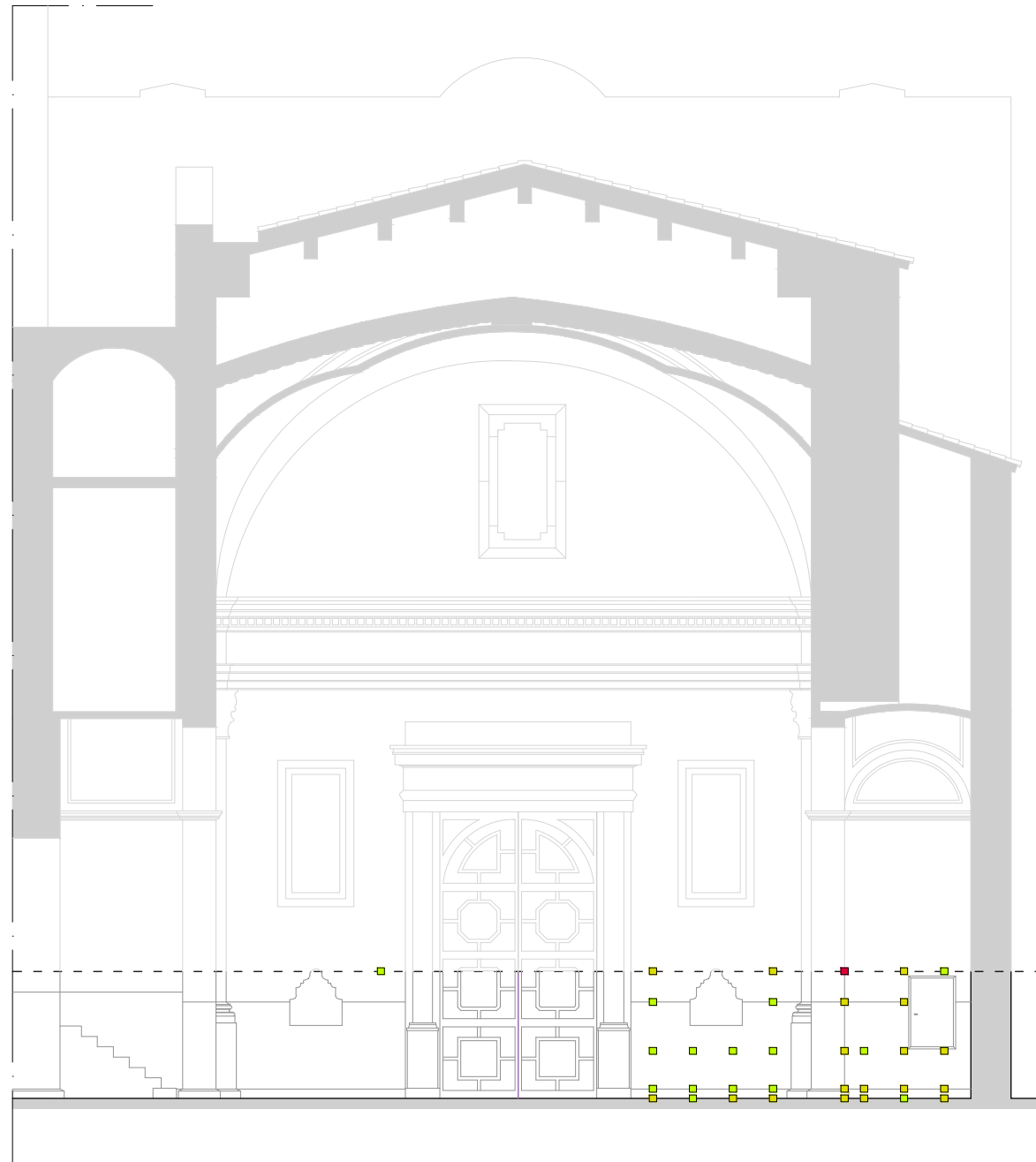
Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



- INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN
- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
 - BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
 - MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
 - ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
 - $F_{\text{máx}}$

	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Agosto 2017
	Título plano: FOCOS EVAPORACIÓN. CAPILLAS (5, 6). INSPECCIÓN VERANO 2017.	Nº plano: X CAP
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:100



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_{\text{máx}}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMÉS
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

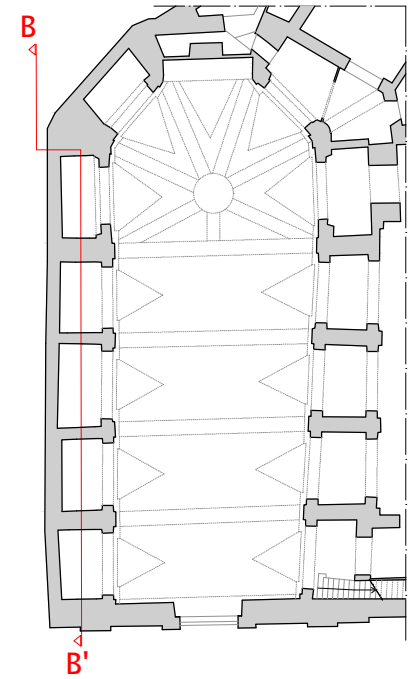
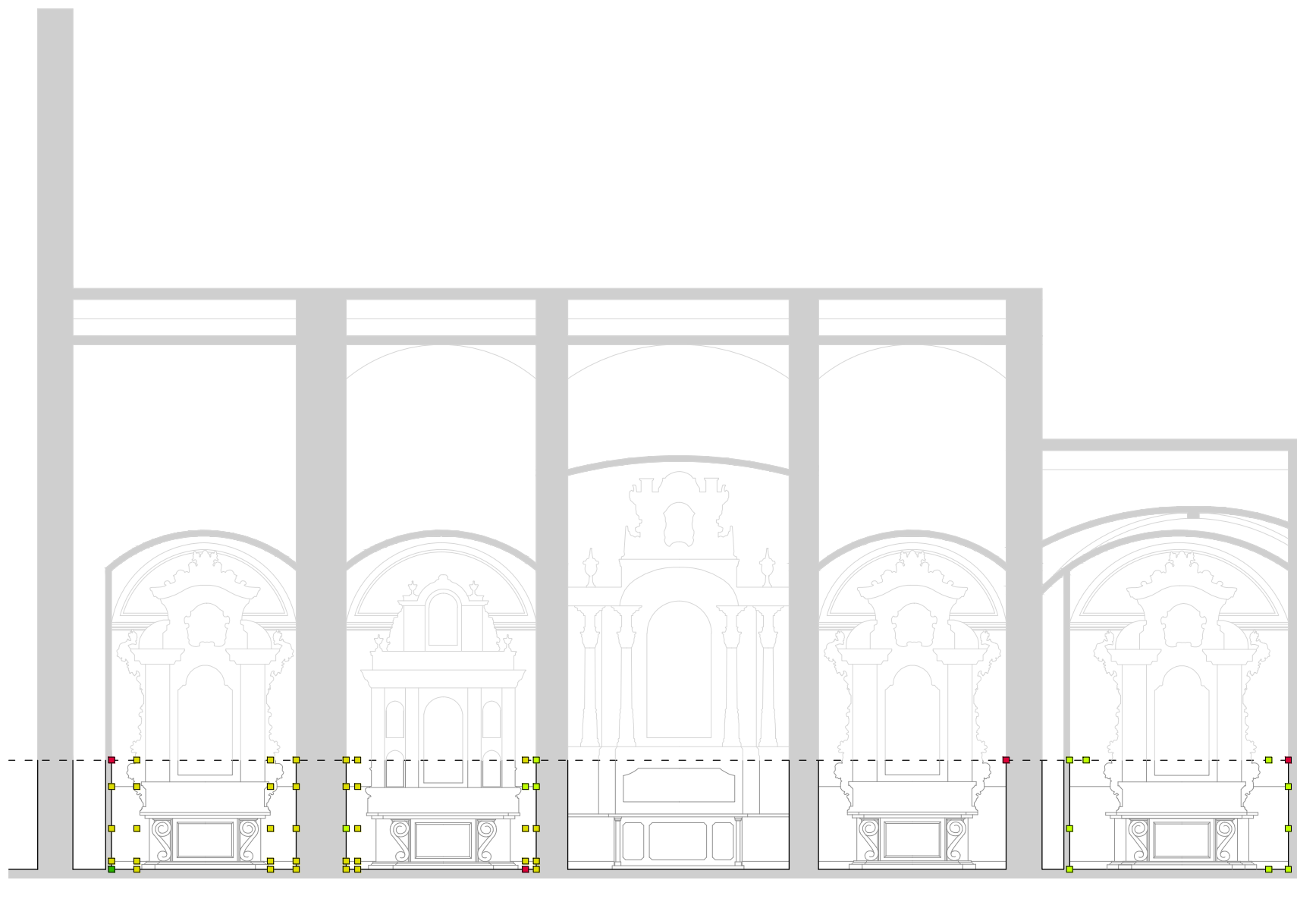
Fecha:
Febrero 2018

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. FACHADA. INSPECCIÓN INVIERNO 2018.

Nº plano:
XI CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN

- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
- BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
- MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
- ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
- $F_i \text{ máx}$



LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ
DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

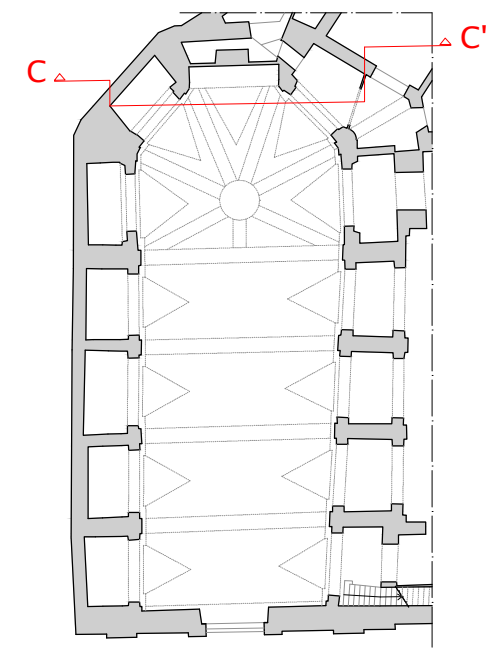
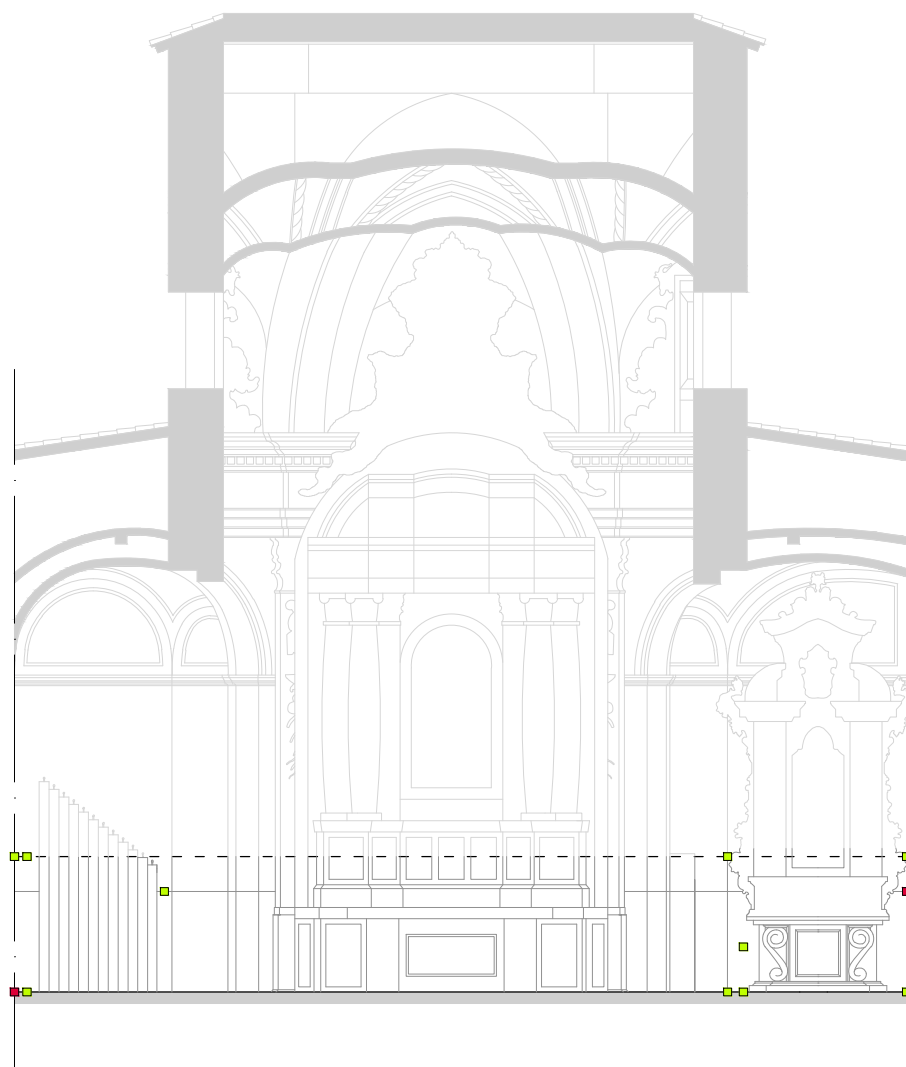
Fecha:
Febrero 2018

Título plano:
FOCOS EVAPORACIÓN. CAPILLAS (1, 2, 3, 4). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.

Nº plano:
XII CAP

Autora:
JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS

Escala:
1:100



- INTENSIDAD FOCOS EVAPORACIÓN
- MUY BAJO: $0 < F < 0,62 \text{ g/kg}$
 - BAJO: $0,62 \text{ g/kg} < F < 1,25 \text{ g/kg}$
 - MEDIO: $1,25 \text{ g/kg} < F < 1,87 \text{ g/kg}$
 - ALTO: $1,87 \text{ g/kg} < F < 2,50 \text{ g/kg}$
 - $F_i \text{ máx}$

	LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE ALGEMESÍ DESARROLLO CONSTRUCTIVO Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	Fecha: Febrero 2018
	Título plano: FOCOS EVAPORACIÓN. CAPILLAS (5, 6). INSPECCIÓN INVIERNO 2018.	Nº plano: XIII CAP
	Autora: JOAQUINA GARCÍA SENTAMANS	Escala: 1:100

ARTÍCULOS DE PRENSA

■ **BASÍLICA**

Descobriments en el subsòl de la Capella de la Comunió

La Veu d'Algemesi

El passat mes d'agost es van efectuar dos cates en la Basílica de Sant Jaume que van obligar a incomunicar la Capella de la Comunió, lloc on s'han fet les dos excavacions. Es tracta d'un treball dut a terme per Joaqui García Sentamans, que està realitzant una tesi doctoral d'arquitectura enfocada a Patrimoni, en la qual està col·laborant la pròpia Parròquia, l'Ajuntament d'Algemesi i per descomptat la Universitat Politècnica.

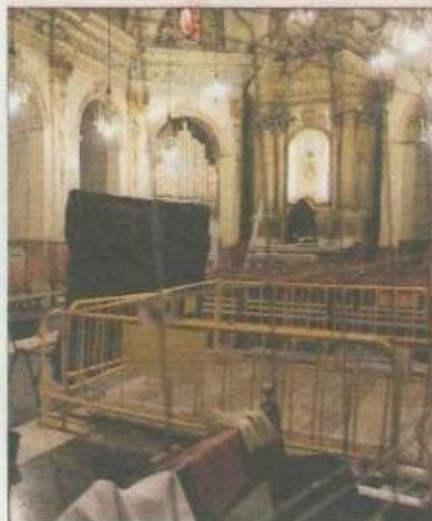
Després d'un any buscant documentació sobre el tema i estudiant el subsòl on es fonamenta la Capella de la Basílica, el mes passat es van executar dos cates amb resultats molt positius, doncs es van trobar elements constructius que no s'esperaven, possiblement murs d'antigues edificacions.

Encara és molt prompte per a poder datar amb fiabilitat l'origen d'estes restes. De moment Joaqui continuarà estudiant els descobriments per a presentar un informe detallat que haurà d'entregar a l'Ajuntament el pròxim mes d'octubre i que

es presentarà públicament el dia 21 d'eixe mes. A partir de llavors podrà seguir treballant fins a finals de 2019, termini màxim per a acabar la seua tesi.

Cal recordar que la Basílica es va alçar en el s. XVI i que va ser una ampliació de la Capella de la Comunió, una construcció més antiga i no datada, la qual cosa fa suposar la gran antiguitat que poden tindre els descobriments i la seua importància històrica.

Perquè la Capella pugui ser utilitzada durant les pròximes festes de la Mare de Déu de la Salut, s'ha procedit a tancar les excavacions.



Lloc on s'han fet les cates. M.C.

Los arqueólogos hallan los muros de la iglesia del siglo XIII de Algemesi

► Una excavación de la Universitat Politècnica en el interior de la basílica de Sant Jaume localiza el templo de 1278 ► Los expertos creen que pueden encontrar debajo la antigua alquería islámica ► «Tenemos tres iglesias en una», dice el investigador Ferrandis

LUIS RODRÍGUEZ ALGEMESI

El origen de la ciudad de Algemesi supone una incógnita que, todavía hoy, no ha sido resuelta en su totalidad. Hay constancia de que la semilla de la ciudad se formó a partir de una antigua alquería islámica pero se desconoce la ubicación original. Por ello, la basílica de Sant Jaume de Algemesi ha sido objeto de estudio durante meses por parte de un equipo de la Universitat Politècnica de València (UPV), encabezado por Joaquín García y José Ferrandis, doctor en Arqueología, con el objetivo de profundizar en los orígenes del templo y quizá de la localidad de la Ribera. Los primeros hallazgos hablan de la iglesia original del siglo XIII, un descubrimiento histórico que se remonta a la época de la reconquista cristiana.

«Los panaderos», en árabe al-jabbāzīn, fue el apelativo con el que se conoció a los primeros pobladores de la alquería islámica (comunidades rurales que se construían alrededor de la medina árabe) y que, posteriormente, dio nombre a la ciudad. Dicha construcción pretende ser localizada ahora por el equipo de arqueólogos, quienes han levantado parte del pavimento de la iglesia para proceder a la excavación subterránea del templo, en la que aspiran a llegar a los tres metros de profundidad. El proyecto, que tuvo como punto de partida un encargo del Ayuntamiento de Algemesi a la UPV sobre las patologías de la basílica, se ha centrado en una primera fase en el estudio del sistema constructivo, el análisis arqueológico y el estado de conservación.

«Tenemos tres iglesias en Algemesi en el mismo lugar. Una iglesia dentro de otra iglesia», afirma el doctor en Arqueología José Ferrandis. Es la conclusión a la que han llegado los arqueólogos que trabajan en la excavación. Por una parte, bajo la iglesia actual —que data del siglo XV— se han encontrado restos de la Guerra Civil española, debido a los diferentes usos que se dio a los templos religiosos durante la contienda. Sin embargo, en un estrato inferior a estos materiales se encuentra una cripta rellena con grava de ríos tras su colapso, junto a unos muros ahora descubiertos, y cuyo origen datarían de la época de Jaime I o inmediatamente posteriores. «Contamos con el 90% de seguridad de que se trata de la iglesia que las fuentes nos hablan en el año 1278», argumenta Ferrandis.



Excavaciones en la Capella de la Comunió de la Basílica de Sant Jaume de Algemesi, realizadas por la Politècnica de València. VICENT M. PASTOR

El proceso de excavación no finalizó con dicho descubrimiento. Los arqueólogos localizaron restos de un pavimento antiguo que fue reutilizado como relleno para el pavimento actual.

Además, la existencia del cementerio en la misma ubicación que la basílica actual supone un

paso adelante en la comprobación de la presencia de una iglesia anterior a las otras dos. Por tanto, los profesionales aseguran que se trata de un emplazamiento en el cual, a lo largo de la historia de la ciudad, se ha levantado una iglesia tras otra, hasta el punto de contar con tres centros en una, y en el

cual se podría encontrar la antigua alquería islámica. «No hay que descartar que el origen de la ciudad esté bajo de la iglesia actual, aunque aún no lo hemos encontrado», destaca Ferrandis.

Asimismo, el estudio de los muros y la planta de la basílica ha permitido el reconocimiento de la

que podría ser la puerta original de la Capella de la Comunió, ya que anteriormente se accedía a la basílica por detrás, es decir, por la calle València; además de hallar la zona del altar donde se encontraban las posibles galerías de agua para abastecer el núcleo de la ciudad.

Una bóveda gótica única en el territorio valenciano

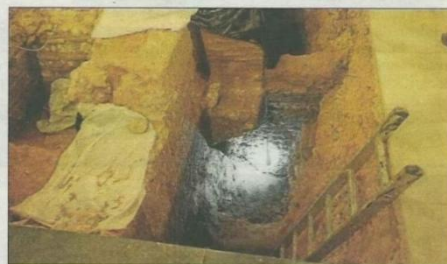
El espacio que preside el templo comparte grandes rasgos con el estilo isabelino propio de la Corona de Castilla

L. RODRÍGUEZ ALGEMESI

La cripta no ha sido el único objeto de estudio de los arqueólogos. La bóveda que preside el templo religioso esconde otra bóveda bajo de ella con unas características excepcionales, puesto que comparte grandes rasgos con el estilo gótico isabelino. Un tipo de arquitectura propia de la Corona de Castilla, de entre finales del siglo XV y XVI, y no del estilo gótico

que germinó en el que fue Reino de Valencia, donde las bóvedas que se construían eran de estilo «estrella». Por ello, y puesto que todavía cuentan con varios meses de trabajo por delante, los arqueólogos han destacado que, en el caso de comprobar la procedencia de su construcción, se trataría de una bóveda gótica única en todo el territorio valenciano, similar a las de las catedrales de Segovia o Sevilla.

Por otra parte, la basílica ha sido sometida a un proceso de estudio térmico mediante el cual se han localizado los puntos de humedad de la misma; de forma que se ha podido comprobar que tanto la falta de ventilación como el



Zonas excavadas a la búsqueda de la alquería islámica. V. M. PASTOR

revestimiento y la pavimentación anteriores han supuesto un obstáculo para la óptima conservación del templo. «La iglesia tiene unos problemas a los que hay que dar solución», explica Joaquín García. Asimismo, José Ferrandis apuesta por compatibilizar el culto religioso con la «musealización» del templo antiguo. Pese a

que las tareas de análisis post-excavación finalizarán en un periodo de varios meses, los resultados no verán la luz hasta dentro de un año. Una operación que pretende dar respuesta a la historia del templo y quizá a los orígenes de la localidad y contribuir a cerrar así la incógnita de la ubicación de la antigua alquería islámica.

Algemesí destaca como histórico el hallazgo del templo del s. XIII

► «No es muy frecuente que un edificio conserve elementos de tres iglesias», señala el párroco

R. S. ALZIRA

Algemesí ha recibido con prudencia pero con mucho optimismo el hallazgo de los muros de la iglesia del siglo XIII durante las excavaciones arqueológicas que se llevan a cabo en la basilica de Sant Jaume, tal y como informó en exclusiva Levante-EMV. El avance de las labores en la parroquia y la confirmación de las teorías con las que ahora mismo se trabaja podrían suponer uno de los mayores descubrimientos de la localidad e, incluso, de un ámbito geográfico mayor. Además, se abriría la puerta a que se realicen todavía más investigaciones, tanto históricas como arquitectónicas.

El equipo de expertos de la Universitat Politècnica de València

halló tres iglesias en un mismo lugar. También estudia la bóveda descubierta, que podría ser la única en todo el territorio valenciano con rasgos de estilo gótico isabelino, una arquitectura propia de la Corona de Castilla. De igual manera, no se descarta que bajo la iglesia actual se encuentre el origen de la ciudad.

«Somos prudentes con la investigación, pero las sucesivas excavaciones podrían confirmar que estamos ante uno de los descubrimientos más importantes de los últimos años. Pero aún es pronto, es como un rompecabezas y todavía no se ha resuelto del todo», explicó a este diario el concejal de Cultura, Pere Blanco. El edil recordó que las excavaciones



Los arqueólogos de la Universitat Politècnica trabajando en la basilica de Algemesí. VICENT M. PASTOR

comenzaron a raíz de un estudio sobre patologías.

No obstante, los trabajos siguen en marcha. «Merece la pena que continuemos ya que si todo se confirma sería muy importante para el pueblo, que podría conocer un poco más nuestra historia. Además, el valor de la basilica aumentaría, supondría un impulso muy grande», incidió Blanco y añadió: «Todos, desde la parroquia, hasta el ayuntamiento e incluso la universidad creemos que este proyecto tiene un gran valor

y arrojará resultados que harán que valga la pena».

El párroco de Sant Jaume, Jesús Corbí, también valoró la importancia de los trabajos arqueológicos que se llevan a cabo en la iglesia: «Estamos ante los vestigios del pueblo, se pueden encontrar datos muy importantes que contribuyan a aportar información sobre la historia de Algemesí. Además, hablamos de una época de la que han quedado muy pocas cosas. Tanto los hallazgos subterráneos del siglo XIII como los del

techo en la bóveda son muy valiosos». Igualmente, el párroco señaló que un edificio que conserva tres iglesias «no es muy frecuente». «Es un mérito enorme que cuando se construyó la iglesia, se tuvieran en consideración las otras dos para que todavía a día de hoy se conserven», añadió Corbí. Por último, tanto el cura como el concejal apuntaron que también se podría confirmar la existencia de un lugar de culto en el mismo sitio que se menciona en el himno de la Mare de Déu.

PUEBLOS Y CIUDADES

Hallan restos de la primera iglesia de Algemesí edificada tras la Reconquista en el siglo XIII

Bajo la basilica de San Jaime, en unos trabajos por especialistas de la UPV

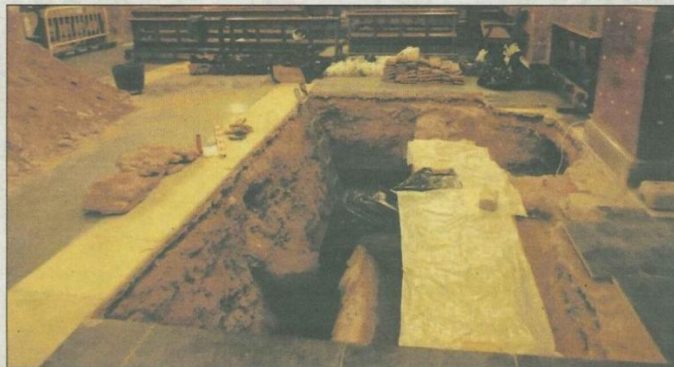
□ CARLOS ALBIACH

Restos de la primera iglesia de Algemesí. Esta es la sorpresa con la que se han encontrado los técnicos en arqueología en su tarea de diagnosticar el origen de las patologías de la capilla de la Comunión de la basilica San Jaime, dentro de los trabajos desarrollados desde la Universidad Politécnica de Valencia (UPV).

Se trata con casi toda certeza, como apunta el director de los trabajos arqueológicos, José Ferrandis, de una iglesia construida en tiempos inmediatamente posteriores a la conquista cristiana llevada a cabo por Jaime I, es decir, del siglo XIII. Aunque el estudio está en estado incipiente "todo parece indicar que es la primera iglesia que se construyó en Algemesí tras la Reconquista", destaca. En ese sentido, apunta que el primer documento que atestigua la existencia de una parroquia en la localidad data de 1278, por lo que concordaría con las hipótesis que manejan los investigadores.

Como expone Ferrandis sería un hecho similar al de muchas iglesias de la ciudad de Valencia, que derribaron las construcciones realizadas rápidamente tras la Reconquista y construyeron otras de más valor artístico en el mismo lugar, una vez se alcanza el siglo XV.

Los hallazgos fueron casuales, puesto que se encontraron en unos sondeos que se realizaron dentro del estudio que les



Los restos han sido encontrados en la capilla de la Comunión de San Jaime.

J.F.

encargaron desde el ayuntamiento del municipio para ver cuáles eran las causas de algunas patologías como grietas y humedades de la capilla de la Comunión, del siglo XV, con el objetivo de valorar hacer un posterior proyecto de restauración. Dentro de esos sondeos también se han encontrado tres criptas sepulcrales. Dos de ellas bastantes grandes bajo la capilla y otra anexa a ella.

A partir de ahora el deseo de los arqueólogos es desarrollar por un lado el estudio que habían comenzado y por otro una investigación sobre los restos encontrados que confirmen las hipótesis que manejan.

Estos hallazgos fueron presentados en un acto la parroquia el pasado 21 de octubre por Ferrandis y por Joaquina García, técnico del área que



Presentación de los hallazgos en la parroquia.

está realizando la tesis doctoral sobre esta iglesia parroquial de Algemesí.

Arquitectura del templo
El actual templo fue construido entre 1550 y 1582, puesto que la antigua iglesia es lo que desde

1720 es la capilla de la comunión, que está dedicada a la Virgen de la Salud, patrona de la localidad. El edificio, de planta basilical y estilo renacentista, mide 38 metros de largo por 13.70. La nave central tiene 20 metros contando las capillas la-

terales y 18 de metros de alto.

Entre todo el rico patrimonio de esta basilica destaca el retablo del altar mayor, que fue concebido por el pintor Francisco Ribalta entre 1603 y 1610 en el que hace referencia a la vida del apóstol Santiago. El retablo sufrió graves daños en la Guerra Civil y tras ella fue recuperado parcialmente.

La capilla de la Comunión tiene un estilo churrigueresco de gran belleza y mide 25 metros de longitud y 12 de alto, así como 9,5 metros de ancho. Dispone de siete altares laterales y cinco arcos.

El templo fue declarado en 1986 como basilica menor por el papa Juan Pablo II.

Vida parroquial

Con estos hallazgos se vuelve la vista a los orígenes de la ciudad de Algemesí y sobre todo a su templo parroquial, que hoy cuenta con su propia vida parroquial que reúne a diferentes grupos. Además de las catequesis preparatorias a los sacramentos, tiene grupos de Acción Católica, Vida Ascendente y grupos de matrimonios. Asimismo, cuenta con el Movimiento Juvenil Sant Jaume, que aúna a un gran número de jóvenes, y diferentes proyectos caritativos que se organizan desde Cáritas parroquial.

La parroquia es el epicentro de las fiestas dedicadas a la Virgen de la Salud, declaradas patrimonio inmaterial de la humanidad por la Unesco en 2013. Las fiestas, que se celebran el 7 y 8 de septiembre, es conocida, sobre todo, por sus particulares danzas como las torres de las 'muixerangas'.

La parroquia también recuerda cada 6 de noviembre a la beata Josefa Naval, fundadora de las Misioneras de la Divina Providencia.

Algemesí ampliará la excavación en la basílica en busca de las raíces del s. XIII

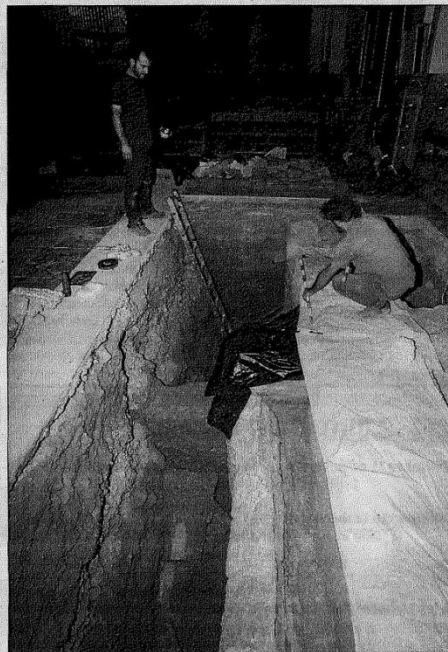
► El ayuntamiento dará continuidad a los trabajos arqueológicos por la trascendencia del hallazgo

R. S. ALZIRA

El Ayuntamiento de Algemesí es consciente de que tiene ante sí un hallazgo de grandes dimensiones. Por ese motivo, ampliará las excavaciones en la basílica de Sant Jaume con el objetivo de encontrar las raíces de la iglesia del siglo XIII. Cabe recordar que, como adelantó en exclusiva Levante-EMV, unos trabajos que pretendían hallar las patologías del edificio religioso y problemas estructurales acabó en el descubrimiento de tres iglesias superpuestas.

Las primeras labores en la basílica se dan por concluidas, aunque tanto el ayuntamiento como el equipo de arqueólogos de la Universitat Politècnica de València se encuentran ávidos de conocimiento. Y sólo lo encontrarán si prosigue el trabajo arqueológico en el emblemático edificio religioso, algo que se realizará durante los próximos meses.

«La universidad nos ha hecho una propuesta que consideramos razonable, tenemos una partida presupuestaria preparada para ello y, cuando firmemos un nuevo convenio, solicitaremos permiso al Consell y al Arciprestazgo para ampliar las excavaciones. Esto nos permitiría realizar un estudio tridimensional y obtener planos fidedignos de la estructura», explicó Pere Blanco, concejal de Cultura de Algemesí.



Excavaciones realizadas en la basílica de Sant Jaume. V. M. PASTOR

Las claves

PATOLOGÍAS
El primer estudio buscaba analizar la estructura

► Los trabajos en la basílica se iniciaron con el objetivo de hallar las patologías y problemas estructurales del edificio eclesiástico, pero se encontraron los restos de dos iglesias más antiguas.

SIETE SIGLOS
Los restos son de la época de Jaume I

► Además de proseguir con el estudio de patologías, los arqueólogos tratarán de corroborar si los restos hallados son de la época del rey Jaume I.

CÁNTICOS
El himno a la Mare de Déu ya lo vaticinaba

► Los resultados podrían confirmar el fragmento del himno a la Mare de Déu en el que se habla del Algemesí de hace siete siglos.

José Ferrandis, doctor en Arqueología y uno de los responsables de la excavación, señaló que los trabajos que se puedan realizar tendrán dos claras finalidades: «No tenemos que olvidar que el objetivo principal del estudio es analizar la estructura de la basílica para hallar las patologías y los problemas que afectan a un edificio de varios siglos y que, por tanto, es bastante antiguo. No obstante, durante ese estudio nos encontramos con una gran sorpresa, unos restos en un estado de conservación muy bueno y que probablemente serían del templo original de la época de Jaume I. Así que ahora tenemos dos objetivos, tratar de corroborarlo y finalizar el análisis de la estructura».

Asamblea de la Unesco

Igualmente, Ferrandis destacó la importancia que podría tener el hallazgo una vez concluyan las excavaciones: «En Algemesí se han hecho pocas excavaciones arqueológicas y las que se han hecho no han dado resultados tan notables como éste, por eso queremos continuar nuestras indagaciones y ver hasta dónde nos llevan. Nuestra intención es tener ya algunos resultados de cara a la asamblea general del instituto de la Unesco que se realizará en Algemesí el próximo año».

Blanco también recordó que los indicios descubiertos en la basílica de Sant Jaume podrían corroborar uno de los cantos del himno a la imagen religiosa que reza lo siguiente: «Mare de Déu, Mare de Déu, vos criden nit i día a mitja veu els fills d'Algemesí. Mare de Déu, Mare de Déu, que set-cents anys en este poble esteu, quedeu-vos per sempre aci».

Las catas descartan que la basílica de Algemesí se eleve sobre una mezquita

- El ayuntamiento premia el trabajo de investigación realizado tras la exploración por Joaqui García
- El antiguo templo del siglo XIII sirvió de cimentación para construir el edificio religioso actual

R. S. ALZIRA

Debajo de la Capella de la Comunió de la Basílica de Sant Jaume de Algemesí no hay restos de una antigua mezquita. Esa es una de las conclusiones a la que ha llegado la investigación realizada tras las excavaciones que se realizaron en el emblemático edificio religioso hace un par de años. Así se recoge en el trabajo «La Capella de la Comunió d'Algemesí», realizado por Joaqui García Sentamans. Éste le ha valido a su autora el premio de ciencias sociales Vicent Castell Llàcer

El jurado ha valorado positivamente su aportación al esclarecimiento de los orígenes de Algemesí, puesto que la investigación sobre el templo parroquial antiguo pone luz sobre las diferentes fases de su evolución histórica. Este proyecto demuestra que Algemesí forma parte del proyecto de Jaume I de las ubicaciones de las iglesias cristianas.

No obstante, su verdadera importancia radica en que el trabajo

«No podemos afirmar nada rotundamente, pero en las excavaciones no se hallaron restos islámicos»

JOAQUI GARCÍA
AUTORA DE LA INVESTIGACIÓN

descarta, al menos en la zona donde se realizaron catas arqueológicas, la presencia de restos de una hipotética mezquita sobre la que se habría construido la actual basílica, una idea que había arraigado con fuerza en la localidad.

«Siempre ha existido esa hipótesis», explicó ayer García, que prosiguió: «El origen del topónimo de Algemesí es musulmán, por lo que se creía que las personas que aquí vivían tendrían un espacio dedicado a la oración. Es posible que hubiese una mezquita en la localidad.



Excavaciones realizadas en la basílica hace dos años. VICENT M. PASTOR

A lo mejor si se siguen las excavaciones en otros puntos de la basílica se podría hallar algo. Nosotros encontramos algunas criptas pero en los sondeos que hicimos no aparecieron restos. Excavamos hasta cuatro metros de profundidad y no descubrimos nada. Si no estaba allí, quizás estuviera en otro punto. Puede que existiera pero se arrasara. O quizás las personas de Algemesí acudían a orar a Alzira». García trabajó junto al arqueólogo José Ferrandis en la basílica.

Como las murallas alcireñas

Aunque esa hipótesis queda descartada por el momento, García reconoció: «No podemos afirmar rotundamente nada, quizás futuros trabajos nos ayuden a poder ampliar la información». Con todo, se mostró satisfecha con los resultados obtenidos durante las excavaciones: «La verdad es que ha sido un proyecto enriquecedor. Hablamos de una iglesia de Reconquista que se construyó con mano de obra que era musulmana. Es algo que se aprecia en la tapia hormigonada de cal, la típica que se encontraba, por ejemplo, en las Murallas de Alzira. Además, se utilizó como cimiento una antigua iglesia cristiana del siglo XIII, eso se nota porque la Capella de la Comunió no guarda las proporciones correspondientes a la basílica, sino que está condicionada por la antigua que tiene debajo», concluyó García.

La basílica de Algemesí oculta una bella cúpula vinculada a la familia Borja

► La bóveda es el secreto mejor guardado del templo ► Se construyó a mediados del siglo XVI
 ► «No se tiene constancia de ninguna como esta», asegura la investigadora Joaqui García

RUBÉN SEBASTIÁN ALGEMESÍ

La basílica de Sant Jaume de Algemesí lleva siglos en la ciudad. Pero hasta ahora, nadie había realizado un trabajo de investigación tan profundo para conocer su historia desde el punto de vista arquitectónico. El que es uno de los edificios más emblemáticos de la localidad ha aguardado todo este tiempo a que una joven aparejadora llegara y, para su tesis doctoral, desgranase algunos de sus secretos mejor guardados. Joaqui García ha podido sacar a la luz una bóveda oculta que vincularía la construcción con la familia valenciana más reconocida: los Borja.

«Para acceder tienes que entrar por la casa de la abadía y adentrarte por agujeros muy estrechos y no hay luz. Estaba escondida y solo la conocían el cura y la persona que se encarga del mantenimiento de la iglesia, había pasado desapercibida hasta ahora. Cuando me adentré a hacer el trabajo en la basílica me comentaron de su existencia», explica a Levante-EMV. Su curiosidad era demasiado fuerte como para pasar por alto el comentario.

En sus propias palabras, la basílica ocultaba entre sus paredes «una maravilla». «Nunca había visto nada igual. Hay muchas bóvedas documentadas en la Comunitat Valenciana, pero ésta tiene todo lo que podría tener una bóveda de

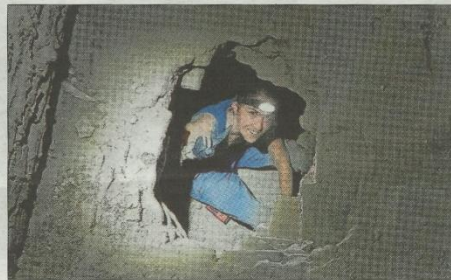
transición del gótico al renacimiento, algo que la hace única. Arquitectónicamente, no se tiene constancia de ninguna como esta. Se enmarca dentro del Segle d'Or Valencí, un periodo de máximo esplendor arquitectónico en el que se realizaban obras de una maestría nunca vista. Pero no había documentación al respecto, así que me puse a investigar», añade.

Estudió todo el material que pudo encontrar sobre bóvedas, especialmente aquellas que tienen los nervios combados o pies de gallo, entre las que se enmarcaría ésta. También se documentó sobre aquellas que tienen claves de ángeles. «Encontré un documento sobre bóvedas olvidadas de la Comunitat Valenciana en el que se hablaba de la que existía en el desaparecido Palau dels Comtes d'Oliva, que albergó a la noble familia de los Centelles y me di cuenta de que ha-

Podría haberse elaborado a raíz de la muerte de Castellana Martorell ya que tiene elementos funerarios



La bóveda oculta se construyó a mediados de siglo XVI como elemento funerario. LEVANTE-EMV



Joaqui García, durante los trabajos en la bóveda. LEVANTE-EMV

bían elementos muy similares. Ya era un paso», asegura la investigadora, cuyo trabajo le ha valido el premio de ciencias sociales Vicent Castell Llàcer que otorga el ayuntamiento.

Detalles de ángeles

Poco a poco, su investigación le permitió hallar nuevas pistas. «Aunque me encontré con elementos parecidos, las claves cambiaban. Mientras que en el palacio de Oliva figuraban los escudos de armas de la familia Centelles, en la bóveda de la iglesia figuraban ángeles que se consideran elementos funerarios, con un nivel de detalle espectacular. Continuando la investigación, encontré que en la

Cartuja de Porta Coeli había una capilla funeraria con ángeles muy similares a los de Algemesí», expone García. Ya tenía dos pistas que le abrían las puertas a realizar conjeturas sobre el posible origen de aquella bóveda que había permanecido oculta durante centurias.

La familia Centelles

«Me adentré en el estudio de los linajes antiguos de Algemesí a través del libro 'Llinatges d'un poble valencià. Algemesí', de Joan Segura de Lago. A mediados del siglo XVI me encontré con la familia Martorell. En 1557 falleció Castellana Martorell, baronesa de Almedíxer, una mujer que era natural de la localidad y que era la madre de Francesc

Centelles Martorell. Así que tenía un vínculo entre la familia Centelles y la Martorell, una iconografía funeraria y una defunción que se produjo en una época bastante cercana a la que se habría construido la bóveda», comenta.

Cabe recordar que el propio Segura de Lago, en su obra, pone de manifiesto que los Centelles llegaron a Algemesí a través de la unión con los Martorell Martí, parientes de los Borja. «Seguramente, aquí nació Francesc de Centelles Martorell, barón de Almedíxer y también aquí murió Castellana Martorell, madre de éste», recoge el autor.

Son argumentos más que suficientes para entender su construcción ya que, por una parte, se trata de una de las familias más pudientes de la localidad en aquella época, lo que propiciaría la construcción de un elemento funerario tan excepcional y al alcance de muy pocos. El hecho, además, de guardar parentesco con los Borja sería también otro factor a tener en cuenta, ya que es lo que posibilitaría que se permitiera construir la bóveda en honor, supuestamente, de Castellana Martorell en un edificio eclesiástico. «Con todos esos ingredientes, no me extrañaría que si se realizasen excavaciones nos encontrásemos con sus restos», concluye García.

El IV Premi de Ciències Socials recull les conclusions de les excavacions arqueològiques que es portaren a terme en la capella de la Comunió

L'Ajuntament d'Algemesí premia el treball d'investigació sobre l'origen de la basílica de Sant Jaume i de la ciutat presentat per Joaqui García Sentamans

Un treball sobre les conclusions de les excavacions arqueològiques dutes a terme en la basílica de Sant Jaume ha sigut reconegut amb el premi de Ciències Socials «Vicent Castell i Llàcer» en la seua quarta edició. Joaqui García Sentamans analitza en *La capella de la Comunió d'Algemesí* la història i l'evolució arquitectònica d'un dels edificis més emblemàtics i més antic de la ciutat, la capella de la Comunió de la basílica de Sant Jaume.

El jurat ha valorat positivament la seua aportació a l'esclarament dels orígens d'Algemesí, ja que la investigació sobre el temple parroquial antic posa llum sobre les diferents fases de la seua evolució històrica. Aquest projecte demostra que Algemesí forma part del projecte jaumí de les ubicacions de les esglésies cristianes.

Com a aportacions singulars, d'una banda, la investigació de l'autora descarta la teoria fins ara mantinguda de l'origen del temple sobre una mesquita i la presenta com una construcció cristiana *ex novo*. D'altra, obri un camí per a futures investi-



La regidora Palma Egido i la premiada Joaqui García.

gacions que esbrinen i proporcionen noves aportacions sobre l'Algemesí islàmic.

Per a la regidora de Joventut, Palma Egido, «durant els treballs de camp arqueològics que es van dur a terme en la basílica de

Sant Jaume van sorgir molts dubtes per part de la gent que veia els treballs. Ara, amb el treball de Joaqui García, poden quedar resoltes aquestes preguntes i fins i tot aprofundir en el seu treball».

Sobre la consolidació del premi, la regidora ha destacat que des de l'Ajuntament d'Algemesí «ens ha preocupat sempre donar visibilitat al treball que duen a terme els nostres jòvens estudiants en les diverses matèries: artística, científica, literària i en el cas que ens ocupa les ciències socials. Lluny dels tòpics d'una joventut que no es preocupa pel seu futur, el treball portat des del consistori ens descobreix gent jove amb una sòlida preparació universitària i que tenen unes inquietuds socials i culturals que ens fan confiar en el futur».

El jurat del premi estava format per l'alcaldeessa Marta Trenzano; la regidora de Joventut, Palma Egido; els historiadors Josep Antoni Domingo i Enric Olivares; l'antropòleg Salvador Llopis, i la guanyadora de la primera edició del premi, l'arquitecta Eva Tortajada.