

TFG

**ESTUDIOS BÁSICOS PARA EL DISEÑO DE UN
PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS
PINTURAS MURALES DE LA IGLESIA DE SAN
BARTOLOMÉ DE ALFARA DEL PATRIARCA,
VALENCIA.**

**Presentado por Andrea Rodríguez Gutiérrez
Tutor: José Luí́s Regidor Ros**

**Facultat de Belles Arts de Sant Carles
Grado en Conservaci33n y Restauraci33n de Bienes Culturales
Curso 2019-2020**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES**

RESUMEN

El presente Trabajo Final de Grado recoge un estudio técnico básico, que documenta la situación en la cual se encuentra actualmente la decoración mural de la Iglesia de San Bartolomé del municipio valenciano de Alfara del Patriarca. De época barroca, construida sobre un solar de un antiguo templo gótico, la iglesia consta de una nave central con un coro elevado, unas capillas laterales, siendo una de ellas de la Eucaristía.

La contextualización, tanto histórica como artística, y los análisis científicos encaminados a localizar las causas del deterioro, concretan el diseño preliminar de un plan de conservación acorde que incluye propuestas de eventuales intervenciones restaurativas de urgencia.

Las pinturas murales objeto del estudio, decoran la iglesia desde mediados del siglo XX, tras la reforma arquitectónica del presbiterio y están atribuidas al artista Rafael Cardells Camarlench, nacido en Meliana (Valencia).

El programa mural de iconografía religiosa se extiende desde el presbiterio con la Trinidad, el martirio de san Bartolomé y la expulsión de los moriscos, hasta el muro superior del coro con la alegoría de la Fe, pasando por el crucero en el que aparecen los cuatro evangelistas en las pechinas y en el centro la imagen de la Virgen de la Inmaculada Concepción. Por último, un apostolado decora los lunetos de la bóveda.

Palabras clave: Alfara del Patriarca, conservación preventiva, Iglesia de San Bartolomé, pintura mural, pintura neobarroca, Rafael Cardells Camarlench.

RESUM

El present Treball Final de Grau recull un estudi tècnic bàsic, que documenta la situació en la qual es troba actualment la decoració mural de l'Església de Sant Bertomeu del municipi valencià d'Alfara del Patriarca. D'època barroca, construïda sobre un solar d'un antic temple gòtic, l'església consta d'una nau central amb un cor elevat, unes capelles laterals, sent una d'elles de l'Eucaristia.

contextualització, tant històrica com artística, i les anàlisis científiques encaminades a localitzar les causes de la deterioració, concreten el disseny preliminar d'un pla de conservació concorde que inclou propostes d'eventuals intervencions restauratives d'urgència.

Les pintures murals objecte de l'estudi, decoren l'església des de mitjan segle XX, després de la reforma arquitectònica del presbiteri i són atribuïdes a l'artista Rafael Cardells i Camarlench, nascut a Meliana (València).

El programa mural d'iconografia religiosa s'estén des del presbiteri amb la Trinitat, el martiri de sant Bertomeu i l'expulsió dels moriscos, fins al mur superior del cor amb l'al·legoria de la Fe, passant pel creuer en el qual apareixen els quatre evangelistes en les petxines i en el centre la imatge de la Verge de la Immaculada Concepción. Finalment, un apostolat decora les llunetes de la volta.

Paraules clau: Alfara del Patriarca, conservació preventiva, Església de Sant Bertomeu, pintura mural, pintura neobarroca, Rafael Cardells i Camarlench.

ABSTRACT

The Final Degree Project includes a basic technical study, which documents the situation in which the mural decoration of the Church of San Bartolomé in the Valencian municipality of Alfara del Patriarca is currently located. From the Baroque period, built on a plot of an ancient Gothic temple, the church consists of a central nave with an elevated choir, side chapels, one of them from the Eucharist.

The contextualization, both historical and artistic, and scientific analyses aimed at locating the causes of deterioration, specify the preliminary design of a corresponding conservation plan that includes proposals for eventual emergency restorative interventions.

The mural paintings object of the study, have decorated the church since the mid-20th century, after the architectural reform of the presbytery and are attributed to the artist Rafael Cardells Camarlench, born in Meliana (Valencia).

The mural program of religious iconography extends from the presbytery with the Trinity, the martyrdom of St. Bartholomew and the expulsion of the Moors, to the upper wall of the choir with the allegory of the Faith, passing through the cruise in which the four evangelists in the pendentives and in the center the image of the Virgin of the Immaculate Conception. Finally, an apostolate decorates the lunettes of the vault.

Keywords: Alfara del Patriarca, preventive conservation, St. Bartholomew's Church, mural painting, neo-baroque painting, Rafael Cardells Camarlench.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor José Luis Regidor, por su sabiduría, mi más sincera gratitud por haberme guiado en este trabajo.

Al párroco, por abrirme las puertas al arte de la iglesia.

A Beatriu Navarro Buenaventura, historiadora del arte, a Enric Miquel Cuñat Sesé, exalcalde del pueblo y a Ana Martínez, conservadora y restauradora de bienes culturales, por su amabilidad al aportarme información.

A mis amigas y compañeras de carrera y diversión, gracias por estos cuatro únicos años juntas y estar siempre ahí.

Por último y en especial a mi familia por todo su cariño: a mi tío Rafael Alfonso, como punto de arranque y de enlace de este tema; a mi pareja por su paciencia y darme fuerza; a mi padre por estar conmigo hasta en las alturas; a mi madre por llevarme a tierra firme y ser mi gran apoyo y a mi hermana, por creer tanto en mí.

Mis más sinceras gracias a todos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	07
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	09
3. CONTEXTO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	11
3. 1. Municipio.....	11
3. 2. Descripción y evolución histórica de la iglesia.....	12
3. 3. Ambiente socio-económico y cultural en Valencia.....	15
3. 4. Autoría.....	16
4. REPRESENTACIÓN ICONOGRÁFICA.....	19
5. TÉCNICA PICTÓRICA DE LAS PINTURAS MURALES.....	26
5. 1. Técnica pictórica del cascarón del presbiterio.....	26
5. 2. Técnica pictórica de la cúpula, de los lunetos y del muro hastial.....	30
6. ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	33
6. 1. Identificación de daños y deterioros del conjunto mural.....	33
6. 2. Estado de conservación de luneto de San Felipe.....	36
7. ROPUESTA DE INTERVENCIÓN	39
7. 1. San Felipe.....	40
7. 1. 1. Limpieza.....	40
7. 1. 2. Consolidación.....	42
7. 1. 3. Reintegración.....	43
7. 2. Eliminación de eflorescencias en el cascarón.....	44
7. 3. Conservación preventiva.....	45
7. 3. 1. Reparación de la cubierta.....	45
7. 3. 1. Mantenimiento general.....	46
8. PRESUPUESTO Y PLAN DE TRABAJO.....	48
9. CONCLUSIONES	55
10. BIBLIOGRAFÍA	57
11. ÍNDICE DE IMÁGENES	62

12. ANEXO.....66

1. INTRODUCCIÓN

La memoria se fundamenta en la documentación, el análisis y la realización de un estudio técnico básico específico de unas pinturas murales de temática religiosa para llevar a cabo un plan de conservación que se adecúe a ellas.

La iglesia de San Bartolomé de Alfara del Patriarca, en la comarca de *l'Horta Nord* de Valencia, de arquitectura barroca se encuentra sobre un solar donde se hallaba un templo gótico. La parroquia tiene la valoración de *Bé de Rellevància Local*. Son de importante consideración y caso de estudio del presente Trabajo Final de Grado las pinturas murales que alberga, de aire neobarroco, que decoran íntegramente la techumbre, específicamente, en el ábside, en el crucero, en la bóveda de cañón y en los lunetos.

En la obra se desarrollan los temas de la exaltación de la Santísima Trinidad, la expulsión de los moriscos, el martirio de San Bartolomé, la Inmaculada Concepción, los evangelistas juntos a los tetramorfos correspondientes, los apóstoles y la alegoría de la Fe. La característica que las diferencia es su diversa técnica de ejecución, unas están realizadas mediante la técnica del fresco mientras que otras están realizadas al seco. No obstante, el eje de unión es el artista melianense Rafael Cardells Camarlench, autor que realizó estas pinturas murales en 1960.

Se decidió visitar la iglesia y contactar con el párroco personalmente para examinar la obra. De esta entrevista se dedujo que existe un mínimo conocimiento tanto de las pinturas como del autor. También, la iglesia en su conjunto parece ser, a la vista de su incipiente deterioro, que no ha sido previamente intervenida por un experto en la conservación y restauración. Por estos motivos se planteó abordar un estudio que profundizase sobre estas pinturas.

Dicho trabajo se divide en distintas etapas. La primera aclara cual es el objetivo principal que se ha querido conseguir y, en relación a éste, se han designado y esclarecido otros más específicos. En consecuencia, se ha

desarrollado la metodología seguida para realizar el sólido del escrito que ha sido lo sucesivo que se ha abordado.

El cuerpo de la memoria, a su vez, se ha subdividido en otros apartados. Antes de todo, se ha realizado un estudio de la contextualización, histórica y estilística, tanto de la Iglesia y de la época en la que se circunscribe como de las pinturas murales y su creador; de la representación iconográfica y de la técnica pictórica que se ha utilizado. Seguidamente, se ha analizado el estado de conservación en el que se encuentran estas pinturas con los deterioros que sufre y sus causas. De manera que se ha elaborado una propuesta conservativa y genérica para todo su conjunto y una restaurativa más específica, presupuesto incluido, donde se concreta su mayor problema de conservación.

Por último, el trabajo se ha terminado con una serie de conclusiones y con la bibliografía con la que se ha apoyado y enriquecido la base del estudio de este templo y conjunto mural.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El propósito principal de este Trabajo Final de Grado es crear una propuesta de conservación y restauración específica de las pinturas murales de Rafael Cardells Camarlench de la Iglesia de San Bartolomé de Alfara del Patriarca. El desarrollo de estos estudios básicos tiene como propósito secundario estudiar y documentar el estado de conservación para estas pinturas. Ha sido conveniente establecer una serie de objetivos específicos para conseguirlo:

- Contextualizar las pinturas murales de Rafael Cardells Camarlench y la Iglesia
- Analizar iconográfica y simbólicamente la representación de la obra en su conjunto.
- Identificar los daños y deterioros que sufre como objetivo de estudio, representándolas en mapas de daños e indagando sobre sus posibles causas y factores de deterioro que han ocasionado el estado actual de las pinturas murales.
- Abordar un plan de prevención y una propuesta de intervención puntual en aquellas zonas que el plan de conservación lo requieran, basada en los estudios previos realizados y en los factores medioambientales que rodean a las pinturas.

Se ha realizado la siguiente metodología para alcanzar y desempeñar estos objetivos y, desarrollar el cuerpo del trabajo:

Principalmente, junto con la primera toma de contacto, se ha seguido una revisión global de la decoración de Cardells junto con una recogida exhaustiva de documentación. Dicha recopilación está compuesta por:

- La elaboración de un estudio de monografías, trabajos finales de grado y máster, tesis doctorales, artículos digitales y textos académicos, en el que las comunicaciones personales han favorecido en la búsqueda.

- Una documentación fotográfica, de fuente propia, de la obra y de otras fuentes públicas tanto para analizar y describir aspectos que conciernen a las pinturas como para suplementar el grueso del escrito.
- Una recogida de datos detallada a través de visitas técnicas, tanto de mediciones, bocetos, extracción de muestras y catas de limpieza.
- Elaboración de informes, mapas de daños y de localización.

Por otro lado, de esta fase y con la información recogida se establece el análisis de resultados para determinar el estado general de las pinturas y la zona localizada dañada del san Felipe, con sus causas de deterioro y congruentes patologías.

Finalmente, se ha diseñado la propuesta de acciones restaurativas.

3. CONTEXTO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

3.1. MUNICIPIO



Fig. 1 Mapa de l'Horta Nord

Alfara del Patriarca en la comarca de l'Horta Nord se encuentra junto al término municipal de Valencia, al margen derecho del Barranc del Carraixet. Limita con las poblaciones de Moncada, Foios, Vinalesa y con la ciudad de Valencia, pedanías de Carpesa y Benifaraig¹.

El término Alfara proviene del árabe “al-ḥāra”, que significa “el barrio”. Alfara era un barrio que pertenecía a una agrupación de núcleos andalusíes asociados con la construcción del paisaje de la huerta.

Este municipio fue una alquería musulmana reconquistada en el año 1249 por Jaime I de Aragón el Conquistador. Cedida a Ximén Pérez y más tarde a Guillén Jàfer y a Bonifacio Ferrer, convirtiéndose en ese momento en señorío.

En 1396, el señorío de Alfara lo adquirió Bartolomé Cruilles quien lo vendió al arzobispo Joan de Ribera, conocido como el Patriarca. Este añadió su título a la localidad: “Alfara, del señor Patriarca”², al ser de su propiedad.

Posteriormente, se cedió al Colegio del Corpus Christi de Valencia, también fundado por Ribera. En 1819, se independiza de colegio y se convierte en parroquia de Moncada. De esta época cabe destacar que, durante las Guerras Carlistas, Alfara fue protagonista de incursiones de las tropas del general Cabrera y de la partida del Serrador.³

¹ APARICIO MARTÍN, Cristina Vicenta (2016). *Propuesta de catálogo de edificios protegidos de una población pequeña/mediana: Alfara del Patriarca*. Valencia: Universitat Politècnica de València. P. 11

² GRANELL SALES, Francesc (2019). “Al-ḥāra, l'Alfara musulmana Orígens del topònim, orígens de l'horta” en *Alfara en festes 2019*. p. 34.

³AJUNTAMENT D'ALFARA DEL PATRIARCA. *Presentación geográfica i històrica*.

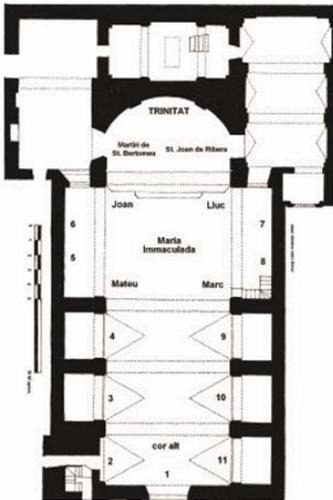
3.2. DESCRIPCIÓN Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA IGLESIA

La iglesia barroca de San Bartolomé está situada en la plaza de Sant Joan de Ribera en Alfara del Patriarca y orienta su fachada al oeste. En la misma plaza se encuentran el Palau de la Senyoria o dels Cruilles y el Ayuntamiento, anteriormente casa del doctor Navarro.



La parroquia tiene la condición de *Bé de Rellevància Local* (Identificador 46.13.025-001) según la *Disposició Addicional Quinta de la Llei 5/2007*, del 9 de febrero, de la *Generalitat*, de modificación de la *Llei 4/1998, d'11 de juny, del Patrimoni Cultural Valencià* (DOCV Núm. 5.449 / 13.02.2007)⁴.

Fue construida en 1732 en el solar que se asentaba el antiguo templo gótico dedicado a Santa María y edificado por Margarida Jàfer, señora del pueblo en el siglo XIV. En 1936, el cambio de advocación a San Bartolomé se le atribuye a la familia Cruilles, en especial a Bertomeu Cruilles⁵, tras adquirir el señorío de Alfara.



Unos documentos de gastos que datan de 1667⁶, indican que el campanario de ladrillo se hallaba en construcción en esas fechas, siendo una tradición constructiva de Alfara ya que era productora de ladrillo desde la Edad Media. La torre estaba inspirada en el del Corpus Christi de Valencia. Se conserva su campana gótica del 1538 con un diámetro 38 cm, siendo el resto de campanas posteriores a la Guerra Civil.

Se conoce la finalización de la fachada en 1725⁷ por el cobro del último pago realizado al maestro cantero Domènec Biesca. Construida también de ladrillo exceptuando su zócalo, con corona rectilínea y portada de piedra de estilo barroco. Sobre ésta se exhibe un escudo señorial del Colegio del Corpus Christi, ya que hasta 1818 Alfara dependía eclesiásticamente de Moncada y la iglesia pertenecía a los señores del pueblo.

Fig. 2 Fachada frontal de la iglesia

Fig. 3 Planta de la Iglesia de Alfara del Patriarca.

⁴ CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT. Secció 2ª. Bienes de Relevancia Local

⁵ *Iglesia de San Bartolomé* (2007). Valencia: Ajuntament d'Alfara del Patriarca.

⁶ NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2018). "L'església de Sant Bertomeu d'Alfara del Patriarca, l'Horta Nord" en *El bloc de Beatriu Navarro*.

⁷ *Iglesia de San Bartolomé*. (2007) *Op. Cit.*

La iglesia se compone de una nave, capillas laterales entre contrafuertes, coro elevado a los pies y una capilla de la comunión construida en el año 1921.

Cabe destacar la azulejería del siglo XVIII en la capilla de San Antonio de Padua donde se representa el milagro de la predicación a los peces y el del asno arrodillado ante el Santísimo. En la entrada el zócalo muestra un florero barroco.

El tejado de la parroquia, a dos aguas, descansa sobre un sistema ligero de tabiques conejeros.

El interior del templo fue redecorado por Rafael Cardells Camarlench, quien en los años 60 del siglo XX planteó la reforma arquitectónica del presbiterio para dar a la bóveda la forma de un cuarto de esfera, previamente rectangular, en el que se modifica y facilita el planteamiento pictórico. Fue autor de las pinturas murales, de inspiración neobarroca, que decora el presbiterio y toda aquella que se desarrolla en el resto de las bóvedas.

Fig. 4 Libro "Reforma del Templo", p. 1.

		1960	Salidas
Diciembre	9	A Antonio Domenech a cuenta de la parcela para la ampliación del Cementerio	5.000'00
Febrero	8	A Ramon Cabo, arena obras Iglesia	305'00
"	12	A Ramon Contell, atarones	1.200'00
"	20	A Lusi Cabo, arena	87'50
"	26	" " " "	217'50
"	"	A Ramon Contell, atarones	420'00
"	27	A Rafael Cardells, a cta pinturas Iglesia	10.000'00
Marzo	11	A Lusi Cabo, arena	217'50
Abril	2	" Ramon " "	217'50
Marzo	25	" Rafael Cardells, a cta pinturas Iglesia	10.000'00
Abril	1	" " " " " "	5.000'00
"	7	Fras. de Panaderia-Carniceria, Comestibles, Farmacia, necesitados y socorridos. Conferencia San Vicente Paul	2.263'00
Suma y sigue			34.928'00

La historiadora Beatriu Navarro describe la vinculación que existe entre las cuentas recibidas por el pintor Rafael y las fechas en las que se realizaron las pinturas murales del siguiente modo: "L'arxiu parroquial conserva el llibre de

comptes de la "Reforma del templo" on consten els pagaments quinzenals, mensuals o bimensuals fets a Cardells entre 1960 i 1963. Tanmateix, el llibre de festes de 1960 esmenta la "inauguració de la decoració" del temple. Les quantitats entregades oscil·len entre 3.000 i 25.000 pessetes. En total, segons aquest llibre de comptes, Rafael Cardells rebé pels treballs a l'església d'Alfara unes 244.000 pessetes. També hi trobem despeses de rajoles, sorra, marbre, etc. per a les obres. A partir de la pàgina 23 no hi ha més anotacions al llibre."⁸

Aunque estudiando el libretto, cabe aportar que observando este libretto de cuentas el 8 de febrero de 1960 aparece el cobro de Ramón Calvo por el gasto de arena para las obras que se realizaron en la Iglesia, supuestamente para la reforma que se realizó en la cúpula y, también, se señala el primer pago que recibió Rafael Cardells el día 27 de febrero de 1960, pasando por los siguientes meses y variando las cifras de dinero, finalizando el último cobro el 19 de junio de 1963.

Fig. 5 Libro "Reforma del Templo", p. 22.

		22
		Salidas
Cantidad anterior		129.650
Entregadas al pintor L. Cardells el día 14 junio 1963	10.000	139.650
Entregadas al L. Cardells el día 19 de junio de 1963	3.500	143.150
Entregadas al h. Carrí el día 5 del abril de 1963	10.000	153.150
Entregadas al Marmolita el día 30 enero 1963	5.000	158.150

⁸ "El archivo parroquial conserva el libro de cuentas de la "Reforma del templo" donde constan los pagamientos quincenales, mensuales o bimensuales hechos a Cardells entre 1960 y 1963. Sin embargo, el libro de fiestas de 1960 menciona la "inauguración de la decoración" del templo. Las cantidades entregadas oscilan entre 3.000 y 25.000 pesetas. En total, según este libro de cuentas, Rafael Cardells recibió por los trabajos a la iglesia de Alfara unas 244.000 pesetas. También encontramos gastos de ladrillos, arena, mármol, etc. para las obras. A partir de la página 23 no hay más anotaciones en el libro". NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2010). "L'obra de Rafael Cardells a l'església d'Alfara" en *Llibre de Festes d'Alfara del Patriarca*. Ajuntament d'Alfara del Patriarca, p. 23-25. Traducción pròpia.

3.3. AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL EN VALENCIA

La Guerra Civil y la larga Postguerra, pasando por dos riadas del río Turia, una en 1949 y otra en 1957, que inundaron la ciudad y a los pueblos circundantes, marcaron el ambiente socio-económico y cultural en la Valencia de los años 60 del pasado siglo. A nivel económico el Plan de Estabilización (1959) tuvo un gran efecto en la región, aunque, el empeño de exportar no vio consecuencias en el aumento de producción.

Del aislamiento y retorno de los valores estéticos conservadores que conllevó la posguerra, se propició un clima de tolerancia crítica en el ámbito de las artes plásticas y se inició el contacto con el exterior a partir del nombramiento de Joaquín Ruiz Jiménez al frente del Ministerio de Educación y del regreso de los embajadores en el año 1951⁹, durante esta etapa Ramón Stolz Viciano (1903-1958) fue un artista relevante en la pintura muralista valenciana y a quien se le encargaron trabajos como la decoración del vestíbulo del Teatro Principal. Coetáneamente, se le encarga a Manolo Gil la realización de dos pinturas al fresco en el Ateneo Mercantil, donde parte de la geometría básica hasta llegar a la idea-forma final y donde la línea logra importancia. Estas obras forman parte junto a las que, con la entrada de la información estética europea, se distanciaron de las pinturas tradicionales.

El desarrollo económico y crecimiento demográfico caracterizó la década de 1960 implicando un auge del consumo y participando en el crecimiento de la gran industria que incentivaba la información estética y continuos encargos. También hubo un crecimiento demográfico.

Se aprobó la ley de Convenios Colectivos y se dirigieron los primeros movimientos huelguísticos.

⁹ MUÑOZ IBÁÑEZ, Manuel (2020). "Del clasicismo a la vanguardia: Los murales valencianos de los siglos XX y XXI" en *La historia del arte a través de los murales valencianos*. Valencia: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. P.369-381

En la segunda mitad del XX, grupos de artistas plásticos como Grupo Parpalló, Equipo Crónica, Alfaro, Estampa Popular..., que muy pronto adquirieron prestigio internacional, desempeñaron un papel crítico por la separación con las formas académicas y planteamiento social¹⁰.

Un sector de la cultura vio la necesidad de crear herramientas que contribuyeran a unir la élite artística y el cambio del pueblo¹¹.

La destreza artística se percibió como instrumento eficiente de oposición al régimen y como abrigo a la resistencia contra una población llena de mitos e ilusiones con ciudadanos comunes y de cliché.

Además, el “*Pop art*” americano predomina por los recursos visuales y narrativos del tebeo a través de editoriales como Maga o Editorial Valenciana.

En contraposición a este panorama, se mantiene firme la fascinación de la pintura barroca y académica, reforzada su legitimidad con el Régimen de Franco, con la divulgación de los grandes maestros de la pintura española, entre estos artistas se encuentra Rafael Cardells, tema de este estudio.

3.4. AUTORÍA

Rafael Cardells Camarlench (1899-1980) es un pintor de relevancia regional. Estudió en la Escola d'Arts i Oficis y en la de Belles Arts de Sant Carles de València.¹² En 1917 fundó el Cercle Artístic i Instructiu de Meliana junto con Francesc Corell, Juli Benlloch y Josep Maria Rausell.

En 1927 estableció su estudio en la calle Pintor Salvador Abril de Valencia.

¹⁰ FURIO DIEGO. A y REIG ARMERO. R (2015). Comunitat Valenciana. Historia. Ediciones Vicens Vives, S. A. p.80

¹¹ IVAM (2015). “Colectivos artísticos en Valencia bajo el franquismo 1964- 1976” en *Dossier de premsa_22.07.2015*. p.1-2

¹² NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2010). Op. cit. P. 23

Entre 1934 y 1935 se matriculó en la enseñanza no oficial de la Escuela Superior de Pintura y Escultura, habiendo realizado, anteriormente, el 21 de abril de 1932 su primera exposición de óleos.

Su carrera se vio interrumpida por el estallido de la Guerra Civil; se conserva una acuarela de esta etapa del paisaje urbano de Petrer datada en 1939. Después del conflicto bélico, las exposiciones de obra pictórica de Rafael Cardells se suceden, en convivencia de trabajos murales, a gran escala, que emprende en templos de Valencia, Castellón, Alicante, Murcia, Teruel y Toledo para acometer la restauración arquitectónica, escultórica y pictórica de edificios religiosos deteriorados.¹³

Cardells realizó aportaciones en la realización de algunos monumentos falleros, pero en los primeros años de la década de los cuarenta se dedicó exclusivamente a la imaginería religiosa. En esta época la pintura mural es la actividad predominante del artista siendo el fresco el procedimiento fundamental, también la preferente en la década de los cincuenta, pero sin abandonar la pintura caballete.

Otros procedimientos que realizó en las iglesias fueron: el óleo aplicado a grandes lienzos y el temple de cola.

No obstante, no se limitó a ser pintor de arte decorativo, sino que mostró en una gran variedad de exposiciones sus pinturas a caballete de paisajes y bodegones. Puede ser que los cuadros de flores junto a los bodegones, donde recrea texturas y juegos lumínicos, sea donde se encuentra lo mejor de su producción de caballete.

Entre las pinturas murales destacadas del pintor contamos con las realizadas para las iglesias de Lucena del Cid, Benicàssim, Zucaina, Pego; Carcaixent, Cullera (fig. 6), Algemesí... junto a las de la iglesia de Alfara del Patriarca.



Fig. 6 Retablo del Altar Mayor de los Santos Juanes, Cullera. Rafael Cardells Camarlench.

Fig. 7 Alqueria valenciana. Rafael Cardells Camarlench. Óleo sobre tabla, h. 1929. Colección particular, Valencia

¹³PINEDO HERRERO, Carmen (2001). *Quatre artistes de Meliana. Una generació*. Valencia: Institut Municipal de Cultura Meliana-Horta Nord, Vol. 6

La característica fundamental del artista es la de su gran entendimiento en los distintos procedimientos pictóricos (fig. 7).

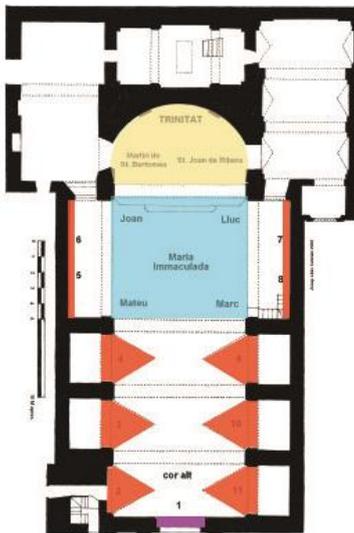
Cardells fue admirador del artista catalán Josep Maria Sert, pero su mayor entusiasmo se dirigía a los grandes artistas renacentistas como Leonardo da Vinci, Miguel Ángel y Rafael, como el ideal humano del Renacimiento. Fue fiel a los postulados artísticos aprendidos en los años de su formación.

A parte del dominio del dibujo, composición y color, también lo tenía en el sentido arquitectónico, ya que estuvo en numerosos proyectos y remodelaciones de capillas.

En 1979 celebró su última exposición en el Círculo de Bellas Artes de Valencia, unos meses antes de su muerte, y que comprendía treinta oleos pertenecientes a su última producción.

4. REPRESENTACIÓN ICONOGRÁFICA

A nivel pictórico e iconográfico, la nave central de la iglesia se ha dividido en cuatro zonas diferenciadas.



Trinidad, Martirio de San Bartolomé y expulsión de los moriscos
Inmaculada Concepción y 4 evangelistas
Apostolado
Alegoría de la Fe

Fig. 8 Planta de la iglesia por J. Ll. Cebrián. Distribución pinturas: 1- Alegoría de la Fe, 2-San Felipe, 3-San Santiago el Mayor, 4-San Santiago el Menor, 5-San Judas Tadeo, 6- San Pedro, 7-San Pablo, 8-San Bartolomé, 9- San Tomás, 10-San Andrés y 11- San Simón

Fig. 9 Trinidad, expulsión de los moriscos y el martirio de San Bartolomé. Rafael Cardells Camarlench c. 1960. Fresco sobre muro.



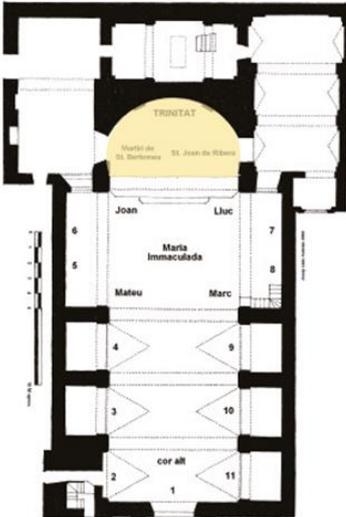
La primera, el presbiterio (fig. 09), donde su programa iconográfico principal Cardells representa la exaltación de la Trinidad, compuesta por Dios Padre, Dios Hijo y Dios Espíritu Santo, este último como paloma. El conjunto de la escena está flanqueado de ángeles y unas características y esponjosas nubes, que se repetirán en la siguiente cúpula del crucero que se referenciará.

Continuando la lectura visual del cascarón del ábside, a la derecha, la expulsión de los moriscos del patriarca Joan de Ribera basada en la obra, de análogo tema, de Vicent López en la capilla del Santo Cáliz en la Seu de València¹⁴. Compositivamente horizontal y fraccionada en dos. Entre los portadores del palio¹⁵, con mayor cantidad en las pinturas murales de la iglesia de Alfara, se reconocen las figuras del patriarca y del abanderado. También se

¹⁴ NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2010). Op. cit. P. 24

¹⁵ De lat. *pallium* 'capa', 'colgadura'. 1. m. Especie de dosel colocado sobre cuatro o más varas largas, bajo el cual se lleva procesionalmente el Santísimo Sacramento, o una imagen, y que es usado también por el papa, algunos prelados y algún jefe de Estado. (RAE)

observa a un monaguillo junto a una serie de figuras arrodillados frente a tres



navios con una farola en uno de ellos y una plataforma de acceso de madera (fig. 10).



Fig. 10 Planta baja de la iglesia. Cascarón del presbiterio.

Fig. 11 Detalle del cascarón del presbiterio "La expulsión de los moriscos". Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Fresco sobre muro.

Fig. 12 Boceto de la expulsión de los moriscos de la iglesia de Alfara del Patriarca. Rafael Cardells.

Fig. 13 Acuarela de la expulsión de los moriscos. Rafael Cardells Camarlench

Y a la izquierda, se reproduce el martirio de San Bartolomé. Aparece el santo atado a un árbol donde dos figuras masculinas están desollándolo vivo con el atributo que lo identifica, el cuchillo; a los pies aparecen personajes femeninos presenciando tristemente la escena.

En el archivo del hijo del autor de las pinturas, Víctor Cardells, se custodian un boceto a lápiz de la expulsión de los moriscos (fig. 11) y una acuarela con el mismo tema siendo Ribera uno de los figurantes (fig. 12). El esquema que sigue el autor es semejante, aunque no es el mismo que el plasmado en el fresco de la Iglesia.

Rafael Cardells hizo uso de la misma temática en la iglesia de Almácer, de un contexto similar, aunque haciendo uso de variaciones con los personajes o la escenificación. Recurso que utiliza en sus obras y origina que cada una de ellas sea única.

En muchas de sus obras murales es característico el recurso típico de la horizontalidad utilizada en Valencia, con una concepción barroca y alegórica, aludiendo el ámbito teatral. Hay que añadir que el recurso de centrar en la parte superior a la Trinidad también es habitual como en la iglesia del Ángel Custodio en València (ca. 1950) y en la de los Santos Vicentes en Corbera.

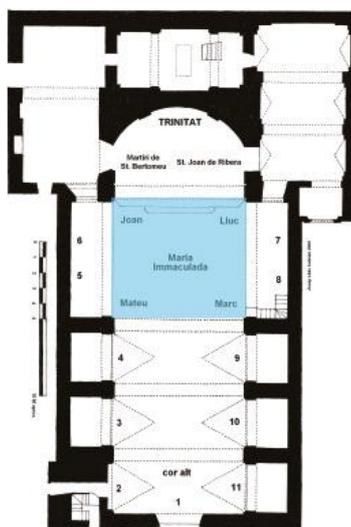


Fig. 14 Planta de la iglesia. Cúpula del crucero.

Fig. 15 Representación de la Inmaculada concepción junto a los cuatro evangelistas. Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Temple sobre muro.

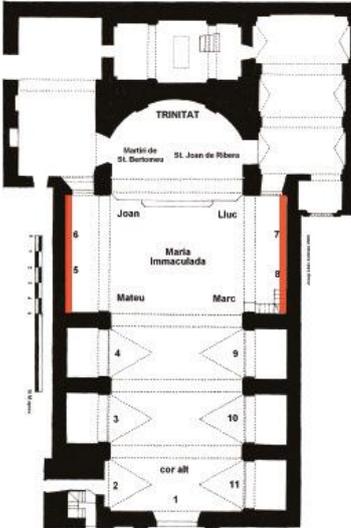


Continuando con el siguiente nivel, en la cúpula baída (fig. 14) del crucero de la nave aparece el tema de la Inmaculada Concepción representada como una mujer vestida con una túnica blanca y un manto azul, con el cabello suelto y sobre su cabeza una aureola con doce estrellas emparejadas a las Doce Tribus de Israel y una luna llena, a sus pies, símbolo de castidad que la considera como madre, mediadora, escalón o puente entre la Tierra y el cielo, entre los dioses y los hombres¹⁶. La Virgen se rodea de ángeles y querubines. Así mismo, los ángeles que la rodean llevan algunos de los símbolos del Cantar de los Cantares¹⁷ que evocan la pureza de su alma como la luna, el lirio, la hoja de palmera y la rosa.

Además, flanqueándola en las cuatro pechinas aparecen los cuatro evangelistas sentados con sus tetramorfos: en la parte superior, a la izquierda Mateo y el hombre alado o ángel ; a la derecha, Marcos con el león; en la parte inferior, a la izquierda Juan junto al águila y a la esquina derecha, el buey al lado de Lucas, es éste santo el único que tiene una paleta y un pincel con el que traza el rostro de la Virgen María sobre un lienzo en un caballete. Los otros evangelistas aparecen con un libro, pudiendo ser el de los Evangelios o de

¹⁶ FEDERACIÓN DE ENSEÑANZA DE CC. OO. DE ANDALUCIA (2010). "Iconografía de la inmaculada en la escultura sevillana de los siglos XVI, XVII y XVIII" en Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza, Vol. 6. p. 03.

¹⁷PAREJO DELGADO, María Josefa (2005). "La iconografía de la Inmaculada Concepción en las parroquias sevillanas" en *La Inmaculada Concepción en España: religiosidad, historia y arte: actas del simposium*. Sevilla: Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, Vol. 2. p. 965-986



oraciones y una pluma, símbolo específico por su redacción del Evangelio. No obstante, los cuatro portan sobre sus cabezas el atributo universal por antonomasia, el nimbo.¹⁸

En los lunetos laterales (fig. 16) en los que se apoya esta cúpula comienza la representación del apostolado con cuatro apóstoles con amplios ropajes, pies desnudos, con aureolas y sentados sobre un adoquín con su nombre ilustrado, con un libro y el atributo que lo identifica.

Por un lado, en el lado izquierdo, Pedro, este el más cercano al presbiterio, representado con una barba corta y tupida y el pelo ensortijado con la clásica tonsura. En una mano lleva dos llaves que son mencionadas en el Nuevo Testamento como la entrega de las llaves del Reino de los Cielos¹⁹ y simbolizan la potestad que le entrega Cristo a Pedro, la fundación de la Iglesia y la creación del Papado por Dios; normalmente las llaves son una de oro y otra de plata²⁰ pero en este caso son las dos plateadas. Y en el lado más próximo a la cúpula de medio punto, San Judas Tadeo con lo que parecen monedas, aunque no se puede relacionar con ninguno de sus recursos hagiográficos conocidos.



Fig. 17 Representación de Tadeo y Pedro. Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Temple sobre muro

Fig. 18 Representación de Pablo y Bartolomé. Rafael Cardells Camarlench. Temple sobre muro.

Por otro lado, en el lateral derecho, situándolos del mismo modo que los mencionados, los apóstoles Pablo y Bartolomé. El atributo personal que porta el primero es la espada, instrumento de su martirio siendo condenado a decapitación²¹ y el segundo, aludiendo, también, al elemento de su tortura, es decir, un cuchillo gigante²².

Hay que agregar que en el espacio que hay entre cada apóstol y, asimismo, debajo de cada figura de los lunetos sobre cada vidriera protagonizan fingidos arquitectónicos aparentando un arquitrabe que enmarca la ventana rectangular y éste, a su vez, es encuadrado por un frontón en cuello de cisne

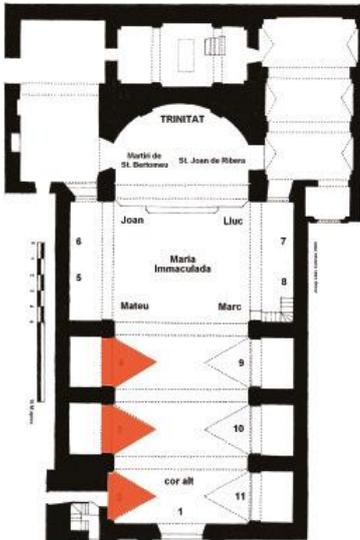
¹⁸ BERNAL NAVARRO, Juana Cristina (2010). Análisis iconográfico del Colegio Apostólico. Representación del Apostolado del Credo en la Valencia Foral durante la época postrentina. Valencia. P. 94

¹⁹ "Te daré las llaves del Reino de los Cielos; y lo que ates en la tierra quedará atado en los cielos, y lo que desates en la tierra quedará desatado en los cielos". Mt 16, 19

²⁰ AMDG+ (2018). Conservación y Restauración. *Iconografía del Apóstol San Pedro*.

²¹ MANZARBEITIA VALLE, Santiago. *San pablo*. 2015. P.42

²² SOUSA, Ana C. Y ROSAS, Lucía M. *La iconografía de San Bartolomé en el sepulcro de D. Pedro I (Monasterio de Alcobaça, Portugal)*. 2014. P.95.



partido, con torno en forma de “S” que se levanta en el centro creando dos espirales a ambos lados del friso donde, solamente en los lunetos de la cúpula baída, hay situado un florón²³. El frontón se deposita sobre dos pilastras y dentro de ellas hay pintadas decoraciones vegetales.

Llegando al tercer nivel, en la que se encuentra la bóveda de cañón, en cada luneto aparece el sobrante apostolado sedente sobre los adoquines con sus nombres y con aureolas en sus cabezas y pies descalzos. Comenzando como en las previas descripciones, por el lado de la epístola (fig. 19) hasta llegar a la zona del coro, aparecen Santiago el Menor, Santiago el Mayor y San Felipe.

Santiago el Menor, asimismo llamado “Santiago, hijo de Alfeo”, porta en una mano el libro sagrado y en la otra, una maza de batanero²⁴, en cuanto al



Fig. 19 Planta de la Iglesia. Lunetos del lado de la epístola.



Fig. 20 Santiago el Menor. Rafael Cardells



Fig. 21 Santiago el Mayor.

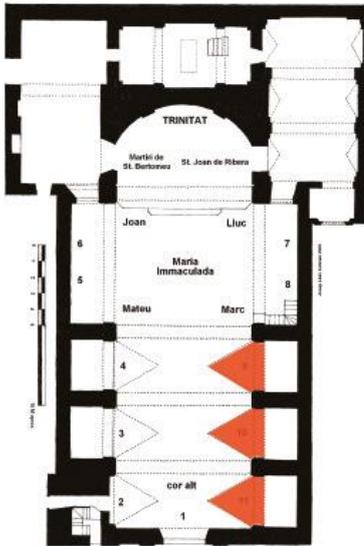
Fig. 22 San Felipe.

Mayor los atributos son la túnica y manto como el resto de figuras que aparecen en los lunetos, el texto y un báculo o cayado. En cuanto al apóstol Felipe sostiene el libro y una cruz en forma de “T”, elemento con el que obró milagros a lo largo de su vida según la leyenda²⁵. Felipe junto con Simón son los únicos que se sitúan sobre un trampantojo de una ventana el cual simula con los colores azul, amarillo, blanco y negro la resta de vidrieras. Se utiliza este recurso, ya que el luneto de San Felipe está situado en la pared que limita a la torre del

²³ CHIING, Francis D. K. (2015). *Diccionario visual de arquitectura. Segunda edición ampliada.* P.16

²⁴ BERNAL NAVARRO, Juana Cristina *Op. cit.* P.165-173

²⁵ *Íbid.*, p. 138-144



campanario, por lo que en el de Simón también se ha realizado un trampantojo por simetría con el primero.

Y por el lado del evangelio (fig. 23), siguiendo la misma lectura, los protagonistas de estas bovedillas en forma de media luna son: Tomás, representado con la escuadra de arquitecto por un episodio que aparece en el apócrifo de los “Hechos de Tomás”, donde se alude la construcción de un palacio para un rey de la India y con lanza, atributo de su martirio padecido²⁶; Andrés, sustenta el libro y la cruz en forma de “X”, conocida como cruz “aspada” o por el nombre de “cruz de San Andrés” por su crucifixión en Patras²⁷ y, por último, Simón con una sierra, símbolo de su martirio, en su mano izquierda y una espada en la otra.



Fig. 23 Planta de la Iglesia de Alfara del Patriarca. Lado del evangelio.

Fig. 24 San Tomás. Rafael Cardells.

Fig. 25 San Andrés.

Fig. 26 San Simón.



La escena que cierra este conjunto iconográfico, se sitúa sobre la pared en la parte del coro - muro hastial- (fig. 27), ocultada por el órgano, con la Alegoría de la Fe. La Fe es una de las tres compones de las “Virtudes Teologales” junto con la Esperanza y la Caridad, sentada de frente con una venda cubriéndole los ojos y presentada como una mujer triunfante llevando un cáliz y una cruz. Esta representación iconográfica se asemeja a la tradición en Italia

²⁶ *Íbid.*, p. 163.

²⁷ MARTINEZ DE LA TORRE, Cruz; GONZÁLEZ VICARIO, M.ª Teresa y ALZAGA RUIZ, Amaya. 2010. *Mitología clásica e iconografía cristiana*. P.313

que se asociaba a la escultura funeraria.²⁸ La imagen es acogida por la silueta de una circunferencia.

El área central de la bóveda y en los 3 arcos torales que la sustentan y que conectan las escenas están cubiertas de tintas planas con cierta decoración floral y geométrica de tonalidades parduzcas y oro.

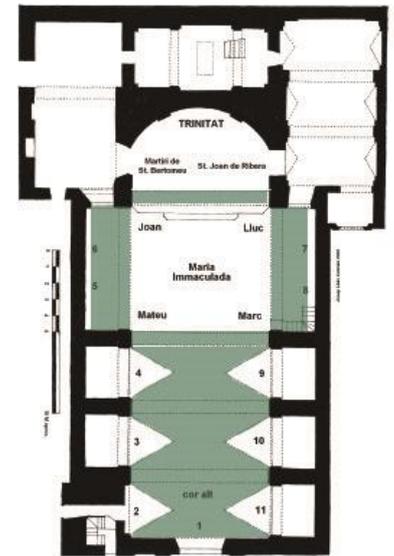
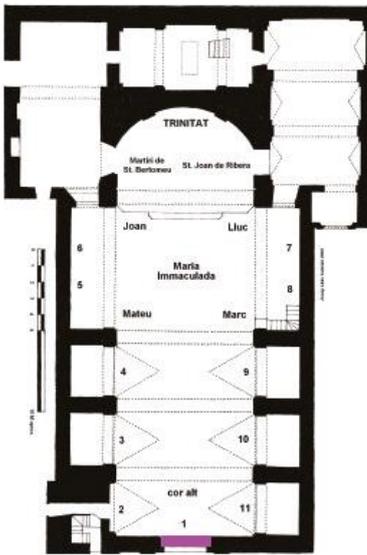


Fig. 27 Planta de la Iglesia. Muro hastial.

Fig. 28 Alegoría de la Fe por Rafael Cardells ocultada tras un órgano.

Fig. 29 Planta de la iglesia. Zonas con ornamentación.

²⁸ OLIVARES MARTÍNCEZ, Diana (2015). "Virtudes Simbólicas" en *Base de datos digital de Iconografía Medieval*. Universidad Complutense de Madrid.

5. TÉCNICA PICTÓRICA DE LAS PINTURAS MURALES

En las pinturas y en el amplio conjunto mural parecen manifestarse dos tipos de técnicas de ejecución pictórica distintas: una es el fresco en la zona del cascarón y la otra, es el seco con la que decoran la cúpula del crucero, los lunetos, la bóveda de la nave central y el muro hastial.

5.1. TÉCNICA PICTÓRICA DEL CASCARÓN DEL PRESBITERIO

En lo referente a la técnica pictórica de la cúpula ésta es la única área pictórica, de 130,90 m² aproximadamente, en toda la iglesia realizada aparentemente con la técnica del fresco. Sin excesiva complicación, puede comprobarse visualmente como la pintura está realizada en jornadas. El fresco es un procedimiento prácticamente en desuso que, sin embargo, continúa empleándose de manera esporádica al largo del siglo XX. Históricamente su desarrollo está documentado desde la Baja Edad Media en las regiones meridionales de Europa, es decir, en Italia y en territorios Bizantinos.

El proceso de ejecución de esta técnica ha sido recopilado y difundido en diversos manuscritos como en el “Libro dell’Arte” de Cennino Cennini. Según su texto, el primer paso consiste en limpiar el muro y humedecerlo. Luego se regletea y fratasca con una capa que de normal requiere dos partes de cal y una de arena, a este estrato se le llama enfoscado o *arricio*. Se deja secar. Sobre éste otra vez mojado²⁹, se enlucce otra capa más fina, el *intonaco*, con una llana para dejar la superficie pulida. Esta acción se realiza por fragmentos. Antes de iniciar con la pintura, el artista realiza un boceto sobre un *carton*³⁰ que posteriormente se traslada al muro. Es cierto que en el caso de cascarón con la

²⁹ CENINNI, Cennino (1988). *El libro del arte*. Ediciones Akal S. A. P. 113

³⁰ PINEDO HERRERO, Carmen (2001). *Óp. cit.*

observación directa no se ven trazos de ningún tipo de traslado del dibujo, así como incisiones, estarcidos, *sinopia*... En este punto, se continua con la pintura que se distribuye en jornadas. La ejecución general del programa mural se realizaba de arriba a abajo, además la zona donde no quedaba pintada se devastaba para recibir un revoque fresco nuevo. La aplicación de la pintura se funda en la aplicación de veladuras con colores diluidos en agua sola o de cal.

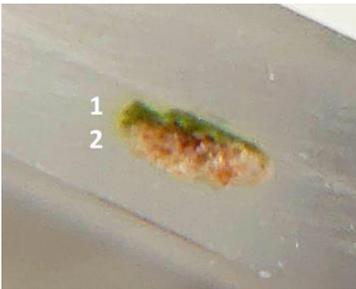


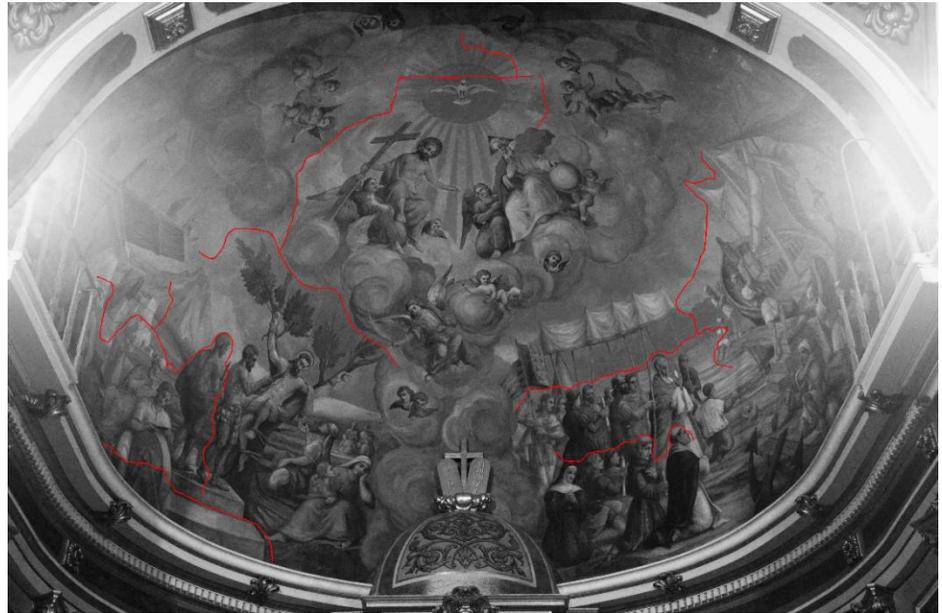
Fig. 30 Estratigrafía de la muestra del pigmento verde del cascarón (PR5)

En la figura 30 se observa una estratigrafía de una muestra extraída del pigmento verde que conforma la vegetación en el lado izquierdo de la cúpula del presbiterio. Se compone de una fina capa de película pictórica de un tono verde tierra, integrada sobre un estrato granuloso y poroso formado seguramente de granos de sílice en una matriz cálcica.

Esta estructura confirmaría el fresco como técnica de ejecución de las pinturas del cascarón.

Como se ha comentado, se hizo un examen visual directo y fotográfico realizado, evidenció la presencia ciertas líneas que permitían deducir algunas de las uniones entre jornadas. En función de lo observado, es una pintura realizada en grandes jornadas de las que se intuyen que su tamaño medio es aproximadamente de 4 m² y que están resueltas en una variable de entre 20 y 30 jornadas. El artista puede que no diese gran interés a la discernibilidad de las uniones. Tampoco se descartan los retoques a seco ya que es propio de la técnica al fresco y aparte las jornadas grandes implican muchos acabados y retoques para un mejor resultado y se realizan al seco.

Fig. 31 Diagrama del cascarón del ábside con las jornadas que se visualizan por fotografía, delineadas en rojo



En lo referente al proceso pictórico, la linealidad pasa a un segundo plano, destaca más por el uso de las luces y sombras que crean los colores. Cardells emplea la técnica de las veladuras y huye del empastado. Además, las figuras tienen una buena resolución anatómica y con cierto movimiento en el que se incluyen escorzos y *contrapostos*, aun así, en ciertos personajes el tamaño de las manos y los pies es mayor y el intento de expresividad en sus rostros es mínimo. En cuanto al tratamiento de los ropajes no es cargado, sino sencillo y la degradación de los tonos da volumen a las figuras. La composición de la pintura es poco detallada, la profundidad viene dada por el paisaje, el tamaño de los personajes y la arquitectura; ésta junto a los navíos configura una perspectiva un tanto antinatural. Por lo que corresponde a las peculiares nubes tienen un impacto efectista cuya estructuración forma una espiral y tiene un aspecto naïf.

Respecto a la paleta cromática según Cennini *“Los colores que utilizas para pintar al fresco puedes emplearlos también en seco; aunque hay colores que se pueden utilizar en seco, pero no al fresco, como oropimente, cinabrio, azul de Alemania, minio, albayalde y verde cobre. Los que sí pueden trabajar al fresco son: amarillento, blanco de san Juan, negro, ocre, cinabrés, sinopia, tierra verde*

y *amatista*.³¹ Esto se debe a que los pigmentos utilizados en el fresco deben de ser estables a la cal por la acción caustica del *intonaco* fresco ya que *son* los únicos que participan en la carbonatación pues el color en otras técnicas se mantiene independiente del soporte³².

En el presente caso, la paleta cromática se convierte en el principal protagonista de esta obra y se utilizan pigmentos vibrantes y contemporáneos que indican una mayor gama de colores que la reducida del *buon fresco*, de una buena resistencia y que son de carácter industrial. El color se plasma, sobre todo, en los amarillos y los ocre como los tonos amarillos cadmio, el ocre amarillo junto con los pigmentos tierra, así como el siena natural, los cuales son los más predominantes en la zona alta superior de la cúpula del presbiterio; también los rojos, posiblemente el cadmio o el carmín más focalizados en las prendas de vestir; en los azules que varían desde el real, el ultramar y el cobalto mezclados con blancos, como el blanco de cinc (y descartando por completo el blanco de plomo pues ennegrece el color) en los cielos, los detalles y los ropajes; en los verdes en vestimentas y parte de la naturaleza de pigmentos como tierra verde, oliva, esmeralda y cobalto e incluso por una mezcla de los pigmentos amarillo y azul y, por último, los carnes de las figuras.

En la obra resalta la tonalidad exagerada amarillenta-verduzca a la que tienden los fondos, especialmente en las zonas donde se representa la luz celestial, en comparación a otras pinturas del propio Rafael Cardells. Esta circunstancia puede ser causa de la intención que tuvo el artista o por una alteración cromática provocada por la degradación en el tiempo.

³¹ CENNINI, Cennino (1988). *Óp.cit.* p. 123.

³² ALVÁREZ ARRANZ, Alfredo y FERNÁNDEZ GIRALDO, Alejandro. *Guía práctica de la cal y el estuco*. 1998. P. 190.

5.2. TÉCNICA PICTÓRICA DE LA CÚPULA, DE LOS LUNETOS Y DEL MURO HASTIAL

Por lo que corresponde a las pinturas que conciernen a la cúpula vaída con sus laterales, a los lunetos y al muro hastial, tras realizar un examen visual, organoléptico y fotográfico, se dedujo que la técnica empleada es la del seco. No se visibilizaban las marcas y líneas de jornada e incisión, es más, la película pictórica es soluble al agua y las escamas en zonas dañadas dejan ver una capa de preparación y una película pictórica propia de un temple a la cola, por consiguiente, se ha descartado la del fresco. A pesar de todo, no se puede saber el tipo concreto de aglutinante empleado. Es imposible asegurar si es un temple de caseína o cola porque no se hizo ningún ensayo específico. Solamente se pudo corroborar la forma en que se sedimentan la capas pues se realizaron unas pruebas estratigráficas³³ domésticas que únicamente se visualizado mediante una lupa de lente 20 mm y aumento de 6,5x.



Fig. 32 Estratigrafía de la muestra M1 (PR2)

Estas muestras apoyan las suposiciones visuales sobre que la pintura está realizada mediante la técnica del seco ya que se distingue un delgado estrato pigmentado y una capa de la preparación, que seguramente esté compuesta de yeso por la tradición de utilizar este material en el entorno geográfico de Valencia. A diferencia de la estratigrafía de la figura 30, la preparación es una película fina y homogénea sin la estructura de granos suspendidos en la estructura de calcita.

También con las estratigrafías de estas zonas de la ornamentación, de las volutas, de la pintura plana y del paisaje se extrae el empleo de la superposición de veladuras para sacar el claroscuro de los colores.

La pintura al seco, a diferencia de la técnica al fresco, se ejecuta sobre revoque seco. El muro no debe desprender humedad porque la pintura no se mantiene. Este procedimiento, al contener un aglutinante de naturaleza

³³ Estratigrafías recogidas de pigmentos similares a la colorimetría de la zona dañada de San Felipe. Se encapsularon con una resina de poliéster transparente, Ferpol 1973, y el Catalizador F11 de Feroxa, no obstante, no pudieron analizarse y estudiarse, ni tampoco saber el valor métrico de las capas, ya que no pudo realizarse un ensayo por medio microscopia óptica ni de otro estilo por las medidas que acontecieron el COVID-19.

orgánica, es considerado de inferior resistencia al tiempo y a los agentes externos³⁴, aunque tiene mayor facilidad de manipulación porque el revoque se puede realizar en su totalidad o sobre ya existentes.

El dibujo se lleva directamente sobre el *intonaco* y la composición se resuelve con una grisalla que se traza, como se hace tradicionalmente, con el color “*verdaccio*”. Para que la superficie pueda recubrirse con pigmentos, según Cennini, debe estar completamente secada. La película cromática se compone de pigmento más un ligante³⁵.

La película pictórica tiene un aspecto mate y, también, pulverulento, esta última propiedad se debe a la composición de la pintura entre el pigmento y el aglutinante, cuya proporción del último es menor porque normalmente era diluido con agua y esto tiene como consecuencia tener menor cohesión entre estratos, ser más sensible a los roces y ser hidrosoluble. La capa de pintura parece que está realizada mediante estratos o veladuras y se aprecia cierta transparencia por ser una pintura ligera y no empastada. Se puede deducir que serán colores al temple de elaboración casera. Por el cromatismo análogo a la pintura de la cúpula del presbiterio, los pigmentos utilizados son los mismos y comparten las mismas cualidades de importancia del claroscuro. El volumen que se da por este recurso, provoca en los ropajes más detallistas que sean amplios y voluminosos.



Fig. 33 Decoración de pan de oro y cerco de humedad.

Completando con la última técnica utilizada en la nave aparece el pan de oro en los encintados geométricas que enmarcan las bóvedas. La técnica empleada posiblemente sea el dorado a la mixtión. Esta conjetura se debe a que, en el arco más cercano al muro axial, en una zona próxima al luneto del apóstol Felipe, hay una aparición de un cerco de humedad que se reparó y, actualmente, ha salido a la luz y justamente en esa zona el oro está completamente intacto (fig. 33) y de la misma tonalidad que de la zona no afectada, puede que resistiese a ese percance y no se tuvo que intervenir. Si

³⁴ REGIDOR ROS, José Luis (2019). *Pintura mural. Taller 3 Unidades didácticas*.

³⁵ BOTTICELLI, Guido (1980). *Tecnica e restauro delle pitture murali*. Florencia: Edizioni Polistampa. P. 49.

fuese el método empleado un dorado al agua su estado actual no sería el mismo, ya que la humedad hubiese afectado alterando la cola animal y deteriorando los estratos inferiores y la laminilla metálica de oro³⁶. Tampoco se descarta totalmente la idea de que el pan de oro fuese repuesto en caso de que se hubiese dañado.

La ventaja de este procedimiento, que necesita un mordiente con materiales grasos, es su aplicación rápida y sencilla, además de puede utilizarse sobre cualquier tipo superficie.

³⁶ MARTÍNEZ HURTADO, Sofía (2002). "El dorado. técnicas, procedimientos y materiales." en *Ars Longa: cuadernos de arte*, p. 137-142.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN

El presente análisis del estado de conservación se ha llevado a cabo tras la selección y la suma de toda la información junto con un exhaustivo examen visual y técnico de la pintura mural. La primera parte del estudio se basa en la conservación general del conjunto de pinturas murales. No obstante, en la segunda, se ha ajustado y centrado principalmente en la zona donde hay un avanzado deterioro e inestabilidad que se concentra en el luneto donde se sitúa el apóstol Felipe. Se ha incluido tanto la descripción de los deterioros como su clasificación y representación en el mapa de daños para facilitar la localización. Asimismo, se han considerado las posibles causas de la aparición de estos daños.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS Y DETERIOROS DEL CONJUNTO MURAL

Los factores de deterioro son muy variados y están interrelacionados. Atendiendo a su origen los principales daños y alteraciones tienen una procedencia extrínseca o intrínseca.

La estructura del espacio arquitectónico forma un sistema complejo que debe ser controlado para mantener un medio apropiado para la conservación.

En relación al grupo de las causas extrínsecas, relacionadas con el medio ambiente o fenómenos mecánicos, se encuentran los depósitos superficiales.

Las partículas en suspensión presentes en el ambiente se fijan a la superficie por distintos fenómenos y provocan un evidente oscurecimiento de la superficie pictórica.

Los depósitos analizados se caracterizan por ser una capa moderada de polvo, generalizada en toda la obra y que se acumula, sobretodo en la unión entre la parte baja de las pinturas y el suelo de las cornisas por la falta de mantenimiento y limpieza.

Aunque de manera muy localizada, la humedad es el agente que ha provocado mayores alteraciones, siendo la causa principal de los daños, como las eflorescencias y la descohesión detectadas en la pintura.

Estos daños evidencian un problema estructural del edificio y sitúan a la humedad, como potenciadora y catalizadora de todo tipo de deterioros³⁷. Su recorrido se distingue también con el rastro que han dejado los cercos de difusión.

La humedad ha atacado fundamentalmente dos puntos del conjunto mural. En la parte de la pintura al seco del luneto, donde se encuentra la figura de Felipe, y el arco fajón contiguo. Y en el cascarón del ábside, donde la técnica empleada es el fresco.

La presencia de humedad ha favorecido la migración de sales en forma de eflorescencias salinas. Junto al arco toral se han formado filamentos de aspecto algodonoso (índice que señala una cristalización rápida y, normalmente, son sales muy solubles) que han provocado una descohesión de la película pictórica y parte del mortero.

El acceso de humedad es debido a la filtración del agua puntual producida desde el tejado, el muro y la pared y se distribuye por su red capilar. Junto a distintas condiciones que favorecen esta reacción, los materiales constituyentes afloran en forma de solución acuosa³⁸ y precipitan cuando se alcanza la humedad relativa de cristalización de sal.

Como factor mecánico, se localizan formaciones de fisuras y grietas (fig. 34) debidas al asentamiento de los muros del edificio. Se detectan sobre los vanos y en las bóvedas en los peraltes máximos, donde se soportan más tensiones y las hay longitudinales y transversales. No es posible controlar esta causa ya que es consecuencia de los movimientos naturales de la estructura arquitectónica.

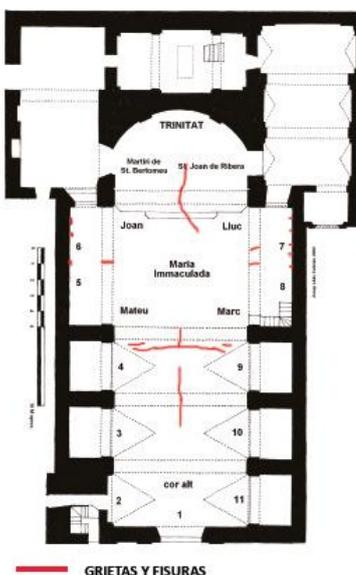


Fig. 34. Mapa fisurativo general.

³⁷ MARTÍNEZ GARCÍA-OTERO, Silvia Patricia (2001). "Agentes de deterioro y alteraciones de las pinturas murales <<in situ>>" en PH: *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, Sevilla, p. 201-205

³⁸ *Íbid.*



Fig. 35 Grietas en el arco

Fig. 36 Grietas de asentamiento

Fig. 37 Levantamiento de la pintura. Escamas.



Los daños y deterioros de origen intrínseco se concentran básicamente en la parte del conjunto mural ejecutado al seco.

Aunque siempre bajo la influencia de factores ambientales o mecánicos, el que la película pictórica de la obra realizada al temple tenga un aspecto pulverulento, como si se tratara de una pintura al “pastel” o que, en determinadas áreas, descohesión entre estratos aparece en forma de escamas (fig. 37) puede atribuirse inicialmente a un defecto en las proporciones entre pigmentos, cargas y aglutinantes.

Los aglutinantes proteicos del temple, son adhesivos fuertes, aunque poco plásticos y flexibles. Por otra parte, el tipo de levantamientos localizados pueden llegar a provocarse también sobre imprimaciones que puntualmente no agarren bien las películas pictóricas con demasiado cuerpo y rígidas, sometidas a unas condiciones medioambientales que provocan tensiones superficiales que el estrato pictórico llega a soportar.

El estado de conservación del conjunto pictórico es en general favorable, para una pintura de unos 50 años de existencia.

Los daños que comprometen la integridad del conjunto son puntuales y se concentran en el luneto de San Felipe, por lo que se estudian en el siguiente apartado en mayor detalle.

6.2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL LUNETO DE SAN FELIPE



Fig. 38 Luneto de San Felipe

Fig. 39 Vista de la cubierta de la Iglesia.

La zona que contiene porcentualmente mayor deterioro se encuentra en el último luneto a los pies de la iglesia en el lado del evangelio, exactamente es en el que se encuentra la figura de Felipe. El luneto mide aproximadamente 1,5 m de ancho por 3,4 m de alto hasta la cornisa (un área de 2,55 m²) y los daños se concentran en una superficie cercana a 0,50 m² desde la parte baja del manto descendiendo por la parte derecha del trampantojo en los que aparecen los cercos de humedad, las abrasiones y las lagunas. A este cuadro patológico se les suman los depósitos de polvo y suciedad general que tienen todas las pinturas y otro cerco de difusión más concentrado en el arco fajón correspondiente a este luneto.

Es evidente que la humedad ha sido el detonador y el agravante de la formación de estos daños tanto en su estructura como en su aspecto.

La superficie del luneto corresponde al espacio de encuentro de la bóveda de cañón con los paramentos verticales. El hueco de la ventana en este caso se encuentra cegado debido a que el espacio es ocupado por la torre del campanario. Esta disposición arquitectónica, es la que, en el tejado, dificulta el desaguado en este punto, ya que es donde se acumulan las aguas que caen por la pendiente de la cubierta y por el muro del campanario (fig. 39).

Al no existir una barrera o canalización específica en ese punto, regularmente se produce una acumulación de agua que se filtra hacia el interior de la cubierta y el muro de la torre y desciende hasta las pinturas antes de evaporarse. Concretamente, llega al área del luneto que corresponde a la junta mencionada y forma cercos de humedad y potencia la pérdida de material en forma de lagunas y abrasiones.

En términos técnicos, esta acción indica un mal equilibrio hídrico entre el agua que entra y la que se evapora.

Los cercos y las pérdidas sugieren que la vía de acceso de agua es recurrente y ha producido distintos ciclos de mojado-secado y de cristalización-

disolución que ha provocado tanto la rotura de la película pictórica por la presión de la cristalización como la disolución de la propia película pictórica.

Las marcas de los cercos de humedad (fig. 33 y 40) muestran el recorrido del agua en el muro y se destacan las siguientes zonas: una cerca de la túnica de san Felipe pasando por el fingido arquitectónico y otra, en medio del arco que une el luneto de éste al de San Simón.



Fig. 40. Cerco de humedad.

La rotura de la película pictórica viene como consecuencia de la disolución del estrato pictórico y de la presión de cristalización de los materiales salinos internos del muro y contaminantes que se transportan y precipitan. También, un efecto de hidratación y desecación en los minerales que aumentan y varían su volumen.



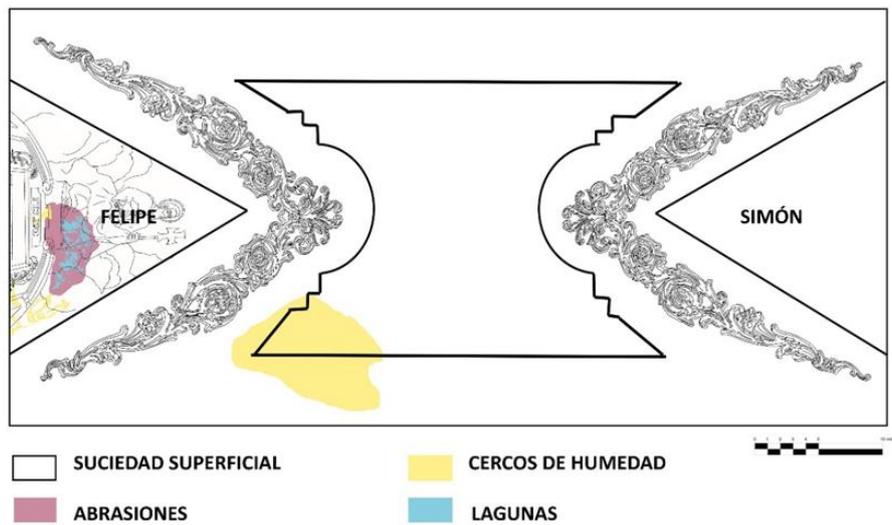
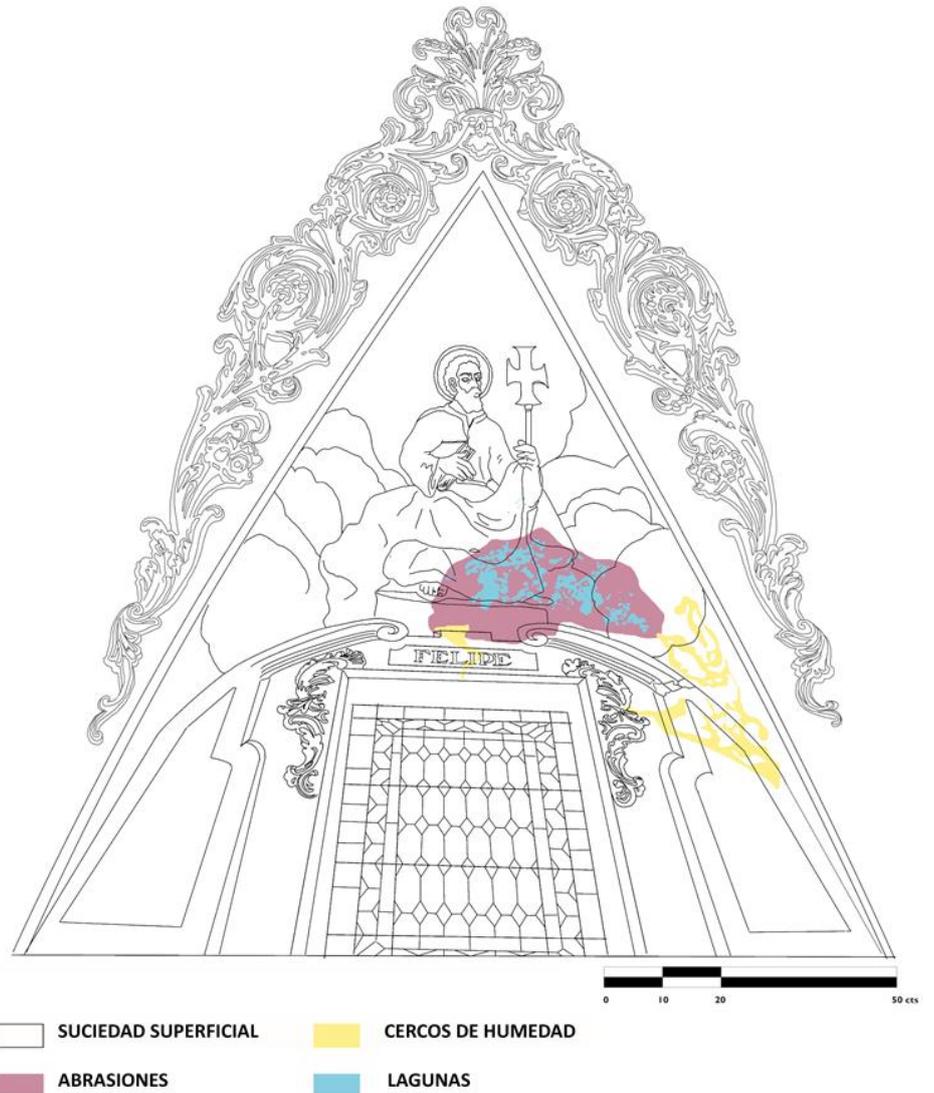
Fig. 41. Lagunas y abrasiones

Esta rotura se concentra en la parte baja de la túnica. Aparecen abrasiones que no rompen la coherencia en la visión de la imagen. Del mismo modo, se encuentran las lagunas que, si interrumpen la legibilidad de la superficie material, ya que el estrato blanco de preparación destaca sobre la pintura. Los faltantes tienen una silueta de perfil irregular con bordes puntiagudos, estando unos muy cerca de otros.

Se han realizado un par de mapas de daños para ubicar y representar los problemas y deterioros mencionados que sufre esta área concreta de la pintura, para los cuales se va a formular una propuesta de intervención:

Fig. 42 Mapa de daños del luneto de San Felipe

Fig. 43 Mapa de daños del arco fajón más cercano al muro haxial



7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN



Fig. 44. Daños del luneto de San Felipe

Los estudios expuestos han confirmado un cuadro patológico ocasionado principalmente por una falta de mantenimiento y por la presencia puntual de humedad.

La propuesta de intervención de restauración y conservación se centra en corregir los daños generados en las áreas de mayor alteración, es decir, en el luneto de San Felipe, así como en una zona puntual con sales en el cascarón del presbiterio. Además, se proponen unas ideas de mantenimiento y prevención para el resto del conjunto mural ya que los deterioros son propios del envejecimiento natural de la pintura.

Los criterios seguidos parten del mayor respeto hacia la obra. También los tratamientos deben seguir el concepto de intervención mínima e individualizada, los cuales deben quedar documentados. Las acciones restaurativas y correctivas se supeditan a los criterios generales de discernibilidad y reversibilidad.

El objetivo de estas intervenciones puntuales es el de frenar la degradación causada por los daños, que abarcan alrededor de unos 0,50 m², aproximadamente la quinta parte del luneto de San Felipe, más el cerco de difusión del arco. Si esta degradación no se controla en el tiempo actual, finalmente el luneto acabará por desaparecer.

La metodología de intervención está estructurada en acciones de limpieza, consolidación, reintegración pictórica y tratamiento de las eflorescencias. Se añadirá un último apartado, que abordará las actuaciones correctivas generales, entre ellas cómo resolver el problema de la cubierta y la humedad. Sin la solución al problema de las filtraciones, ninguna actuación de restauración tendrá éxito y los daños seguirán produciéndose.

7. 1. SAN FELIPE

7. 1. 1. LIMPIEZA

Se iniciará con una limpieza consistente en remover la suciedad de la superficie, preservando al máximo su integridad.

Primero se realizará un desempolvado general de la superficie pictórica del luneto evitando las zonas frágiles que no pueden soportar la acción como, por ejemplo, donde existe descohesión de la película pictórica que deberá consolidarse. Por consiguiente, habrá que elaborar una serie de pruebas para determinar cuál de los consolidantes obtiene el mejor resultado (véase apartado 7. 1. 2.).

Para el desempolvado se utilizarán pinceles y brochas de cerdas suaves. Para prevenir que el material removido se disperse y vuelva a depositarse, se aspirará conjuntamente. Se eliminará la suciedad empezando en las áreas superiores y descendiendo.

En segundo lugar, se efectuará una limpieza mecánica en seco con gomas abrasivas sobre la superficie del temple.

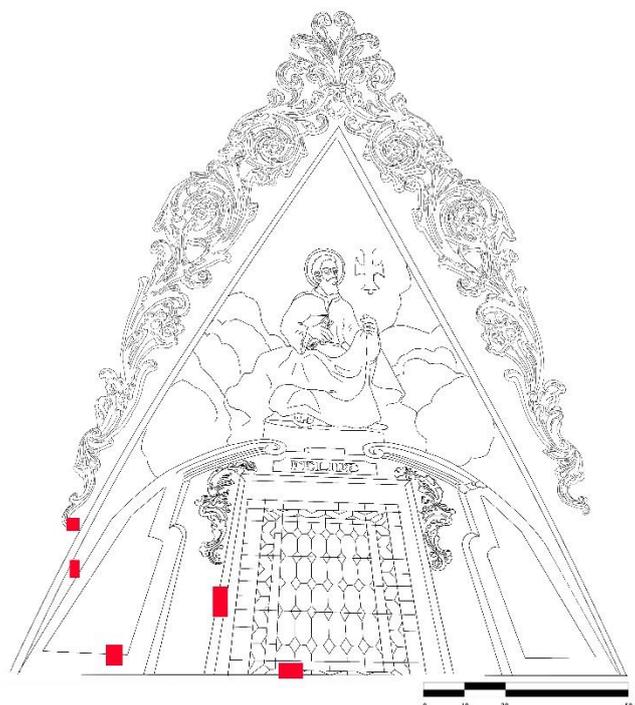


Fig. 45. Diagrama de catas de resistencia en el luneto de San Felipe.



Fig. 46. Pruebas de limpieza en los pigmentos del trampantojo de San Felipe.

Fig. 47. Pruebas de limpieza en los marrones.

Fig. 48. Tabla con la valoración de los resultados de la prueba de resistencia con gomas abrasivas.

Tras las visitas técnicas a la iglesia se definieron unas áreas y se realizaron unas pruebas preliminares. Las catas indicaron que para el nivel de remoción media-baja de suciedad superficial que se desea, la goma idónea es la Smoke Sponge. La abrasión producida por las otras gomas testadas (la goma Milan[®] y la Wishab conllevaba en ciertos pigmentos su desgaste.

La Smoke Sponge según los artículos científicos tiene una composición de caucho isopreno, sulfato cálcico y caucho natural no completamente vulcanizado³⁹.

La valoración de los resultados de las pruebas de resistencia se representa en la siguiente tabla:

	SMOKE SPONGE	GOMA MILAN [®]	GOMA WISHAB
BLANCO (trampantojo)	Elimina poca suciedad	Elimina suciedad, también el color	Elimina suciedad, menos que g. Milan [®]
AMARILLO (trampantojo)	Elimina suciedad	Elimina más que la g. Smoke [®] , pero más restos	Elimina igual que la g. Milan [®]
AZUL (trampantojo)	Elimina poca suciedad	Elimina suciedad, también el color	Elimina poca suciedad
NEGRO (trampantojo)	Elimina muy poca suciedad	Elimina suciedad, también mucho el color	Elimina menos que la g. Milan [®]
BEIGE (cintas)	Elimina suciedad	Elimina poca suciedad	Elimina suciedad
BEIGE (fondo)	Elimina suciedad	Elimina más que la g. Smoke [®]	Elimina igual que la g. Milán [®]
MARRÓN CLARO	Elimina suciedad	Elimina más suciedad, también un poco de color	Elimina suciedad
MARRÓN OSCURO	Elimina suciedad	Elimina suciedad	Elimina suciedad
GRIS OSCURO (ornamentación)	Elimina suciedad	Elimina suciedad, también el color	Elimina suciedad, también un poco del color
AZUL (cielo)	Elimina suciedad	Elimina muy poca suciedad	Elimina muy poca suciedad
AZUL- GRISÁCEO (cielo)	Elimina suciedad	Elimina suciedad	Elimina poca suciedad

³⁹ DAUDIN-SCHOTTE, Maude et al. (2013) "Dry cleaning approaches for unvarnished paint surfaces" en *New Insights into the Cleaning of Paintings: Proceedings from the Cleaning 2010 International Conference, Universidad Politécnica de Valencia and Museum Conservation Institute.*

Cabría la posibilidad de hacer ensayos con otros tipos de materiales de borrado.

En este proceso se utilizarán gomas distintas para las áreas claras y para las oscuras, evitando la transmisión de suciedad y, de igual modo que en el desempolvado, de arriba a abajo y con ayuda de un aspirador.

7. 1. 2. CONSOLIDACIÓN

Seguidamente a la limpieza o simultáneamente a ella, se procederá a la consolidación. Como en cualquier proceso se deberán hacer unas pruebas previas de aplicación del consolidante en zonas poco visibles o importantes. La mezcla elegida deber conseguir una buena acción adhesiva, una buena compatibilidad química entre el producto y el material del que se compone la obra y evitar alteraciones cromáticas o cercos de humedad. Además, habrá que controlar si continúa la pulverulencia o, de lo contrario, quedan brillos en la superficie. En el primer caso, se aumentará la proporción del consolidante y en el del segundo, se eliminarán mediante el uso de una esponja embebida del disolvente correspondiente y siempre con un papel japonés entre ésta y el muro.

La opción sugerida para esta obra y de las que normalmente más se emplea en pintura mural es la aplicación de un polímero orgánico sintético de tipo acrílico como consolidante con la mínima concentración posible.

En las áreas de pulverulencia, de descohesión y de pequeñas escamas se utilizará una impregnación con Acril 33 o similar (como el Acril ME, que es una microemulsión) disuelto en agua desionizada o en mezclas hidro-alcohólicas para reducir la difusión. La proporción se podrá modificar como anteriormente se ha comentado. En el área a consolidar se adherirá un papel japonés humedecido en agua o en mezclas hidro-alcohólicas y con pincel se extenderá la mezcla de Acril 33. Se tamponará y retirará varias veces con una esponja y agua desionizada (este proceso también se realizará para la eliminación de las

marcas de los cercos de humedad). Y, por último, se retira el papel japonés aún en húmedo.

En las áreas con escamas de mayor tamaño la consolidación con Acril 33 se hará por medio de inyección cuya proporción también variará dependiendo del resultado. El proceso de ejecución es el mismo, solamente se diferencia en el modo de aplicación del consolidante que será por medio de una jeringa con aguja.

Asimismo, si se estima necesario se hará una preconsolidación con Paraloid® B-72, N-Butil acetato (C6O2H12) y/o acetona(C₃H₆O) con pulverizador en las zonas más frágiles.

Si los resultados no responden correctamente debido a los secados y a la difusión, habrá que variar únicamente el disolvente. Se emplearán resinas acrílicas en disolventes polares: alcohol etílico o acetona.

7. 1. 3. REINTEGRACIÓN

Finalizando la intervención del luneto de San Felipe, la última acción será la reintegración.

Habrà que hacer una reintegración matérica si existen las lagunas con pérdidas de color y capa de preparación. Estas lagunas pueden constituir, en sí mismas, un problema de estabilidad futura para la obra, porque su perímetro desigual es una zona frágil que tiene puntos débiles y que pueden empezar nuevos deterioros.

Atendiendo a la compatibilidad técnica, los faltantes se nivelarán con estucos de yeso y cola de gelatina o acrílica para regularizar la superficie pictórica y mejorar la estructura de los guarnecidos.

Por otro lado, en las abrasiones y las lagunas se hará una reintegración cromática con una técnica gráfica que se distinga claramente del original,

necesaria ya que las pérdidas actuales destacan sobre la pintura pasando a un primer plano.

La reintegración cromática se realizará mediante selección cromática con un *tratteggio verticale*, para recomponer la imagen de forma discernible y reproduciendo el color, en trazos verticales. Como estos daños aparecen solamente en la zona del templo, los pigmentos deberán tener un acabado mate, por lo que se utilizarán acuarelas o pigmentos mezclados en polímeros como el Aquazol® 500 disueltos en agua desionizada y etanol. Previamente a la aplicación, se harán unas pruebas de colorimetría para determinar cuáles son las proporciones adecuadas.

7. 2. ELIMINACIÓN DE EFLORESCENCIAS EN EL CASCARÓN

Las eflorescencias salinas se encuentran en el cascarón del presbiterio y están concentradas en un área con siete puntos determinados en forma de filamentos algodonosos.

Fig. 49. Localización de eflorescencias salinas en el cascarón.



La morfología fibrosa de la eflorescencia salina, sugiere una cristalización débil e hidrosoluble.

Si la película pictórica se mantiene estable, el proceso de eliminación propuesto consistirá en una remoción mecánica con un cepillado suave y aspiración.

Seguidamente se propone la medición de la conductividad superficial del estrato pictórico para controlar la cantidad de sales y valorar un posible tratamiento preventivo localizado, de remoción de sales por medio de *papetas* absorbentes.

La medición de conductividad se realizará con un conductímetro LAQUATwin que permite medir muestras directamente en líquidos, pastas e incluso muestras sólidas.

El procedimiento consiste en apoyar en la superficie de mural porciones de gel rígido de *Agar- Agar* durante un tiempo concreto y medir su conductividad. La comparación de mediciones de áreas sanas y las afectadas por las eflorescencias determinarán la conveniencia de realizar procesos de absorción para evitar que cuando se den las condiciones de humedad éstas vuelvan a precipitar en superficie.

Los geles rígidos de agar pueden ser también, un recurso adecuado para la absorción de sales solubles de manera superficial.

7. 3. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Para finalizar se proponen unas actividades de control que eviten o retarden los riesgos de deterioro de las pinturas de la iglesia.

7. 3. 1. REPARACIÓN DE LA CUBIERTA

Se estima necesario contactar con un técnico especialista en arquitectura para revisar las condiciones estructurales de la cubierta y elaborar una intervención para mejorar la evacuación de agua.

En este sentido, será necesario probablemente el levantamiento de varias líneas de tejas de la cubierta sobre la zona donde se encuentra la acumulación de daños en el luneto y se comprobará si debajo se encuentra alguna fisura o grieta que se tenga que corregir. Posteriormente, se plantea introducir un sistema de impermeabilización y aislamiento de cubierta tipo onduline bajo teja. También, habrá que instalar un sistema de recogidas de aguas donde el vertido hacia el exterior no ocasione ningún daño en toda la estructura y que evite la acumulación del agua pluvial, sobretudo en temporadas con grandes precipitaciones. Se diseñará un sistema de canaletas y bajantes que recoja el agua y que caiga directamente a la calle.

Con la finalidad de mejorar el equilibrio hídrico del campanario se propone la aplicación de un tratamiento de hidrofugación que impida la penetración del agua a través de la porosidad de sus revoques.

Finalmente, se inspeccionará la zona de la cubierta del cascaron y se realizará si es necesario el mismo proceso.

7. 3. 2. MANTENIMIENTO GENERAL

Se recomienda una limpieza anual de las cornisas, de los ventanales y de las zonas donde el polvo queda acumulado ya que los contaminantes ambientales y partículas en suspensión pueden movilizarse por cualquier flujo y causar a la larga su deposición en la superficie mural y reacciones químicas dañinas para las pinturas.

Por último, se determinarán puntos de control en el luneto del apóstol Felipe, en el cascarón y en las grietas ya que son los puntos más sensibles y débiles del conjunto mural. Se deberá visitar anualmente para comprobar el

estado y la efectividad de las soluciones adoptadas en el proceso de restauración.

8. PRESUPUESTO Y PLAN DE TRABAJO

En última instancia, se ha planteado un presupuesto en el que se abordan los precios desglosados en: precios básicos (materiales básicos y auxiliares, los materiales de protección y la mano de obra), precios auxiliares y precios unitarios, del proceso de restauración propuesto para el mantenimiento y conservación de las pinturas de Rafael Cardells Camarlench, centrado principalmente en el luneto de San Felipe.

Se ha seguido una codificación propia de letras y números:

B – Materiales básicos, C- Construcciones, H- Seguridad e higiene, O- Materiales terrosos, P- Pinturas, Barnices y dorados Q- Compuestos químicos, QA-Mezcla Compuestos Químicos, U- Utillaje, T- Trabajo (Mano de obra), W- Varios y X- Equipamientos auxiliares,

Cuadro de precios básicos:

0. PRECIOS BÁSICOS			
0. 1. Materiales básicos			
Código	Producto	Ud.	Precio
U001	PINCELERÍA	Ud.	3
U002	SMOKE SPONGE	Ud.	2,95
Q001	N- BUTILACETATO	l.	13,43
Q002	PARALOID® B-72	Kg.	9,6
U003	PULVERIZADOR 1 L	Ud.	4,2
Q003	ACRIL 33	Kg.	9,39
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	0,7
B001	PAPEL JAPONÉS	Ud.	0,54
U004	ESPONJA NATURAL	Ud.	8,2
U005	JERINGA	Ud.	0,1
U006	AGUJA DE JERINGA	Ud.	0,07
Q005	ETANOL	l.	5,71
Q006	ACETONA	l.	3,9
O001	YESO	g.	0,0269
P001	COLA	g.	0,031
U007	PACK DE BROQUETAS DE BAMBÚ	Ud.	3,6
B002	ALGODÓN	Kg.	6,89
U008	ESPÁTULA	Ud.	9,89
U009	MANGO DE BISTURÍ	Ud.	4,75
U010	PACK LÁMINAS BISTURÍ	Ud.	12
Q006	AGAR-AGAR	g.	0,104
U011	PAPEL DE LIJA de 22x23cm	Ud.	0,95
P002	CAJA ACUARELAS 12 COLORES	Ud.	21,63
U012	PINCEL ACUARELA N.º 2	Ud.	4,92
U013	PINCEL ACUARELA N.º 1	Ud.	4,53
U014	CEPILLO	Ud.	4,95
0. 2. Material auxiliar			

Código	Producto	Ud.	Precio
X001	CÁMARA FOTOGRÁFICA	h.	0,5
X002	ASPIRADOR	h.	0,5
X003	BALANZA	h.	0,5
X004	MICROONDAS	h.	0,5
X005	CONDUCTIMETRO LAQUATWIN	h.	0,5
X006	HORNILLO ELÉCTRICO	h.	0,5

0. 3. Materiales de protección para el restaurador

Código	Producto	Ud.	Precio
H001	GUANTES DE VINILO/NITRILO	Ud.	0,7
H002	MASCARILLA ANTI-POLVO	Ud.	1,13
H003	MASCARILLA 3M	Ud.	27,00
H004	GAFAS DE PROTECCIÓN	Ud.	7,50

0. 4. Mano de obra

Código	Figura profesional	Importe Bruto
T001	TECNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN PINTURA MURAL	24

Cuadro de precios auxiliares:

1. PRECIOS AUXILIARES

1. 1. MEZCLA CONSOLIDANTE:

Dispersión de resina acrílica Acril 33 en agua al 5%

Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
Q003	ACRIL 33	Kg.	0,005	9,39	0,047
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	0,95	0,7	0,665
X003	BALANZA	h.	0,1	0,5	0,05
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	0,2	24	4,8
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					6,732

1. 2. MEZCLA PRECONSOLIDANTE:

Disolución de Paraloid® B-72 en N- Butilacetato al 3%

Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
Q001	N- BUTILACETATO	l.	1	13,43	13,43
Q002	PARALOID®B-72	Kg.	0,003	9,60	0,029
X003	BALANZA	h.	0,1	0,5	0,05
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	0,3	24	7,2
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					21,879

1. 3. Gel rígido Agar al 3%					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
Q006	AGAR- AGAR	g.	30	0,104	3,12
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	1	0,7	0,7
X003	BALANZA	h.	0,1	0,5	0,05
X004	MICROONDAS	h.	0,2	0,5	0,1
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	0,4	24	9,6
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					14,74

1. 4. Disolución hidroalcohólica al 50% o mezcla similar					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	1	0,7	0,7
Q005-6	ETANOL, ACETONA O SIMILAR	l.	1	4,81	4,81
X003	BALANZA	h.	0,1	0,5	0,05
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	0,2	24	4,8
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					11,53

1. 5. Estuco de yeso y cola (2:1)					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
O001	YESO	g.	500	0,0269	13,45
P001	COLA	g.	11,67	0,031	0,361
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	0,25	0,7	0,175
X003	BALANZA	h.	0,1	0,5	0,05
X006	HORNILLO ELÉCTRICO	h.	0,3	0,5	0,15
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	1,5	24	36
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					51,356

Cuadro de precios unitarios:

2. PRECIOS UNITARIOS					
2. 1. Montaje y desmontaje andamio en el luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
W002	ALQUILER ADAMIO + TRASNPORTE	día	9	19,92	179,28
C001	INSTALACIÓN Y DESINTALACIÓN	Ud.	1	209,96	209,96
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					389,24

2. 2. Documentación fotográfica del luneto					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
X001	CÁMARA FOTOGRÁFICA	h.	9	0,5	4,5
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	9	24	216
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					220,5

2. 3. Desempolvado del luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
U001	PINCELERÍA	Ud.	3	3	9
X002	ASPIRADOR	h.	2	0,5	1
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TECNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	2	24	48
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					59,17

2. 4. Limpieza mecánica del luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
U002	SMOKE SPONGE	Ud.	5	2,95	14,75
U001	PINCELERÍA	Ud.	1	3	3
X002	ASPIRADOR	h.	3	0,5	1,5
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TECNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	3	24	72
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					92,42

2. 5. Preconsolidación de película pictórica mediante aplicación de Paraloid® B-72 en N-Butilacetato al 3% en el luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
QA001	MEZCLA PRECONSOLIDANTE	Ud.	1	39,129	39,129
U003	PULVERIZADOR 1 L	Ud.	1	4,20	4,20
B001	PAPEL JAPONÉS 11G DE 48X75 CM	Ud.	1	0,54	0,54
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TECNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	1	24	24
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					69,039

2. 6. Consolidación de película pictórica mediante aplicación de Acril 33 en agua al 5% en el luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
QA002	MEZCLA CONSOLIDANTE	Ud.	1	26,417	26,417
QA005	MEZCLA HIDROALCOHÓLICA	Ud.	1	11,53	11,53
U001	PINCELERÍA	1	1	3	3
U005	JERINGA	Ud.	5	0,1	0,5
U006	AGUJA DE JERINGA	Ud.	20	0,07	1,4
U004	ESPONJA NATURAL	Ud.	2	8,2	8,2
U007	PACK DE BROQUETAS DE BAMBÚ	Ud.	0,5	3,6	1,8
B002	ALGODÓN	Kg.	0,5	6,89	3,445
B001	PAPEL JAPONÉS 11G DE 48x75 CM	Ud.	10	0,54	5,4
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	3	0,7	2,1
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	3	24	72
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					136,962

2. 7. Estucado con yeso y cola de lagunas en pequeño formato					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
QA005	MEZCLA DE ESTUCO	Ud.	1	51,356	51,356
U001	PINCELERÍA	Ud.	1	3	3
U008	ESPÁTULA	Ud.	1	9,89	9,89
Q004	AGUA DESIONIZADA	l.	0,5	0,7	0,35
U009	MANGO DE BISTURÍ	Ud.	1	4,75	4,75
U010	LÁMINAS DE BISTURÍ	Ud.	0,5	12	6
U011	PAPEL DE LIJA de 22x23cm	Ud.	4	0,95	3,8
B002	ALGODÓN	Kg.	0,5	7,10	3,55
U007	PACK BROQUETAS DE BAMBÚ	Ud.	0,5	3,6	1,8
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	8	24	192
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					277,666

2. 8. Reintegración pictórica en el luneto de San Felipe					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total

P002	CAJA ACUARELAS 12 COLORES	Ud.	1	21,63	21,63
U012	PINCEL ACUARELA N.º 2	Ud.	1	4,92	4,92
U013	PINCEL ACUARELA N.º 1	Ud.	2	4,53	9,06
Q004	AGUA DESIONIZADA	Ud.	0,5	0,7	1,2
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	24	24	576
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					613,98

2. 9. Remoción mecánica de sales en el cascarón					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
U014	CEPILLO	Ud.	1	4,95	4,95
U009	MANGO DE BISTURÍ	Ud.	1	4,75	4,75
U010	PACK LÁMINAS DE BISTURÍ	Ud.	0,5	12	16
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	2	24	48
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					74,87

2. 10. Remoción de sales por medio de papetas absorbentes (min. 3 aplicaciones) en el cascarón					
Código	Producto	Ud.	Cantidad	Precio	Total
QA006	GEL RÍGIDO	Ud.	1	29,99	29,99
Q004	AGUA DESIONIZADA	Ud.	1,5	0,7	1,05
X005	CONDUCTÍMETRO LAQUATWIN	h.	12	0,5	6
B001	PAPEL JAPONÉS	Ud.	3	0,54	1,62
W001	PEQUEÑO MATERIAL DE RESTAURACIÓN	Ud.	1	1,17	1,17
T001	TÉCNICO GRADUADO ESPECIALISTA EN CYR DE PINTURA MURAL	h.	12	24	288
COSTES DIRECTOS DE EJECUCIÓN					327,83

Cuadro del presupuesto total:

3. PRESUPUESTO DE RESTAURACIÓN	
CONCEPTO	IMPORTE
Material para la protección del restaurador	49,63
Montaje y desmontaje andamio del luneto de San Felipe	389,24
Documentación fotográfica del luneto	220,5

9. CONCLUSIONES

A modo de cierre y, en relación con los objetivos que han encaminado a la elaboración del actual trabajo final de grado y propuesta final de restauración para el luneto de San Felipe y de prevención en el conjunto mural de la Iglesia de San Bartolomé, se han expuesto unas determinadas argumentaciones y consideraciones sobre este estudio en el presente apartado.

En referencia al marco teórico a nivel de contextualización histórica y artística ha sido necesario el empleo de material bibliográfico, mayoritariamente *online*. La relevancia del pintor regional Rafael Cardells Camarlench se desarrolla en su carrera profesional a través de un marco de expresión artística de neobarroquismo, que imperaba en el momento fomentado por el nacional catolicismo y al que se contraponían las vanguardias emergentes. Este momento se ve plasmado en las pinturas murales de la iglesia.

La descripción del amplio programa iconográfico se ha apoyado en la bibliografía específica y en las visitas técnicas donde el ojo desnudo y las fotografías han sido determinantes. Del mismo modo, junto con el estudio de las muestras estratigráficas, que, aunque solamente pudieron observarse con medios caseros, aportaron y sustentaron la identificación de la dualidad de las técnicas empleadas: el seco y el fresco.

Paralelamente, la valoración del estado de conservación, decisivo para formular la propuesta de intervención y el mantenimiento de los murales, se ha llevado a cabo tras las inspecciones *in situ* y la conclusión del estado general ha sido positiva. Los deterioros se encuentran en áreas muy localizadas y son causados por el envejecimiento inherente de unas pinturas de los años sesenta.

Asimismo, se ha conocido cual es el factor que influye principalmente en las alteraciones existentes del luneto de San Felipe, que es la humedad y cuáles son las repercusiones que ésta tiene: suciedad superficial, cercos de humedad, abrasiones y lagunas, que han sido representadas en unos mapas de daños para facilitar su localización.

Se ha planteado una propuesta de intervención exclusiva para el área del luneto donde se encuentra la figura de San Felipe, en el cerco de humedad del arco fajón correspondiente y una zona de eflorescencias puntual en el cascarón, la cual intenta seguir al máximo los criterios básicos de la conservación y restauración.

También se ha realizado una lista con una serie de proposiciones para el mantenimiento de las pinturas y así reducir o ralentizar los deterioros del paso

del tiempo, aunque cabe decir que si el problema de humedades de la techumbre no se corrige toda acción y prevención realizada empeorará.

Completados los objetivos específicos anteriores se ha elaborado un presupuesto para la propuesta conservativa y restaurativa proyectada y un plan de trabajo que temporaliza el plan de ejecución.

Aunque en el cuerpo del trabajo no se ha mencionado, se cree conveniente y necesario plantear la realización de una sencilla campaña de concienciación y difusión dirigida para la población de Alfara del Patriarca para poner en relieve el patrimonio que ha heredado y como debe ser respetado y cuidado.

10. BIBLIOGRAFÍA

MONOGRAFÍA

BOTTICELLI, Guido (1980). *Tecnica e restauro delle pitture murali*. Florencia: Edizioni Polistampa.

CENNINI, Cennino (1988). *El libro de arte*. Ediciones Akal S. A.

CHIING, Francis D. K. (2015). *Diccionario visual de arquitectura*. Editorial Gustavo Gill, S.L., Vol. 2

FURIO DIEGO. A y REIG ARMERO. R (2015). Comunitat Valenciana. Historia. Ediciones Vicens Vives, S. A.

MARTINEZ DE LA TORRE, Cruz; GONZÁLEZ VICARIO, M.^a Teresa y ALZAGA RUIZ, Amaya (2010). *Mitología clásica e iconografía cristiana*. Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.

MARTÍN SISÍ, Mónica; GARCÍA Y CONESA, Oriol. García y AZCONEGUI MORÁN, FRANCISCO (1998). *Guía práctica de la cal y el estuco*. León: Editorial de los Oficios.

PINEDO HERRERO, Carmen (2001). *Quatre artistes de Meliana. Una generació*. Valencia: Institut Municipal de Cultura Meliana-Horta Nord, Vol. 6.

CÁPITULO DE UNA MONOGRAFÍA

MUÑOZ IBÁÑEZ, Manuel (2020). “Del clasicismo a la vanguardia: Los murales valencianos de los siglos XX y XXI” en La historia del arte a través de los murales valencianos. Valencia: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. Colección Cultura y Patrimonio núm. 2.

REVISTA

Iglesia de San Bartolomé (2007). Valencia: Ajuntament d'Alfara del Patriarca.

[https://www.academia.edu/36478079/Esgl%C3%A9sia de Sant Bertomeu. Alfara del Patriarca. 2007](https://www.academia.edu/36478079/Esgl%C3%A9sia_de_Sant_Bertomeu._Alfara_del_Patriarca._2007) > [Consulta: 29 de Abril 2020]

ARTÍCULO

BONO, Ferran (2003). “50 años de arte valenciano” en *El País. C. Valenciana*. <https://elpais.com/diario/2003/12/23/cvalenciana/1072210691850215.html> > [Consulta: 15 abril 2020].

CORREIA DE SOUSA, Ana Cristina y ROSAS, Lúcia (2014). “La iconografía de San Bartolomé en el sepulcro de D. Pedro I (Monasterio de Alcobaça, Portugal)” en *Revista Digital de Iconografía Medieval*, Vol. 6 (12), p. 81-104. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/77485/2/95809.pdf> > [Consulta: 6 de Mayo 2020]

FEDERACIÓN DE ENSEÑANZA DE CC. OO. DE ANDALUCIA (2010). “Iconografía de la inmaculada en la escultura sevillana de los siglos XVI, XVII y XVIII” en *Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza*, Vol. 6. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6706.pdf> > [Consulta: 29 de Abril 2020]

GRANELL SALES, Francesc (2019). “Al-ḥāra, l’Alfara musulmana Orígens del topònim, orígens de l’horta” en *Alfara en festes 2019*. p. 34. <http://www.alfaradelpatriarca.es/wp-content/uploads/2019/08/lilibre-festes-2019-web.pdf> > [Consulta: 13 de Abril 2020]

IVAM (2015). “Colectivos artísticos en Valencia bajo el franquismo 1964-1976” en *Dossier de premsa_22.07.2015*. http://www.ivam.es/wp-content/uploads/noticias/colectivos-artisticos-en-valencia-bajo-el-franquismo-1964-1976/Dossier-Colectivos-Art%C3%ADsticos_001.pdf > [Consulta: 17 de Abril 2020]

MARTÍNEZ GARCÍA-OTERO, Silvia Patricia (2001). “Agentes de deterioro y alteraciones de las pinturas murales <<in situ>>” en *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, Sevilla, Vol. 9 (34), p. 201-205. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/52138/1150-1150-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > [Consulta: 16 de Junio 2020]

MARTÍNEZ HURTADO, Sofía (2002). “El dorado. técnicas, procedimientos y materiales.” en *Ars Longa: cuadernos de arte*, Núm. 11, p. 137-142. <<https://core.ac.uk/download/pdf/71011439.pdf>> [Consulta: 14 de Junio 2020]

NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2010). “L’obra de Rafael Cardells a l’església d’Alfara” en *Llibre de Festes d’Alfara del Patriarca*. Ajuntament d’Alfara del Patriarca, p. 23-25. <https://www.academia.edu/4684134/Lobra_de_Rafael_Cardells_a_lesgl%C3%A9sia_dAlfara> [Consulta: 4 de Febrero 2020]

OLIVARES MARTÍNCEZ, Diana (2015). “Virtudes Simbólicas” en *Base de datos digital de Iconografía Medieval*. Universidad Complutense de Madrid: Madrid. <<https://www.ucm.es/bdiconografiamedieval/virtudes-simbolicas>> [Consulta: 6 de Mayo 2020]

PAREJO DELGADO, María Josefa (2005). “La iconografía de la Inmaculada Concepción en las parroquias sevillanas” en *La Inmaculada Concepción en España: religiosidad, historia y arte: actas del simposium*. Sevilla: Real Centro Universitario Escorial-María Cristina, Vol. 2. p. 965-986. <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2801440>> [Consulta: 7 de Mayo 2020]

VALLE MANZARBEITIA, Santiago (2015). “San Pablo” en *Revista Digital de Iconografía Medieval*, Vol. 7 (14) p. 39-61. <<https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2015-12-22-San%20Pablo17.pdf>> [Consulta: 6 de Mayo 2020]

TESIS

APARICIO MARTÍN, Cristina Vicenta (2016). *Propuesta de catálogo de edificios protegidos de una población pequeña/mediana: Alfara del Patriarca*. Tesis Doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/71221/MEMORIA_147325473_05794118902060867043319.pdf?sequence=3&isAllowed=y> [Consulta: 26 de Febrero 2020]

BERNAL NAVARRO, Juana Cristina (2010). *Análisis iconográfico del Colegio Apostólico. Representación del Apostolado del Credo en la Valencia Foral durante la época postrentina*. Tesis Doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de València. <<https://riunet.upv.es/handle/10251/8427>> [Consulta: 7 de Mayo 2020]

PÁGINAS WEB

AJUNTAMENT D'ALFARA DEL PATRIARCA. *Presentación geográfica i històrica*. <<http://www.alfaradelpatriarca.es/es/presentacio-geografica-i-historica/>> [Consulta: 13 abril 2020].

CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT. *Sección 2ª. Bienes de Relevancia Local*. <<http://www.ceice.gva.es/es/web/patrimonio-cultural-y-museos/brl>> [Consulta: 15 de Abril 2020]

GLOBAL OMNIUM AGUAS DE VALENCIA. *Década 1960. 125 Aniversario Grupo Aguas de Valencia*. <<http://125aniversario.aguasdevalencia.es/portfolio/noticias/decada-1960-2/>> [Consulta: 15 abril 2020].

VALÈNCIA TURISME. *Alfara del Patriarca*. <<https://www.valenciaturisme.org/es/municipio/alfara-del-patriarca/>> [Consulta: 13 abril 2020].

CONGRESOS

DAUDIN-SCHOTTE, Maude et al. (2013) "Dry cleaning approaches for unvarnished paint surfaces" en *New Insights into the Cleaning of Paintings: Proceedings from the Cleaning 2010 International Conference, Universidad Politécnica de Valencia and Museum Conservation Institute*. Smithsonian Institution. <<https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/20512/34.Daudin-Schotte.SCMC3.Mecklenburg.Web.pdf?sequence=1>> [Consulta: 14 de Julio 2020]

MATERIAL DOCENTE

REGIDOR ROS, José Luis (2019). “Pintura mural” en *Taller 3 Unidades didácticas*.

BLOG

NAVARRO BUENAVENTURA, Beatriu (2018). “L'església de Sant Bertomeu d'Alfara del Patriarca, l'Horta Nord” en El bloc de Beatriu Navarro. 4 de Mayo.

<<http://beatriunavarro.blogspot.com/2018/05/lesglesia-de-sant-bertomeu-dalfara-del.htm>> [Consulta: 13 de Abril 2020]

11. ÍNDICE DE IMÁGENES

Todas las imágenes, tablas o diagramas son propios a excepción de las que se indique su procedencia:

Fig. 1 Mapa de l’Horta Nord. Disponible en:

<<https://st1.idealista.com/static/es/img/maps/0-EU-ES-46-15.gif> > [Consulta: 15 de Abril 2020]

Fig. 2 Fachada frontal de la iglesia.

Fig. 3 Planta de la Iglesia de Alfara del Patriarca. Disponible en:

<https://www.academia.edu/4684134/Lobra_de_Rafael_Cardells_a_lesgl%C3%A9sia_dAlfara > [Consulta: 4 de Febrero 2020]

Fig. 4 Libro “Reforma del Templo”, p. 1. Fotografía de: Beatriu Navarro Buenaventura.

Fig. 5 Libro "Reforma del Templo", p. 22. Fotografía de: Beatriu Navarro Buenaventura.

Fig. 6 Retablo del Altar Mayor de los Santos Juanes, Cullera. Rafael Cardells Camarlench. Disponible en: <<https://www.culleraturismo.com/wp-content/uploads/2016/04/santosjuanes2-3-848x566.jpg> > [Consulta: 3 de Mayo 2020]

Fig. 7 Alqueria valenciana. Rafael Cardells Camarlench. Óleo sobre tabla, h. 1929. Colección particular, Valencia. Disponible en: <<https://www.uv.es/dep230/revista/PDF117.pdf> > [Consulta: 3 de Mayo 2020]

Fig. 8 Planta de la iglesia por J. Ll. Cebrián. Distribución pinturas: 1-Alegoría de la Fe, 2-San Felipe, 3-San Santiago el Mayor, 4-San Santiago el Menor, 5-San Judas Tadeo, 6- San Pedro, 7-San Pablo, 8-San Bartolomé, 9- San Tomás, 10-San Andrés y 11- San Simón.

Fig. 9 Trinidad, expulsión de los moriscos y el martirio de San Bartolomé. Rafael Cardells Camarlench c. 1960. Fresco sobre muro.

Fig. 10 Planta baja de la iglesia. Cascarón del presbiterio.

Fig. 11 Detalle del cascaron del presbiterio "La expulsión de los moriscos". Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Fresco sobre muro.

Fig. 12 Boceto de la expulsión de los moriscos de la iglesia de Alfara del Patriarca. Rafael Cardells. Disponible en: [https://www.academia.edu/4684134/Lobra de Rafael Cardells a lesgl%C3%A9sia dAlfara](https://www.academia.edu/4684134/Lobra_de_Rafael_Cardells_a_lesgl%C3%A9sia_dAlfara) > [Consulta: 3 de Mayo 2020]

Fig. 13Acuarela de la expulsión de los moriscos. Rafael Cardells Camarlench. [https://www.academia.edu/4684134/Lobra de Rafael Cardells a lesgl%C3%A9sia dAlfara](https://www.academia.edu/4684134/Lobra_de_Rafael_Cardells_a_lesgl%C3%A9sia_dAlfara) > [Consulta: 3 de Mayo 2020]

Fig. 14 Planta de la iglesia. Cúpula del crucero.

Fig. 15 Representación de la Inmaculada concepción junto a los cuatro evangelistas. Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Temple sobre muro.

Fig. 16 Planta de la iglesia. Lunetos laterales del crucero.

Fig. 17 Representación de Tadeo y Pedro. Rafael Cardells Camarlench. c. 1960. Temple sobre muro

Fig. 18 Representación de Pablo y Bartolomé. Rafael Cardells Camarlench. Temple sobre muro.

Fig. 19 Planta de la Iglesia. Lunetos del lado de la epístola.

Fig. 20 Santiago el Menor. Rafael Cardells

Fig. 21 Santiago el Mayor.

Fig. 22 San Felipe.

Fig. 23Planta de la Iglesia de Alfara del Patriarca. Lado del evangelio.

Fig. 24 San Tomás. Rafael Cardells.

Fig. 25 San Andrés.

Fig. 26 San Simón.

Fig. 27 Planta de la Iglesia. Muro hastial.

Fig. 28 Alegoría de la Fe por Rafael Cardells ocultada tras un órgano.

Fig. 29 Planta de la iglesia. Zonas con ornamentación.

Fig. 30 Estratigrafía de la muestra del pigmento verde del cascarón (PR5).

Fig. 31 Diagrama del cascarón del ábside con las jornadas que se visualizan por fotografía, delineadas en rojo.

Fig. 32 Estratigrafía de la muestra M1 (PR2).

Fig. 33 Decoración de pan de oro y cerco de humedad.

Fig. 34. Mapa fisurativo general.

Fig. 35 Grietas en el arco

Fig. 36 Grietas de asentamiento

Fig. 37 Levantamiento de la pintura. Escamas.

Fig. 38 Luneto de San Felipe

Fig. 39 Vista de la cubierta de la Iglesia. Disponible en:

<https://www.google.es/maps/place/Parroquia+San+Bartolom%C3%A9/@39.5439688,-0.3851036,87m/data=!3m1!1e3!4m8!1m2!2m1!1siglesia+de+alfara+del+patriarca!3m4!1s0x0:0x724694006d706a45!8m2!3d39.5439761!4d-0.3849701>

[Consulta: 20 de Mayo 2020]

Fig. 40. Cerco de humedad.

Fig. 41. Lagunas y abrasiones

Fig. 42 Mapa de daños del luneto de San Felipe

Fig. 43 Mapa de daños del arco fajón más cercano al muro haxial.

Fig. 44 Daños del luneto de San Felipe

Fig. 45 Diagrama de catas de resistencia en el luneto de San Felipe

Fig. 46 Pruebas de limpieza en los pigmentos del trampantojo de San Felipe.

Fig. 47 Pruebas de limpieza en los marrones.

Fig. 48 Tabla con la valoración de los resultados de la prueba de resistencia con gomas abrasivas.

Fig. 49. Localización de eflorescencias salinas en el cascarón.

12. ANEXOS

Fichas del estudio de las muestras estratigráficas:

Muestra: A (PR1)	Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé												
Descripción: Muestra del color azul de la parte baja del luneto (San Felipe). Temple.													
Localización: 	Muestra: 												
Estudio estratigráfico:													
<table border="1"><thead><tr><th>Capa</th><th>Descripción</th><th>Composición</th><th>Espesor</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Estrato azul superficial</td><td>Pigmento cobalto o ultramar mezclado con una carga de blanco.</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>Estrato preparación</td><td>Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola</td><td>-</td></tr></tbody></table>		Capa	Descripción	Composición	Espesor	1	Estrato azul superficial	Pigmento cobalto o ultramar mezclado con una carga de blanco.	-	2	Estrato preparación	Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola	-
Capa	Descripción	Composición	Espesor										
1	Estrato azul superficial	Pigmento cobalto o ultramar mezclado con una carga de blanco.	-										
2	Estrato preparación	Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola	-										
Se visualiza una muestra troceada en varios fragmentos algunos torcidos, caídos e inclinados en los que se ven una capa muy fina de película pictórica y otra, también delgada, pero en menor medida del estado preparatorio.													

Muestra: M1 (PR2)

Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé

Descripción:

Muestra del color marrón de la parte baja del luneto (San Felipe).

Localización:



Muestra:



Estudio estratigráfico:

Capa	Descripción	Composición	Espesor
1	Estrato marrón superficial	Pigmento tierra.	-
2	Estrato preparación	Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola	-

Se muestra la película pictórica de marrón claro sobre la preparación blanca. Bajo este último se visualizan dos más: uno de color verduzco y otro más fino blanco.

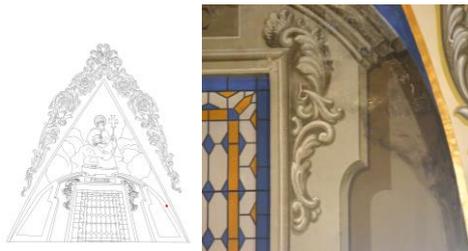
Muestra: M2 (PR3)

Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé

Descripción:

Muestra del color marrón oscuro de la parte baja del luneto (San

Localización:



Muestra:



Estudio estratigráfico:

Capa	Descripción	Composición	Espesor
1	Estrato marrón superficial	Pigmento Tierra	-
2	Estrato preparación	Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola	-

Se observa dos capas claras: una marrón que es la película pictórica y una segunda blanca, que es el estrato preparatorio. Aunque aparece otro estrato oscuro bajo el del *intonaco*.

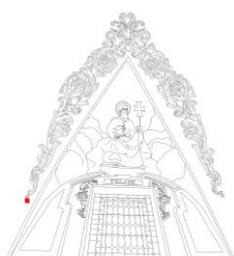
Muestra: G (PR4)

Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé

Descripción:

Muestra del gris de la ornamentación vegetal.

Localización:



Muestra:



Estudio estratigráfico:

Capa	Descripción	Composición	Espesor
1	Estrato gris superficial	-	-
2	Estrato preparación	Yeso: Blanco Pané (sulfato cálcico-CaSO ₄) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO ₃) + cola	-

Dos fragmentos (colocados uno verticalmente y otro horizontalmente) compuestos cada uno de una capa de película pictórica gris y un estrato de preparación blanco.

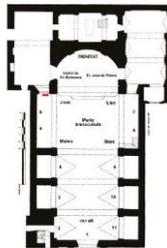
Muestra: V (PR5)

Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé

Descripción:

Muestra del beige del arco del crucero en el lado de la epístola.

Localización:



Muestra:



Estudio estratigráfico:

Capa	Descripción	Composición	Espesor
1	Estrato beige superficial	Pigmento tierra.	-
2	Estrato preparación	Yeso: Blanco Pané (sulfato cálcico- CaSO_4) y/o Blanco de España (carbonato cálcico - CaCO_3) + cola	-

Se observan dos capas: un estrato beige el que conforma la película pictórica y otro más blanquecino, el *intonaco*.

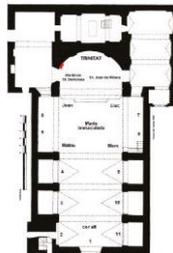
Muestra: B (PR6)

Obra: Pinturas murales de I. San Bartolomé

Descripción:

Muestra del verde del paisaje del cascarón del presbiterio. Fresco.

Localización:



Muestra:



Estudio estratigráfico:

Capa	Descripción	Composición	Espesor
1	Estrato verde superficial	Pigmento verde, tierra verde.	-
2	Estrato preparación	Granos de sílice + matriz cálcica	-

Se observa una fina capa de película pictórica de un verde tierra sobre un estrato granuloso y poroso formado seguramente de granos de sílice con una matriz cálcica.