



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES  
ARTS DE SANT CARLES

# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

## Facultat de Belles Arts

Estudi tècnic i proposta d'intervenció de les pintures murals  
de la capella Verge del Rosari a l'església Mare de Déu de  
Loreto, l'Olleria.

Treball Fi de Grau

Grau en Conservació i Restauració de Béns Culturals

AUTOR/A: Muñoz Vañó, Alicia

Tutor/a: Soriano Sancho, María Pilar

CURS ACADÈMIC: 2023/2024

# RESUM I PARAULES CLAU

## **Valencià**

Aquest treball de fi de grau, té com objectiu l'estudi tècnic i l'elaboració d'una proposta d'intervenció de les pintures murals que es troben a la capella dedicada a la Verge del Rosari al Santuari/església Mare de Déu de Loreto, en un xicotet poble valencià situat al centre de la Vall d'Albaida, l'Olleria (València).

Per poder fer front a aquest treball, s'ha contextualitzat la seua ubicació i entorn, realitzant recerques de documents i llibres propis del municipi. S'han realitzat anàlisis previs, tant de control d'humitat, estudi fotogràfic com anàlisi de mostres, amb l'objectiu d'estudiar i documentar l'estat de conservació de l'obra i del seu entorn, per poder posteriorment elaborar una proposta d'intervenció i de conservació preventiva en funció de les dades recollides. Les 2 pintures murals a analitzar, presenten característiques similars, s'establirà un anàlisi comparatiu entre elles, ja que es troben en la mateixa capella, en parts enfrontades. La recerca d'arxius ha sigut primordial per entendre l'estat actual de l'obra i per tant el de la proposta per frenar el deteriorament.

Aquest treball busca també impulsar i retraure la bellesa oblidada de les pintures murals i del patrimoni històric que compon l'Olleria.

*Paraules clau: Pintura mural; proposta d'intervenció; Santuari Mare de Déu de Loreto; l'Olleria*

## **Castellano**

Este trabajo de final de grado tiene como objetivo el estudio técnico y la elaboración de una propuesta de intervención de las pinturas murales que se encuentran en la capilla dedicada a la Virgen del Rosario en el Santuario/iglesia Virgen de Loreto, en un pequeño pueblo valenciano situado en el centro de la Vall de Albaida, l'Olleria (Valencia).

Para afrontar el trabajo, se contextualiza su ubicación y entorno, buscando documentos y libros propios del municipio. Se han realizado análisis previos, tanto control de humedad, estudio fotográfico como análisis de muestras, con el objetivo de estudiar y documentar el estado de conservación de la obra y de su entorno, para posteriormente elaborar una propuesta de intervención i conservación preventiva en función de los datos recopilado. Las 2 pinturas murales para analizar presentan características semejantes, se establecera un análisis comparativo entre ellas, ya que se encuentran en la misma capilla, en

partes enfrentades. La búsqueda de archivos ha sido primordial para entender el estado actual de la obra i por tanto la propuesta de intervención.

Este trabajo también busca impulsar i retraer la belleza olvidada de las pinturas murales i patrimonio histórico que compone l'Olleria.

*Palabras clave: Pintura mural; propuesta de intervención; Santuario Virgen de Loreto; l'Olleria*

### **English**

This final degree project aims to carry out the technical study and elaboration of a proposal for intervention of the mural paintings that are in the chapel dedicated to the Virgin of the Rosary in the Sanctuary/Church of Loreto, in a small valencian village located in the centre of Vall d'Albaida, Olleria ( Valencia).

In order to face this work, its location and environment have been contextualized, carrying out searches of documents and books of the town. Previous analyses have been carried out, both of humidity control, photographic study and analysis of samples, with the aim of studying and documenting the State of conservation of the work and its surrounding, in order to subsequently prepare a proposal for intervention and preventive conservation based on the data collected. The 2 wall paintings to be analyzed, have similar characteristics, comparative analysis will be established between them, since they are in the same chapel, in facing parts. The search for archives has been essential to understand the current state of the work and therefore that of the proposal to stop the deterioration.

This work also seeks to promote and bring back the forgotten beauty of the wall paintings and historical heritage that have l'Olleria.

*KEY WORDS: mural painting; intervention proposal, sanctuary Mother of god of Loreto sanctuary; l'Olleria*

# AGRAÍMENTS

Les meues gràcies a Pilar Soriano, per ajudar-me i acompanyar-me en tot aquest estudi, per la seua disponibilitat, paciència i professionalitat en tot el procés.

També a tota la gent del poble que m'ha donat facilitat i ajuda per accedir al recinte i la facilitat per la recerca bibliogràfica.

A la meua família, pel suport continu i l'ajuda que sempre disposen, en especial a mon pare, per fer aquest procés una mica més divertit i ajudar-me en tot el que estava en les seues mans.

Finalment gràcies a Àlex, per estar tots els dies, reforçant la creença en mi i ajudar-me en tot moment.

# INDEX

INTRODUCCIÓ .....	7
OBJECTIUS .....	8
METODOLOGIA.....	9
CAPÍTOL 1.CONTEXT HISTÒRIC- ARTÍSTIC .....	10
1.1 Convent dominicà de la Mare de Déu de Loreto.....	10
1.1.1 Evolució sociopolítica .....	11
1.1.2 Descripció del Santuari.....	12
CAPÍTOL 2. DESCRIPCIÓ DE LES PINTURES .....	15
2.1 Iconografia i representació.....	17
2.1.1 Pintures del mur nord .....	17
2.1.2 Pintures del mur sud .....	21
2.2 Tècnica d'execució pictòrica.....	23
CAPÍTOL 3. ESTUDIS PRÈVIS .....	24
3.1 Estudi d'humitat i temperatura .....	26
CAPÍTOL 4. ESTAT DE CONSERVACIÓ .....	28
4.1 Darrera reforma.....	29
4.2 Tipus de danys .....	30
4.2.1 Causes intrínseques .....	30
4.2.2 Causes extrínseques.....	30
4.3 Mapa de danys pintura del mur nord .....	34
4.4 Mapa de danys pintura del mur sud .....	35
CAPÍTOL 5. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ .....	36
5.1 Tractament de la humitat .....	36
5.2 Pre-consolidació .....	37
5.3 Processos de neteja .....	37
5.3.1 Neteja superficial .....	38
5.3.2 Eliminació del estrat oxidat de les pintures emmarcades ...	38
5.3.4 Eliminació d'estucs anteriors .....	39
5.4 Consolidació .....	39
5.4.1 Adhesió de capes pictòriques.....	39
5.4.2 Estucat d' esquerdes .....	39
5.5 Reintegració de llacunes .....	40
5.5.1 Pèrdues volumètriques .....	40
5.5.2 Pèrdues pel·lícula pictòrica .....	41

CAPÍTOL 6. PROPOSTA CONSERVACIÓ PREVENTIVA.....	43
CONCLUSIONS .....	44
BIBLIOGRAFIA.....	45
INDEX D'IMATGES .....	48
ANEXE 1 .....	50

## INTRODUCCIÓ

Al primer convent dominicà religiós que va tindre l'Olleria, poble situat al centre de la Vall d'Albaida, ara nombrat com a santuari/església dedicada a la Mare de Déu de Loreto, trobem, en la capella dedicada a la Mare de Déu del Rosari, les obres murals dels segles XV-XVI que protagonitzaran aquest treball.

L'ex-convent dominicà fou construït al 1593. Es tracta d'un convent religiós, al qual s'instal·laren pares dominics començant una vida monàstica. Aquest convent sofriria diferents catàstrofes tant sociopolítiques de l'època, com mediambientals que la debilitarien estructuralment.

Aquest treball de fi de grau es desenvolupa a partir d'uns objectius concrets a aconseguir, metodologia del treball realitzat i les conclusions obtingudes.

En primer lloc, per contextualitzar les obres, s'ha realitzat una síntesi de la història sociopolítica i artística de l'església que va ser, per entendre les condicions i estat de les obres que s'analitzaran en aquest treball, ja que fou un recinte que va patir diferents canvis sociopolítics i mediambientals en el seu passat.

En segon lloc, s'han analitzat les dues pintures murals al sec, de datació al voltant del segle VI d'autor desconegut, ubicades a la mateixa capella, dedicada a la Mare de Déu del Rosari situades en superfícies paral·leles. Amb narratives del culte religiós catòlic, com "el miracle de Sant Domènec", o escena bèl·lica com "la batalla naval de Lepant" . L'estudi inclou ambdues per la semblança tècnica, però s'analitzaran individualment les patologies que presenten. A continuació es plantejarà una proposta d'intervenció a partir de l'estat de conservació actual de les obres per poder garantir una salvaguarda de les pintures i una reactivació de l'interès del patrimoni cultural d'aquesta església del municipi. Finalment, es descriuen els ODS relacionats amb el treball que s'ha aconseguit.

L'estudi que s'ha realitzat, parteix d'unes obres murals en un bon estat de conservació, que no presenten cap intervenció prèvia. Aquest estudi també pretén tenir més informació de les pintures murals de l'església, ja que no existeix bibliografia concreta, a causa de desinterès o pèrdua d'inventariat.

## OBJECTIUS

El principal objectiu d'aquest treball és l'estudi de conservació de les dues pintures murals de la capella dedicada a la Mare de Déu del Rosari a l'església Verge de Loreto a l'Olleria, per poder realitzar una proposta d'intervenció.

A més com a objectius secundaris es plantegen:

- Realitzar un estudi a partir del context històric i sociopolític de les obres murals.
- L'anàlisi iconogràfic i simbòlic de les representacions de les pintures.
- L'estudi de l'estat de conservació, de les condicions que l'envolten mitjançant documentació fotogràfica i mapes de danys.
- En base a totes les dades recopilades, realitzar una proposta d'intervenció de les dues obres.
- Reactivar l'interès del patrimoni de l'església, aconseguint tenir una millor recerca a la història i art del patrimoni de l'Olleria.

És necessari assenyalar com s'adapta el treball amb l'acció dels Objectius de Desenvolupament Sostenible presentats per l'agenda 2030 a càrrec de l'Organització de les Nacions Unides. Aquest pla presenta 17 objectius interconnectats que posen front a reptes que la humanitat i el planeta deuen aconseguir actualment, amb l'aspiració d'una societat, economia i ambient sostenible.

Els ODS que s'han aplicat en aquest treball son:

### ❖ ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles

**11.4 Redoblar els esforços per protegir i salvaguardar el patrimoni cultural i natural del mon.** La rehabilitació, conservació i restauració del patrimoni cultural promou la revitalització de àrees històriques i la conservació de la identitat del poble, amb la difusió i participació del poble.

### ❖ ODS 12. Producció i consum responsable

**12.4 Aconseguit la gestió ecològicament dels productes químics, amb el fi de minimitzar efectes adversos en la salut humana i del medi ambient.** Tant els estudis com la proposta d'intervenció que es proposa menta materials i productes sostenibles, minimitzant els efectes dolents per a la salut humana i medi ambient.



## METODOLOGIA

La metodologia d'actuació que s'ha seguit en aquest treball es basa en els següents principis fonamentals:

### 1<sup>o</sup> Fase:

- Una vegada escollida l'obra, s'instal·la el termohigròmetre, per poder tindre una àmplia i detallada recopilació de dades de temperatura i humitat durant aproximadament 11 mesos.
- Identificació, revisió de arxius , texts sobre la història de l'església, contrastant informació escrita amb l'explicada per el cronista del poble.
- Documentació iconogràfica de les escenes representades en les pintures.
- Documentació fotogràfica amb il·luminació adient per enregistrar digitalment les obres de les que es va a parlar. A més de l'obtenció de les dimensions amb distanciómetre làser.

### 2<sup>o</sup> Fase:

- Realització dels mapes de danys a partir de les fotografies adquirides, per una millor comprensió gràfica de l'estat de conservació de l'obra i mesures escalades a la realitat.
- Recollida de mostres *in situ* de diferents llocs referenciats de les obres, per realitzar estratigrafies amb l'objectiu de estudiar l'obra en base als estrats que la componen.

### 3<sup>o</sup> Fase:

- Estudi de l'estat de conservació a partir de les dades anteriors recopilades.
- Elaboració d'una proposta d'intervenció i de conservació preventiva.
- Elaboració d'unes conclusions finals generals.

## CAPÍTOL 1. CONTEXT HISTÒRIC-ARTÍSTIC

### 1.1 CONVENT DOMINICÀ DE LA MARE DE DÉU DE LORETO

L'Olleria, antigament nomenada com Vila reial o Alqueria de les Olles, es troba al centre de la comarca Vall d'Albaida, a la província de València, municipi situat als peus de la Serra Grossa. Poble antigament dominat per els àrabs els quals dotaren de grans invents afavorint la defensa i sistemes de regadiu que posteriorment seria repoblada per cristians. Fig.1



Fig. 1 Localització al mapa de l'Olleria.

Un dels fets que més destaca de la història ollerienca fou les Germanies del 1522, la revolta dels gremis contra el poder reial, en la que els agermanats es refugiaren a l'església principal, la parròquia de Santa Maria Magdalena i li prengueren foc a tot el temple, temple que fou reconstruït i encara es conserva al municipi. A banda, el poble fou un dels majors productors de ceràmica i vidre bufat de la comarca, sector que va provocar activitat comercial i cultural.<sup>1</sup>

El primer convent que es va construir al poble de l'Olleria, fou just aquest, el convent d'ordre dominic al mateix recinte on ja es trobava l'ermita de la Mare de Déu de Loreto.

Al gener de 1579 es funda el convent dels dominics. A causa de l'anhel del jurat de l'Olleria per tenir un convent religiós dominicà al municipi, oferiren al pare Provincial una ermita subvencionada per l'Ajuntament i terreny suficient per a la construcció. Una ermita en advocació de la Mare de Déu de Loreto, que segons conta la tradició, era el lloc on un llaurador es trobà soterrada una figura de la imatge de la Mare de Déu de Loreto. Recinte que mantenia una gran església d'una sola nau, capelles laterals i una torre del campanar d'origen musulmà.



Fig.2 Quadre de Elia Naurizo "Concili de Trento".

El convent queda construït al 1593, seguint l'estil artístic de la Contrareforma. La vessant protestant que va ocórrer al segle XVI protestava en contra dels abusos interns en l'església catòlica enfront a les fonts del cristianisme, la Contrareforma, amb el Concili de Trento pretenen una regeneració de l'església, centralització del cristianisme d'una forma didàctica i senzilla de llegir per al poble. Fig.2 A través de l'austeritat, devoció principal per la Verge i els sants, evitant imatges profanes que pogueren corrompre el pensament, des de l'autoritat recobrar als fidels que s'havien descarrilat per

<sup>1</sup> VIDAL VIDAL, J. *Història de l'Olleria*. 2018 Disponible en: <https://www.lolleria.org/va/pagina/historia-de-lolleria>

la reforma.<sup>2</sup> Es pretenia allunyar a tot lo que puguera dur al pensament laic i individual, reforçant així les festivitats i representacions de la vida de Crist. L'estil arquitectònic tingué gran rellevància en la funció de la contrareforma, els artistes estaven fortament comandats per l'església. Carlos Borromeu fou un dels autors que explicà les condicions arquitectòniques que deuriem seguir els temple catòlics, exigint als sacerdots i arquitectes que seguiren i van lloar la tradició.<sup>3</sup>

Al febrer d'aquest any, pares dominics poblaren aquesta ermita, on començaren la seua vida de claustra al culte religiós catòlic.

Desgraciadament el convent va sofrir diverses catàstrofes mediambientals. El primer terratrèmol que està documentat sorgeix al 1748, conegut com el terratrèmol de Montesa i el que afectà greument les localitats del voltant. L'Olleria i l'estructura del temple sofriren les conseqüències, com deia al testimoni de l'arxiu municipal de Xàtiva: "se hundió gran parte del textado, todas las bóvedas, arcos principales de las capillas y paredes maestras han quedado abiertas, con grietas peligrosas", el qual va costar temps i esforç econòmic en reparar.<sup>4</sup> Fig.3 De nou al 1755 altre terratrèmol causà impacte en el municipi que no afectà greument.

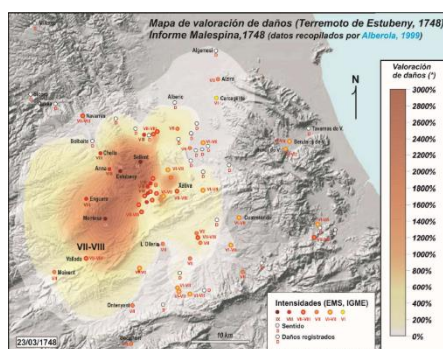


Fig.3 Mapa de valoració de danys 1748.

### 1.1.1 Evolució sociopolítica

Així mateix, el municipi de L'Olleria, com molts pobles del seu voltant, a causa del canvis sociopolítics del segle XVII, va sofrir diferents esdeveniments, que afectaren l' antic convent dominicà i per conseqüència a l'actualitat del mateix.

Dintre del període del liberalisme espanyol del 1835, es posen en pràctica reformes polítiques, com la destacant primera llei de desamortització enfocada als béns del clergat regular, impulsada per Mendizábal, amb l'objectiu de solucionar assumptes del deute públic i complaure les classes burgeses. Es declaren en venda tots els béns religiosos, per la qual cosa es suprimiren tots els convents i monestirs posant-los en venda pública. Fig.4

Aquest fou el cas de la venda de les terres del convent de la Mare de Déu de Loreto dos anys després, terres que van acabar en possessió de burgesia valenciana que residia en la capital.<sup>5</sup>



Fig.4 Caricatura desamortització .

<sup>2</sup> TESARARTE. *Arte en la contrarreforma, los jesuites*. 2021. Disponible en <https://www.tasararte.com/arte-en-la-contrarreforma-los-jesuitas/>

<sup>3</sup> DÍAZ LORENZO, J. C. *Contrarreforma – Arte, Arquitectura y Patrimonio*. Arte, Disponible en: <https://arteyarquitectura.wordpress.com/tag/contrarreforma/>

<sup>4</sup> ARXIU MUNICIPAL DE XÀTIVA (A.M.X). Expedients sobre els terratrèmols de 1748 (Caixa 761, exp. 2.554)

<sup>5</sup> RAMÍREZ ALEDÓN, G. *Llauradors i Vidriers*, p. 394-395

A tots aquests efectes, no s'havia realitzat en cap moment un inventari concret i detallat dels bens i arxius que tenia el convent fins aquest any de la desamortització, per la qual cosa, l'estima del patrimoni i el seu valor cultural i artístic era escassa, sotmès al menyspreu i l'oblit.

A conseqüència de les diferents desamortitzacions, subhastes, els pares dominics abandonaren el convent a la força des del 1835, el patrimoni històric també fou apropiat, espoliat o destruït i mai tornaria a l'Olleria.

A la Guerra Civil Espanyola, aquest convent fou utilitzat tant com escola municipal com assaltat per les causes de la guerra i posteriorment com a ceresina de la Guardia Civil, arrodonint el seu mal estat, fins i tot no fou fins al 1998 quan el ex-temple dominicà fou rehabilitat. Als anys 80 s'inicià una construcció sobre aquest solar un edifici per a Casa de Cultura que no arribà a la fi, però deixà greus efectes en l'estructura del santuari provocant un equilibri precari entre les carregues que devia suportar.

A pesar de tots els efectes del seu context, destaquem la importància de la talla de fusta policromada de la Mare de Déu de Loreto amb el xiquet en braços, una de les imatges de 'Mare de Déu' més antigues, i que està considerada BIC (Bé d'Interès Cultural). També és coneguda aquesta església per ser la apoderada del antic i famós retaule neogòtic internacional valencià d'Antoni Peris, també conegut com "mestre de l'Olleria" datada en 1410-1415 "la pastera de Santo Domingo" o "Mare de Déu de Gràcia". Actualment fou traslladat al Palau Arquebisbal de València.

Actualment és una església on es continua celebrant culte religiós a la seua patrona la Mare de Déu de Loreto. Està oberta al públic gratuïtament tots els dies per el matí i es celebren eucaristies dissabte i diumenge de matí. Puntualment en els mesos de certes celebracions eucarístiques del poble es realitzen allí.

### **1.1.2 Descripció del santuari**

A dies de hui, es considera església/santuari i manté les últimes obres de rehabilitació i consolidació del 1994 les quals es van dur a terme per evitar el enderrocament total del temple primitiu dels dominics, mantenint l'església i la torre campanar àrab la qual vigilava l'entrada del poble.

Es situa al nord del poble, a la Plaça de la Mare de Déu de Loreto o placeta del Convent, al centre històric de l'Olleria. Plaça emblemàtica del poble rodejada de comerç local, zona de reunió entre la gent del poble de totes les edats.

Antigament era l'entrada més important amb una creu de terme gòtica que fou enderrocada en 1936. Pel lateral esquerre desemboca el carrer de Sant Domènec, on es situava la segona porta d'entrada lateral al santuari, i a la part dreta, on actualment es situa el Centre de Salut del poble era on abans es situava l'antic solar del convent.<sup>6</sup> Fig.5 i 6

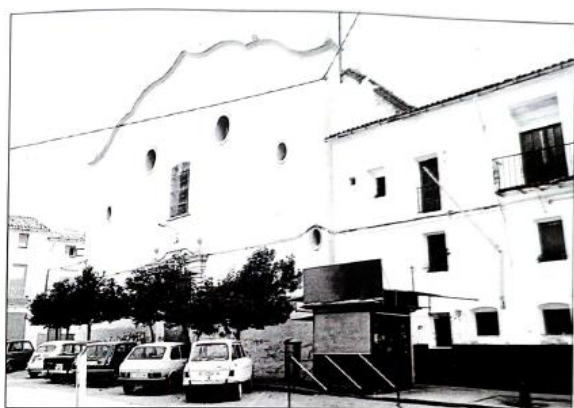


Fig.5 Façana del convent dominicà abans de l'enderrocament de l'edifici conventual (dreta de la fotografia) Font: Llibre Llauradors i Vidriers.



Fig.6 Façana actual després de l'enderrocament amb el Centre de Salut construït. Font: pròpia.

L'església manté l'estil en el que es va construir, seguint la tendència de la Contrareforma. Es pretenia de forma didàctica entre el poble, poder llegir la representació de Crist restaurant la importància i centralització del catolicisme de forma senzilla i fàcil. Com es nombra en decret de Borromeo *Instructiones Fabricae et Supellectilis Ecclesiasticae*, on pretenia que seguiren les seues instruccions.



Fig. 7 Detall del finestral central de la façana.

La seua localització manca d'elevació, està a l'abast del poble, accessible; en una façana en decoració austera, concretament sense cap tipus de decoració, sols unes línies corbes que encinten la part superior i diverses finestres circulars, òculs distribuïts en la façana. Al xicotet finestral que es situa al centre, al seu enreixat es reconeix el símbol de *Reginam Vergine Marinae* (Regina Verge Maria), donant a conèixer des de l'exterior, des del primer contacte amb el temple la gran exaltació i valor marià de tota l'església, és a la vegada el símbol i persona que representa el vincle entre Déu i la humanitat. Fig. 7

<sup>6</sup> RAMIREZ ALDÓN, G. *Íbid* p. 389

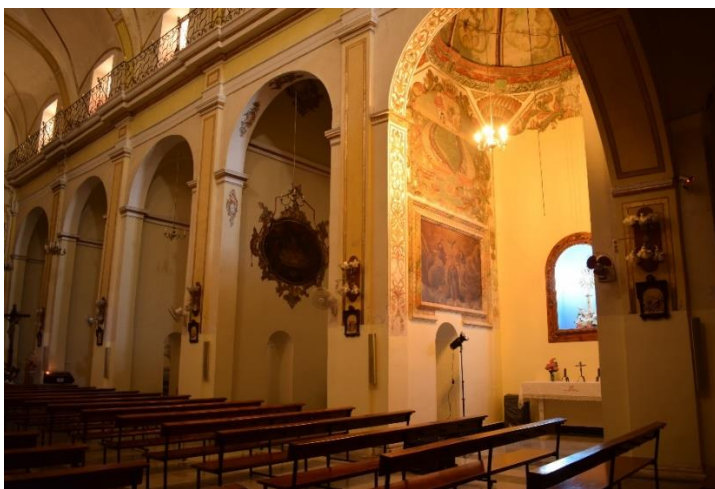
L'entrada principal ve decorada per dos portons de metall, recentment restaurats, amb representació per cisellat de la Mare de Déu de Loreto i l'Arcàngel San Miquel, patró del municipi.



*Fig.8 Detall medalló, escut dels Dominics.*

A l'interior la riquesa decorativa és més grata, ja què simbolitza l'ànima de Crist i l'exterior el cos terrenal. Església de planta rectangular d'una sola nau central, d'uns 14 metres d'alçada per 28 metres de llargària. A la coberta de la nau es mostren diferents medallons amb símbols representatius de l'església i del catolicisme; com l'escut dels Dominics, la creu flordelisada sobre camp de plata (blanc) i sable (negre), colors de l'hàbit dominicà, però en aquest cas es representat mono cromàticament amb tonalitats daurades, junt la creu emblemàtica del cristianisme.<sup>7</sup> Fig.8

A aquesta nau central l'acompanyen 13 capelles laterals entre els contraforts que suporten el pes de les bovades de canyó. A la sagristia conté objectes de culte i pintures murals de representacions d'àngels músics a la volta i llunetes; a l'altar major hi ha un retaule senzill arquitectònic i escultòric en honor a la patrona del santuari, la qual està representada a una peça escultòrica encapsulada en el centre. Fig.9 i 10



*Fig. 9 Perspectiva general de les capelles.*

---

<sup>7</sup> DOMINICANOS ESPAÑA. *Escudos*. 2016. Disponible en: <https://www.dominicos.org/quienes-somos/historia-de-los-dominicos/escudos/>

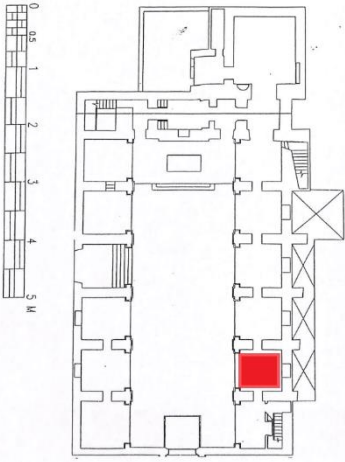


Fig. 10 Plànol de la planta de l'església, marcant la capella d'estudi.

## CAPÍTOL 2. DESCRIPCIÓ DE LES PINTURES

A causa dels diferents esdeveniments que va sofrir l'antic convent i el context, els informes que s'han pogut consultar no son relativament molt antics, ja que no es té constància o accessibilitat als informes primitius. Per tant els documents que s'ha pogut recercar, venen donats per la necessitat d'una reforma de rehabilitació del santuari pel seu mal estat.

Les dues composicions d'obra mural les quals tracta aquest treball, se situen a la mateixa capella, concretament a la segona capella situada a la part dreta des de l'entrada, a l'oest de l'església, la dedicada a la Mare de Déu del Rosari.

La composició de les pintures murals es troben enfrontades amb uns 3,70m de distància en la mateixa capella seguint la mateixa estructura: mirant el mur ascendentment comença amb un arrebossat llis de tonalitat blanc/crema que delimita la pintura i on es dona l'accés lateral a la capella. La distància a peu de terra fins on comença la pintura és de 2,20m. En la cúpula, també es troben pintures murals però que no es tractaran en aquest treball. Fig. 11



Fig.11 Mesures reals mitjançant la comparació d'una persona humana de mida 1,7m aproximadament.

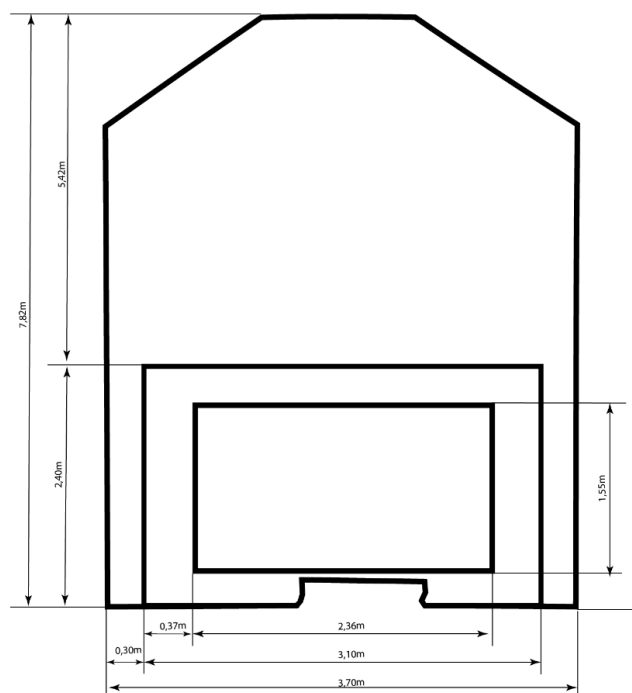


Fig. 12 Croquis de les mesures reals de la superfície pictòrica.

El primer que es troba de la composició artística és un marc rectangular policromat amb motius florals i abstractes que encapsula una escena religiosa. Aquest marc té com a funció separar les diferents escenes narratives de una mateixa composició mural. Les dues composicions murals, tenen en comú la temàtica mariana de l'escena de dintre del marc policromat, ja que les dos fan referència a una escena de la vida de la Verge glorificant-se.

La major part de la composició se situa fora del marc, formant un conjunt artístic. Al mateix pla de l'escena emmarcada, als laterals comença la següent composició mural, amb un tipus de columnes de flors i fruits que entrellacen a l'escena superior.

En un pla superior, ocupa la major part de l'obra. Les escenes que es representen estan envoltades per un tipus de emmarcat d'ornamentació decoratiu que simula una representació escultòrica fictícia amb formes corbes adients al gust i estil del seu context i la que delimita l'escena principal superior. Les dues composicions murals comparteixen la temàtica religiosa, capítols de la vida de la Mare de Déu en la representació de dintre del marc.

Finalment tota la composició mural es delimita per un encintat fi i recte de tonalitat obscura que defineix la estructura del suport.

La semblança de les composicions és evident, destacant la similitud de factura artística entre les escenes de dintre del marc policromat i l'obra del voltant.

A causa de la darrera reforma realitzada, el criteri que es va adoptar per a reparar l'estructura i rehabilitar la zona, va consistir en unes obres de manteniment estructural de la coberta i arrebossat llis de les parets. Al cas de la capella on es situen les obres estudiades, no hi ha registre de cap tipus d'intervenció de les pintures murals però si es va arrebossar delimitant l'obra



des de l'arc de l'entrada on potser hauria existit important policromia. També es va estucar unes eixides per filtració en el mur. A dia de hui es troba delimitada per l'arrebossat crema/groguenc, aconseguint un resultat massa forçat.

## 2.1 ICONOGRAFIA I REPRESENTACIÓ

Una vegada explicat on se situen les obres murals dintre de l'església, es passa a desglossar individualment la seua iconografia i representació. Per un fàcil enteniment, es defineixen les obres per la seua ubicació real, composició del mur nord i composició del mur sud. Fig. 13 i 14



Fig.13 Composició pictòrica nord.



Fig.14 Composició pictòrica sud.

### 2.1.1 Pintura del mur nord.

A la paret nord de la capella es localitzen dues representacions de culte religiós catòlic d'escenes diferents, sense una narrativa conjunta.

En la representació dintre del marc tenim la imatge de la Coronació de la Verge, és una de les representacions més rellevants i significatives de la Mare

del Salvador i Regina del cel. Escena inspirada en fonts patristiques i teològiques, suposa l'ascensió als cels on tindrà el poder de medidora de l'univers. La tradició d'aquesta escena ve com a cloenda de les altres escenes conegudes com La Dormició i de l'Assumpció, inspirades en escrits i comentaris orals teològics i espirituals.<sup>8</sup>Fig. 15



Fig.15 Marc policromat i escena de la Coronació.

La iconografia d'aquesta representació varia al llarg del temps i de la localització, ja que a meitat del segle XII-XIII, quan va tindre gran fama i èxit, en les zones d'Anglaterra, França i destacant la devoció de la *Madonna* a Itàlia, es representava d'una forma, molt més senzilla, d'un aspecte distint a la obra estudiada. Les representacions medievals tenien en comú a la Mare de Déu coronada humilment pel seu fill diví, asseguda a la dreta de Jesús, ambdós en el mateix tro doble, quasi a la mateixa altura jeràrquica, rodejats d'àngels. Aquesta representació s'allargarà en el temps principalment en representació del barroc.<sup>9</sup> Fig. 16



Fig.16 "Coronació de la Mare de Déu"- Niccolò Di Buonaccorso.

En el cas d'Espanya, al segle XVII-XVIII fou quan es va tindre interès per aquesta representació mariana, on hi hagué molta influència dels pintors anteriors en la composició d'aquesta escena, la Coronació ara la componia la Santíssima Trinitat. Interpretada en la seua època com un culte més proper i habitual, una major humanització però conservant els atributs rellevants.

<sup>8</sup> ALMA MATER MUSEUM. *La corona y su valor simbólico*. 2020. Zaragoza. Disponible en <https://www.almamatermuseum.com/blog/2020/05/15/la-corona-y-su-valor-simbolico/>

<sup>9</sup> SALVADOR GONZÁLEZ, J. M. *La iconografía de La Coronación de la Virgen en la pintura italiana bajomedieval. Análisis de casos*, p.16

Un exemple d'aquesta composició és el que s'està estudiant, on tot un programa iconogràfic aporta un significat molt potent. El panell de l'escena es situa en un fons de núvols, en la part superior la Santíssima Trinitat, a la dreta amb la figura del Pare, a l'esquerra el Fill qui suporta la creu del martiri, i al centre superior el colom que representa l'Esperit Sant, formant un nimbe triangular. Aquest triangle segueix la seua direcció una cinta ondulada on clarament es pot llegir *TO TA PVL CHRA ES AMICA MEA ET MACVLA NON EST. IN*



Fig.17 Escrit del encintat.

*TE.* cita que fa referència a la Immaculada Concepció de Maria: *To ta Pvl Chra* (Tota Pulcra), la dona apocalíptica que s'explica en la pintura anterior. Es reforça la idea de la puresa mariana.<sup>10</sup> Fig. 17

Al centre, Maria agenollada sobre núvols i rodejada de ràfegues (vestida de sol) amb les mans juntes a l'altura del pit com a símbol de resar, vestida amb la túnica rogenca, com fa referència l'Apocalipsi i el mantell blau tradicional de la Verge. A través de la corona, objecte de base circular símbol de riquesa i perfecció, es a dir la divinitat posada sobre el cap, ella representa cos carnal i nexa entre la realitat humana i Déu. La Mare de Déu com a regina de l'univers metafòric i literal.

L'escena l'acompanya 2 querubins situats junt al Pare i el Fill. Un d'ell suporta un orbe, esfera d'or coronada per una creu símbol de poder universal. Aquest atribut sense un context ideològic i polític de la Monarquia de l'Edat Mitjana, no hauria pogut ser possible, ja que al igual que el ritual de la coronació dels Reis, l'orbe també formava part del ritual diví.<sup>11</sup>

A la part del voltant del marc, als seus laterals es representen uns tipus de columnes florals de tipologia desconeguda que enllacen la composició de la part superior l'obra. Dintre del conjunt d'ornamentació que emmarca l'escena es troba la representació de temàtica política i religiosa La Batalla Naval de Lepant, on s'hi van enfrontar els turcs otomans contra els cristians, discutint pel predomini de la religió musulmana o cristiana, com a commemoració de la lluita cristiana.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> GONZÁLES MORENO, F. *Tota pulchra es amica mea et macula non est in te: Azulejería talaverana immaculista*, p.876

<sup>11</sup> FERNÁNDEZ MUÑOZ, P. M. *Las dos Ciudades: Relaciones Iglesia-Estado. La soberanía celeste y la soberanía terrena. Iconografía y uso del orbe y cetro como atributos marianos y de la monarquía*, p.354

<sup>12</sup>FUNDACIÓN MUSEO NAVAL. *La batalla naval de lepanto*. Madrid. Disponible: <https://fundacionmuseonaval.com/SEC/lepanto-batalla.html>

A finals del segle XVI, el control del Mediterrani occidental era amenaçat per les naus turques. Com a conseqüència de la preocupació Espanya, Venècia i els Estats Pontificis ajuntaren forces per defensar i enderrocar la flota turca de Alí Pachá. Aquesta unió rep el nom de Lliga Santa baix el control de Don Juan d'Àustria, fill de Carles V. El 7 d'octubre de 1571, al golf de Lepant (Grècia) amb més de 200 galeres cristianes, que transportaven a l'elit de l'exèrcit espanyol nomenats "los Tercios", contra les més de 200 galeres turques, comencen a desplegar-se en tota la superfície del golf, desplegant banderes, estàndards, etc. La flota de la Lliga Santa contava amb el doble de combatents que el seu adversari, dada que afavoriria la derrota de la batalla. Es considera una de les batalles navals més sanguinolenta, després d'aquesta lluita mai més es recuperaria l'hegemonia naval turca al Mediterrani.<sup>13</sup>

Aquesta escena de les embarcacions en plena lluita és la que s'observa en la meitat de l'obra, provocant el naufragi als seus ocupants i on es poden identificar clars atributs que relaten el fet.

Un dels vaixells fonamentals de la batalla que es representen fou "La Galera". Naus fines i allargades que es desplaçaven pel impuls del vent amb les veles llatines o pel impuls dels galiots. Se situen al centre de l'escena concentrats en forma de "u" enfrontats entre ells, on es diferencien per les banderes i cascos de la tripulació de símbol cristià (al bàndol esquerre) i turcs, amb la representació del turbant amb mitja lluna (al bàndol dret). Altre tipus de nau molt coneguda per aquesta batalla i que es retrata en l'obra fou "Las Galeazas", eren venecianes i molt pesades, les quals podien tenir gran quantitat de canyons i transportar a gran exèrcit. Fig. 18

A la part inferior de l'obra es representa l'enfrontament ja començat, amb els vaixells de menor tamany però plens de combatents i com cauen al mar aquells ferits o morts.

A la part superior beneeix la lluita de la Lliga Santa la Mare de Déu coronada, suportant l'estàndard de la Lliga Santa amb un nen al bec sobre els núvols. Fig. 19 Aquesta Verge sol ser la Mare de Déu del Rosari, ja que té gran devoció a Sant Domènec i als dominics, va ser la Verge qui ensenyà a Sant Domènec el mode de resar el Rosari.

A la seua dreta, agenollat amb les mans juntes el papa Pius V, principal suport de la creació de la Lliga, que s'identifica per el camauro papal de la seua esquerra. A l'esquerra de la Mare de Déu, Sant Domènec de Guzmán, pare dominic identificat amb la creu en la mà dreta que penja del rosari, justificació de la representació en aquest ex-convent dominicà.

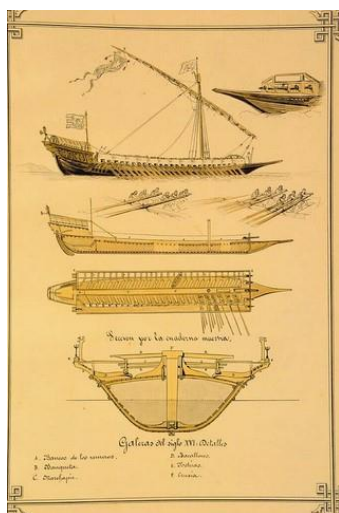


Fig.18 Galeres i galiots (final S.XV- principis S. XVI).



Fig. 19 Estandart de la Santa Lliga.

<sup>13</sup> BATALLA DE LEPANTO. *Las grandes batallas de la historia de españa*. Disponible en: <http://www.grandesbatallas.es/batalla%20de%20lepanto.html>

### 2.1.2 Pintura del mur sud

A l'obra mural que se situa a la paret sud de l'església també es localitzen dues representacions de culte religiós d'escenes diferents sense narrativa conjunta.

Dintre del marc policromat es representa la imatge de La Immaculada Concepció de Maria. Una temàtica bastant recurrent en els artistes hispans del segle SXVI-SXVII on es va definir la iconografia d'aquesta representació de la Verge, tenint com a base un text de l'Apocalipsi (Ap 12,1). Aquesta imatge amb suport dels franciscans, jesuïtes i per la monarquia espanyola, es va proclamar així patrona des de 1760 de la Infanteria Española, del Cos Eclesiàstic del Exèrcit i farmàcia militar. Fig.20



Fig. 20 Marc policromat i escena de la Immaculada.

Es tracta d'una Mare de Déu, que descendeix des del cel per realitzar l'obra de la Rendició, fragment del Apocalipsis narrat en l'evangeli de San Juan Evangelista. És un dels dogmes marians més importants del cristianisme, on es considera que la Mare de Déu estava lliure de culpa i de pecat original, ja que el propi Déu tenia en ment la imatge d'una dona que necessitaria per a concebre al seu fill Jesucrist. La idea de la virginitat de Maria i el manteniment de la puresa, inclús després del naixement de Jesús, era un fet que els evangelis canònics posaven en dubte. Per donar resposta a aquests debats es creen els evangelis de la nativitat i infància.

Al mateix temps, quan Maria es queda embarassada, la prova que es sotmet ella i Josep per demostrar la puresa es denomina "aigües amargues", la qual si eren culpables l'aigua sagrada que bevien demostraria la infidelitat, fet que no va ocórrer.<sup>14</sup>

Alguns dels atributs que tenen en comú les diferents representacions de la Immaculada en l'evolució de l'art els trobem en la nostra obra, com l'aparició en el cel d'una dona molt jove, d'edat entre els dotze i catorze anys (anys que li

<sup>14</sup> CARMONA MUELA, J. *Iconografía cristiana. Guía básica para estudiantes.* , p.144

atribueixen els evangelis apòcrifs en el moment dels desposoris amb Josep); d'expressió dolça amb la mirada cap avall inclinada cap a la dreta, amb les mans juntes a l'altura del pit cap a l'esquerra com a gest de submissió i de resar<sup>15</sup>, vestida amb mantell blau tradicional de la Mare de Déu, que esvara per els muscles generant moviment, i túnica rogenca com a referencia de la dona en l'Apocalipsi, dona de sol. En aquest cas no observem l'atribut d'estar sobre el cap d'un dimoni, però sí que està envoltada per tres querubins, i altres quatre caps de xiquets alats al voltant.

Per altra banda la pintura del voltant, a la part superior del mur, narra altra escena catòlica, concretament un dels miracles de Sant Domènec de Guzmán, fundador de l'ordre dels predicadors o dominics.

Sant Domènec de Guzmán, procedia de Castella on la qüestió religiosa era més dispersa, ja que convivien moros, jueus i cristians, el que implicava la cerca d'eixa centralització cap a la religió cristiana. Decideix formar l'ordre de dominics, proposta del Concili Vaticà II, amb l'objectiu de lluitar contra l'heretgia de càtars i albigesos, una rama del maniqueisme que formaren una secta laica que portava a revolució social, on es basava en un concepte dualista marcat, l'existència sols del Bé i el Mal, predicant sense l'aprovació de l'església i creant-ne una nova.

Dedica la major part de la seua vida a l'església, no sols a la família dominicana. Pertany a la categoria dels sants reconegut per la història com un personatge especial, ja que té una vida evangèlica i un pensament on la riquesa devia estar justament distribuïda, renovant així la vida evangèlica. La seua forma de predicar es basava en donar tot el possible al proïsme, tant riqueses com dignitats eclesiàstiques.



Fig. 21 "La verge entregant el rosari a Sant Domènec de Guzman" – Estaban Murillo.

Considerat un dels grans inquisidors del segle XIII i vinculat en la devoció de la Mare de Déu del Rosari, la que se li va aparèixer divinament i li va ensenyar a recitar/resar el rosari feia ús en les seues predicacions d'aquesta eina poderosa contra els enemics de la Fe catòlica.<sup>16</sup> Fig.21

El miracle que es narra en l'escena és una llegenda que conta la història d'Alexandra. En una ciutat d'Aragó vivia Alexandra, una donzella de la noblesa amb una bellesa abismal. Era tal la seua bellesa que dos cavallers es desafiaren a mort per aconseguir l'estima de la donzella, però el que no s'esperaven fou que els dos moriren en el combat. Els familiar dels cavallers difunts, acusaren a Alexandra de la mort dels seus pretendents, i com a venjança l'agrediren fortament. Alexandra els suplicà poder confessar-se abans de la seua mort, però no atengueren a les seues súpliques i la degollaren, llançant el seu cap a un pou.

<sup>15</sup> PAREJO DELGADO, M.J. . *La iconografía de la Inmaculada Concepción en las parroquias sevillanas*, p.975

<sup>16</sup> GALMES, L.- GÓMEZ, V.T. *Santo Domingo de Guzmán. Fuentes para su conocimiento*, BAC, p. 40



Fig.22 Detall del cap d'Alexandra i Sant Dominic.

La voluntat d'abans de morir de la donzella, arribà a la Mare de Déu del Rosari, la que aconseguí que l'anima de la víctima no sortira del cap. Uns dies després, Sant Domènec passà per aquell pou i li demanà que sortira del pou. El cap va ser elevat poc a poc per àngels sortint del pou, demanant-li confessió. El sant li va concedir la seua voluntat a més de donar-li la sagrada comunió.

Sant Domènec es preguntà per què Déu havia tingut aquesta misericòrdia amb ella, la qual li va respondre que en el moment del degollament estava en pecat mortal, però al resar-li a la Mare de Déu del Rosari li havia conservat la vida. Dos dies després el cap d'Alexandra continuava en el mateix lloc del miracle mentre els confreres del Rosari resaven. Finalment la soterraren i el cos fou destinat com ànima de foc del purgatori.<sup>17</sup>

L'escena de l'obra que s'està descrivint, representa el moment en el que el cap d'Alexandra ha ressorgit del pou i es confessa amb Sant Domènec. En una ambientació de naturalesa al centre de l'escena es mostra el pou on sota ell descansa el cap de la jove, de faccions dolces, no aparenta estar degollada.

A la dreta Sant Domènec inclinat per escoltar la seua confessió, mostra una expressió d'escolta. Domènec es representa com a un monjo dominicà amb el cap parcialment afaitat, vestit amb els hàbits dominicans, túnica blanca que simbolitza la puresa, i capa amb caputxa negra que simbolitza la humilitat, penitència i obediència. Sosté el rosari en una de les seues mans. Fig. 22 Al seu costat, es representa altre frare dominic sense identificar. Just dalt de la confessió que s'està tenint entre la donzella i el sant, dos àngels que adoren i assisteixen al miracle, glorifiquen l'acte de divinitat. Son representats com a xiquets alats (ales de tonalitat blavosa, imitant l'arc de san Martí), en aquest cas sense nimbe, amb túniques blanques i daurades.<sup>18</sup>

A la banda esquerra de l'obra, es mostra el poble qui va presenciar aquell miracle, fascinat i curiós per allò que estava presenciant, amb vestuari drapejat on combinen túniques i capes comuns. A la part inferior de l'escena el cos degollat d' Alexandra moribund i estirant en el sòl, sagnant en la part del coll i amb el vestit tacat de sang amb el rosari enrotllat a la monyica.

## 2.2 TÈCNICA D' EXECUCIÓ PICTÒRICA

Per conèixer més dades sobre l'obra estudiada, es necessita analitzar la tècnica pictòrica. Mitjançant un estudi organolèptic/formal, un reconeixement a primera vista de forma general, la tècnica pictòrica d'execució és una tècnica al sec, ja que per les pèrdues de pel·lícula pictòrica, s'observa que l'estrat pictòric es situa per damunt de l'intonac i s'observa la preparació. Podem afirmar també que no es tracta d'un fresc perquè no es veuen marques de les jornades; els pigments tindrien major resistència ja que la superfície pictòrica estaria aglutinada dintre del propi morter, per tant no es podria dir pel·lícula

<sup>17</sup> LIGORIO, S,A . *Las Glorias de Maria*. Apostolado Mariano, p. 211

<sup>18</sup> GONZÁLEZ HERNANDO, Irene. *Los ángeles*, p.3

pictòrica, no seria tan fina i pulverulenta com aparenta l'obra estudiada; la superfície en cas de ser fresc també seria més rugosa.

Concretament és una pintura al tremp. Aquesta tècnica pictòrica grassa/magra és una de les més antigues utilitzada arreu de la història de l'art, inclòs més antiga que l'oli, tenint màxima vigència en els segles XV i XVI utilitzada en diferents suports rígids tant inorgànics com orgànics. "Tremp" deriva del llatí "tempere", i es defineix a tota aquella tècnica pictòrica on el mur ha d'estar totalment sec per evitar alteracions; s'aglutina en matèria orgànica soluble en aigua, tant proteica ( clara i/o rovell d'ou, caseïna, cola de conill, etc.), goma, cera combinant pigments per formar el material en que pintar. Aglutinant que no condiciona l'aspecte/color original de la pintura. En aquesta tècnica es pot definir com a pel·lícula pictòrica ja que els pigments junt a l'aglutinant formen un estrat definit.

Es realitza per superposició de capes fines poc cobrents i d'aspecte satinat; d'un assecament ràpid; pot aplicar-se en principi en qualsevol mur però requereix d'una preparació llisa i sense deformacions per assegurar-se que el morter s'adherisca correctament; la durabilitat de les obres realitzades al sec és menys llarga i estable que les obres realitzades al fresc.

En aquest cas no es sap amb certesa si es tracta d'un temple de cola o un temple de caseïna. Ambdues pretereixen a la mateixa família d'origen animal/proteic i tenen la capacitat de formar solucions col·loïdals viscoses amb aigua. En cas de que fora de cola, una vegada seca s'endureix però podria tornar-se a dissoldre amb aigua. Fet que amb la caseïna no passaria el mateix; una vegada assecada no és completament soluble amb aigua, per tant seria més resistent a l'aigua que la cola.<sup>19</sup>

L'arrebossat dels murs, on en la darrera reforma fou retocat, es coneix que és d'algeps, amb acabat llis i de tonalitat crema, groc ataronjat molt baix de saturació. Material molt utilitzat com a preparació del mur en pintures al sec.

## CAPÍTOL 3. ESTUDIS PRÈVIS

Per completar l'estudi més exhaustivament es realitza un anàlisi estratigràfic el qual consisteix en agafar una mostra microscòpica de secció transversal de les diferents capes de la pintura.<sup>20</sup> Mostres extretes d'alguna zona concreta i representativa però marginal de la superfície pictòrica. S'ha englobat amb resina epoxídica transparent per estudiar l'estructura dels estrats pictòrics. L'observació dels fragments s'ha realitzant mitjançant microscòpia òptica la qual ha permès constatar l'estat de conservació de la policromia.

---

<sup>19</sup> ALBARRÁN FERNÁNDEZ, J. V. *Colas orgánicas de origen animal.* , p.9

<sup>20</sup> PINO DÍAZ, C. *La pintura mural : conservación y restauración.* , p.60



Les mostres que s'han analitzat son un total de tres, extretes de les dos composicions murals conjuntament, ja que son de les mateixes característiques formals. S'ha escollit el lloc d'extracció de la zona més representativa d'allò que es vol analitzar. Concretament es pretén identificar el grossor dels estrats, tant de la pintura dintre del marc, el propi marc i el conjunt pictòric del voltant, amb l'objectiu d'identificar la tècnica a partir de les seues característiques.



Fig.23 Localització d'extracció de la mostra 1.

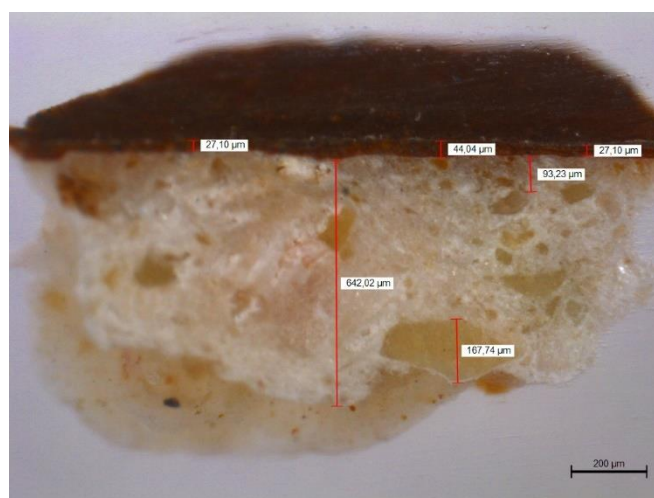


Fig.24 Fotografia de l'estratigrafia de la mostra 1.

A les imatges anteriors, a 5.0 d'augment de la lupa binocular, s'analitza la mostra recollida baix una lupa binocular, aportant els següents resultats:

En primer lloc, la mostra extreta de la pintura emmarcada mostra el grossor del morter d'uns 642,02 µm, i el grossor de pintura d'uns 44,04 µm.

L'estructura estratigrafia mostra que hi ha una clara delimitació entre el morter i la capa pictòrica, on l'aglutinant i el pigment formen una sola capa, no com en tècnica al fresc on es veuria el pigment dintre del morter.

Per altra banda no s'observa capa d'imprimació. Una hipòtesi que es proposa és que tal volta no hi hagi capa d'imprimació, o tal vegada ja s'haja absorbit pel propi morter.

Altra hipòtesi que es presenta és que aquesta part de l'obra s'ha realitzat a l'oli protegit per un vernís, on s'explicaria l'aparença groguenca per l'estat d'oxidació del vernís. Però en cas deuria observar-se capa d'imprimació ja que junt al morter d'algeps amb l'oli saponificaria.<sup>21</sup> Fig. 23 i 24

<sup>21</sup> La reacció química que consisteix en la hidròlisi de gases i olis que junt a l'aigua es produeix sabó.



Fig.25 Localització de la mostra 2.

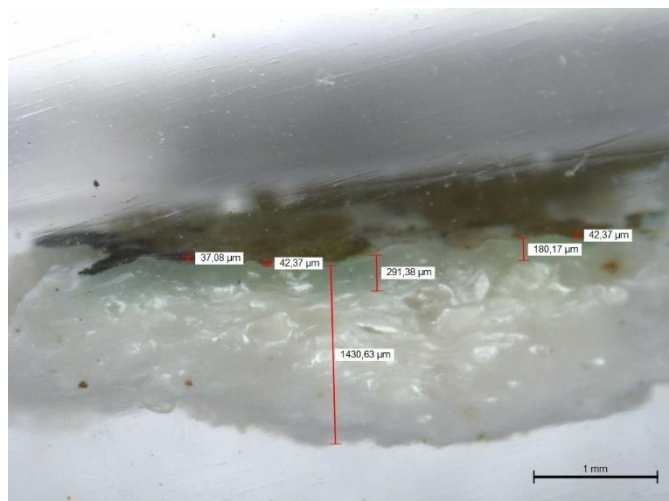


Fig.26 Fotografia de l'estratigrafia de la mostra 2.

En segon lloc, en la mostra extreta de la pintura que major proporció compona l'obra ens descriu els següents resultats:

En aquest cas, no s'aprecia un morter semblant a la mostra anterior, aquest no aparenta tan nuvolós.

Per altra banda, pel·lícula pictòrica té una grossor molt fina d'uns 42,37 µm per tant, molt sensible. En aquest cas tal vegada el que mostra la estratigrafia, les restes blanques siguin part d'imprimació i no morter. Fig. 25 i 26

Com a conclusió dels resultats de les mostres examinades, tant la pintura emmarcada, com la pintura del voltant, son molt sensible i probable de pèrdues o desprendiments. El material del morter podria ser d'algeps, la qual cosa serà molt sensible en ambients humits.

### 3.1 ESTUDI D'HUMITAT RELATIVA I TEMPERATURA

Durant els onze mesos en què s'ha desenvolupat aquest treball, s'han realitzat controls de temperatura i humitat de l'entorn on es troben les composicions pictòriques, mitjançant un termohigròmetre. Instrument sense fil situat prop del mur d'on es situen les obres destinat per donar a conèixer la quantitat d'humitat per condensació de l'entorn, junt a la temperatura. Recopila informació digital instantània de dades de llargs períodes de temps proporcionant taules numèriques finals. Fig. 27

L'objectiu d'aquest seguiment consisteix en documentar les variacions i fluctuacions en que habita l'obra, adonant-se de les diferències entre aquestes dos mesures i les seues variacions. Es pretén observar si les condicions on es situen les obres son adequades.



Fig.27 Zona on es situa el termohigròmetre.

A causa de l'historial d'humitat del temple, es de total importància aquest estudi que dona a conèixer dades per explicar la humitat que conté la capella i com influeix en l'estat de conservació de les pintures.

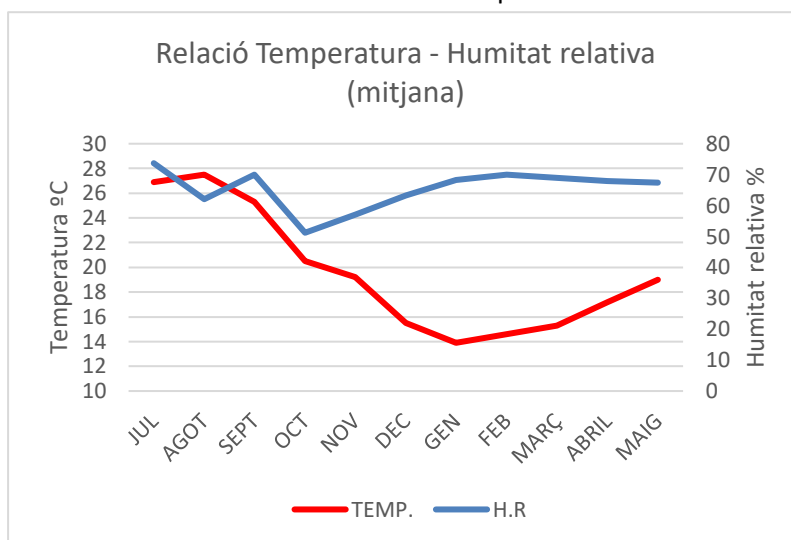


Fig.28 Gràfic dels resultats pro mig de temperatura i humitat relativa.

Una vegada recopilades les dades extretes de termohigròmetre, es passa a realitzar la mitjana de cada mes en que s'ha realitzat l'estudi per tenir un enfocament més general i com varia segons l'època de l'any. Fig.28

S'ha de tindre en compte que l'Olleria es caracteritza per tindre un clima mediterrani semi càlid, on l'estiu és calorós i sec, i a l'hivern les temperatures son més càlides i amb menys precipitacions que un clima de mediterrani típic. La mitjana anual d'un clima semi secà es de 19º i una humitat relativa<sup>22</sup> d'uns 68%.

En l'estudi comença en mesos de estiu, on la temperatura arriba al punt més alt en els mesos de Juliol-Agost i correlativament la humitat baixa. Al contrari que els mesos de tardor i hivern on baixen les temperatures i puja la humitat, on el vapor sol condensar-se.

Es vol destacar les dades mitjanes en el mes de Setembre, on sol haver més precipitacions, hi ha més presència d'humitat en l'aire, tendeix a pujar la humitat relativa i convergeix amb la temperatura, que encara que no és la més alta, la unió de les dos genera una sensació tèrmica alta i punt de saturació.

Tenint en compte la higroscopicitat del material pros, si augmenta la humitat relativa ambiental, els revestiments absorbiran vapor fins estar en una situació d'equilibri, al mateix que en un ambient sec on actuen de reguladors cedint aigua a l'aire.

<sup>22</sup> La humitat relativa és la relació entre la quantitat de vapor d'aigua continguda en l'aire i la màxima quantitat que l'aire és capaç de contindre a certa temperatura.

Per altra banda, s'ha observat també la comparativa entre els dies de la setmana, per veure la relació entre els dies on no es celebren eucaristies i els que sí. Al ser un recinte on majoritàriament no hi ha molta gent a les eucaristies, s'ha agafat de referència la setmana de Novembre on tots els anys es celebra l'acte de Santa Sícília i durant 2 a 3 hores, hi ha transit de personal a l'església, junt al concert del cor de les agrupacions musicals del poble. Fig.29

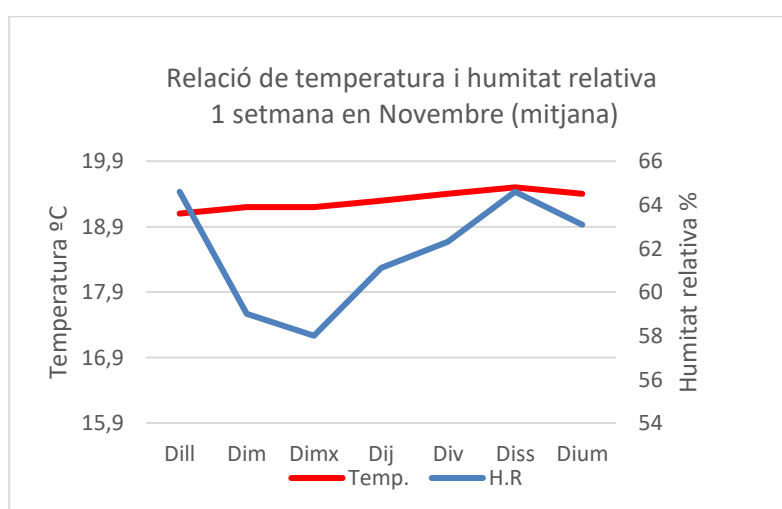


Fig.29 Gràfic de les dades obtingudes de la setmana del 13 al 19 de Novembre.

Les temperatures en aquest mes, i en la setmana que s'explica, son relativament altes per a estar en la tardor. Es pot veure l'augment de humitat relativa i temperatura entre els dies que s'acosten al dissabte per la presència de gent en el recinte, ja que per la calor corporal, la calefacció artificial dels calefactores que habiliten, i la respiració de la gent pot provocar més quantitat de vapor d'aigua. A més, si les parets exteriors es troben gelades, es pot produir condensació a l'interior.

Aquestes dades ens ajudaran a preparar la proposta de conservació preventiva.

## CAPÍTOL 4. ESTAT DE CONSERVACIÓ

Mitjançant un examen visual i tècnic, s'ha pogut observar l'estat actual de les composicions artístiques murals de la capella.

Els diferents tipus d'alteració i la seua localització s'han documentat de forma gràfica sobre mapes de danys amb colors que marquen i enregistren la patologia. S'ha realitzat a partir de la documentació fotogràfica i d'observació *in situ* de les pintures murals amb la intenció de ser una font de documentació clau per comprendre l'estat i naturalesa de la proposta d'intervenció.

De forma general, es pot observar que l'estat de conservació de les pintures murals no es d'un deteriorament abismal, conserven gran part de la seua pintura original, s'aprecia la narrativa i la comprensió de l'obra. Però presenta

patologies que creen soroll i pèrdues de pel·lícula pictòrica original, afectades per la humitat que provoca una pintura pulverulenta generalitzada. La humitat és un dels factors més rellevant en el deteriorament de les obres i causant de més pèrdues de pel·lícula pictòrica en un futur.

#### 4.1 DARRERA REFORMA

Als informes del arquitectes municipals s'explica les lesions estructurals d'un estat preocupant que patia l'església. Les esquerdes en els nervis de les voltes, el debilitament dels contraforts, el desplaçament dels murs laterals entre altres. La càrrega que hauria suportat la volta durant tant de temps junt al desplaçament lateral, deixant veure l'aspecte exterior de la coberta indicava la necessitat d'una reparació urgent.<sup>23</sup> Fig. 30 i 31



Fig. 30 Estat del teulat part dreta.



Fig. 31 Perspectiva general d'estat de l'església.

Les causes d'aquest estat quasi d'esfondrament es parla que fou tant de la pròpia construcció del temple, junt als efectes que va tindre els terratrèmols, concretament el de Montesa del 1748. Conjuntament amb l'efecte de les pluges, la construcció del que anava a ser Casa de la Cultura i la qüestionable metodologia d'excavació del semisoterrani, a causa de la falta de climatització es produïren filtracions provocant l'enfonsament de la paret mitjanera dreta, zona on es situen les obres d'estudi.<sup>24</sup>

La urgent reforma intentà solucionar aquests problemes estructurals, reconstruint la paret i arrebossat a dues cares, impermeabilització de la paret mitjanera que dona lloc al que seria la Casa de la Cultura.

A la capella on s'estudien les obres murals, després d'uns aproximadament vint-i-cinc anys des de la darrera reforma, encara es poden apreciar problemes que no acabaren de solventar-se, com l'aïllament total de la humitat, fins al punt

<sup>23</sup> LLORENS I SERRA, T. (23-2). *informe de servis tècnics direcció gran patrimoni 1998*. L'Olleria (AMO 2041).

<sup>24</sup> LLORENS I SERRA, T. *Ibíd.*

de notar l'olor a humitat només estar al temple. Aquesta patologia definirà gran part de les lesions que s'observen en les obres estudiades.

## 4.2 TIPUS DE DANYS

Les dues composicions pictòriques comparteixen tipus de danys en la seua cohesió estructural o interna, i danys que afecten a l'estètica o exposició.

### 4.2.1 Causes intrínseques

Les causes d'alteració que provenen de l'estructura, poden derivar tant del procés de fabricació de l'obra; la pròpia naturalesa del material o tècnica; la interacció amb els materials utilitzats o com reacciona al llarg del pas del temps. Materials que a més es combinen amb agents fisicoquímics i mecànics que provoquen una degradació més ràpida i que afecta a la resistència estructural. La pintura mural, què es caracteritza per estar unida a la propi mur, sofreix tot allò que afecta a l'arquitectura.

En les dues composicions pictòriques murals es troba:

- *Brutícia superficial per la metodologia d'elaboració del suport pictòric.*

A causa de la deformació en tota la superfície mural superior, s'observen acumulacions de brutícia superficial, de pols, que any enrere any s'han depositat sobre aquestes ondulacions que s'observa en el suport. Una bona execució de preparació per al suport mural i més en tècnica al sec, deuria estar totalment llisa i anivellada, tant per afavorir una millor subjecció al mur com per evitar aquest tipus de patologia. Fig.32



Fig. 32 Ondulacions del suport, on s'aprecia la brutícia superficial.

### 4.2.2 Causes extrínseques

Les causes d'alteració que provenen de l'exterior, son donades per agents de deteriorament aliens i que afecten directament a l'obra mural. Poden ser de tipus mediambiental (terratrèmols, humitat, temperatura); antropològics (ocasionats per l'ésser humà) o provinents de microorganismes.

En les composicions pictòriques murals es troben:

- *Esquerdes i fissures a l'estructura per les anteriors reformes.*

A causa dels terratrèmols, la danyada estructura junt a l'excavació del semisoterrani de la Casa de la Cultura, sortiren esquerdes en les voltes i en els murs perpendiculars.

Aquestes lesions físiques son donades per un esforç mecànic on el material és incapaç de mantenir els moviments sísmics imprevists, provocant moviments i ruptures. En aquest cas s'observen esquerdes i fissures, lesions que sorgeixen de formes inclinades longitudinals i descontrolades. Solen coincidir amb localitzacions de secció dèbil on hi ha absorció de tensió generades pel



Fig. 33 Detall d'esquerda que arriba fins el final de l'obra.

moviment.<sup>25</sup> En la darrera reforma es va rehabilitar aconseguint frenar els problemes estructurals anteriorment explicats, però a l'estat actual de l'obra encara s'observen esquerdes de travessen el mur fins al marc i d'altres que provenen de la volta. Fig. 33

➤ *Alteracions causades per l'aigua i la humitat.*

La humitat és una de les principals causes d'alteració en les pintures murals que ens ocupen. A més és un catalitzador de reaccions químiques que va a transportar sals que ajudaran a degradar amb major rapidesa l'estrat pictòric. La pintura al sec es caracteritza per ser més sensible a la humitat que una pintura al fresc.

Les qüestions d'aïllament de l'aigua en el mur dret que es van realitzar en la darrera reforma, es manté en condicions òptimes, ja que no hi ha presència de cap tipus de filtracions. Però per altra banda, es recorda que un dels principals motius de la reforma fou continuar amb la construcció del que seria Casa de la Cultura sense resoldre els problemes anteriors provocant en major mesura l'entrada d'aigua. Actualment l'església no està completament aïllada de l'acció de l'aigua.

Una de les principals i complicades qüestions és plantejar la hipòtesi d'on prové la font d'humitat. Com s'ha explicat, la mala gestió en l'excavació del semisoterrani de la Casa de la Cultura i la acumulació d'aigua, explica la font d'humitat des del terra, marcant el nivell freàtic. Aquesta teoria que es podrà complementar amb un examen arquitectònic, però en aquest treball en un examen visual que ens mostri indicis de l'origen, serà de gran ajuda per entendre els danys ocasionats. Aquesta teoria que es podrà complementar amb un examen visual que ens mostri indicis de l'origen. Aquest pas serà de gran ajuda per entendre els danys ocasionats.

➤ *Marques per humitat:* en la superfície mural es reconeixen marques/vorereres del límit de fins on ha arribat la humitat des del terra cap a d'alt: a uns 2 ó 3 metres d'altura. Aquest tipus de vorereres blanquinoses venen a partir de l'acció de l'aigua per capil·laritat ascendent, l'aigua o humitat prové del terra penetrant pels porus del mur. Fig. 34

Solen aparèixer a causa d'evaporació reduïda, falta de ventilació, baixa temperatura i en murs o terres construïts en materials porosos.

<sup>25</sup> BASSET SALOM, L. *Proceso patológico de la estructura: lesiones, síntomas y causas*. Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, p.3

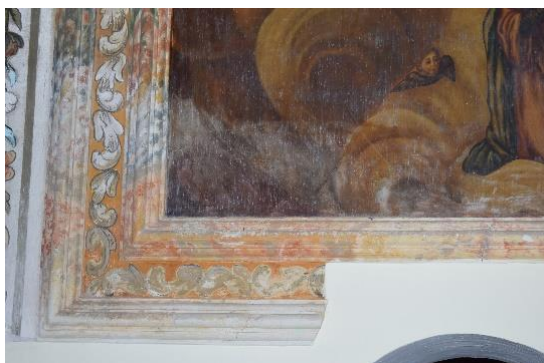


Fig. 34 Marques d'humitat.

Si la humitat relativa augmenta fins a un cert valor, i el tamany del porus es suficientment xicotet, es produeix condensació d'aigua en superfície.

Acostumen a veure's més en murs exposats al nord que al sud.<sup>26</sup>

A causa de les condicions que es troba la superfície, si la concentració en la dissolució augmenta si l'aigua evapora, aconsegueix saturar-se, precipitant en l'interior dels porus o en superfície del material formant cristalls superficials com eflorescències. En aquesta obra aparentment no s'observen en superfície costres o filaments, però a certa profunditat del porus les sals cristal·litzen a l'interior, anomenant-se criptó eflorescències o sub eflorescències.<sup>27</sup>

Es generen cristalls en formes i tamany diferents que poden ocasionar tensions internes que trenquen les parets dels capil·lars provocant desprendiments del morter i d'estrat pictòric i l'atac continua en profunditat.<sup>28</sup>

En l'obra que estem estudiant es localitzen per un tipus de vel blanquinós en superfície afectada fins uns dos o tres metres d'alçada. L'origen és molt variat, del propi morter o altres materials de construcció. Per conèixer el tipus i quantitat de sal es deurà estudiar en altre tipus d'anàlisi, com per exemple amb tires reactives d'identificació de sals, que no s'han pogut realitzar per la impossibilitat de traure mostres de sal.



Fig. 35 Detall de zona on ha hagut pèrdua de pintura.

- *Pèrdua de pel·lícula pictòrica*: en la zona on s'observen les marques per humitat anteriorment explicades, el pas de l'aigua a través de la capa pictòrica, és l'origen de les reaccions químiques entre l'atmosfera i els materials que componen la pintura. Fet que du a una descohesió entre la pel·lícula pictòrica i el morter, provocant un color pulverulent afavorint la pèrdua de pintura. Aquesta patologia de descohesió pictòrica, sol veure's en pintures amb suport d'algeps. Pot afectar només a la capa pictòrica (excés de pigment respecte al aglutinant) o al morter on està la pintura per la formació de sals. Fig. 35
- *Pèrdua de morter*: en la zona del marc d'algeps on també sofreix aquesta humitat per capil·laritat, s'observen pèrdues de pel·lícula

<sup>26</sup> MORA, P., MORA, L. y PHILIPPOT, P. *La conservación de las pinturas murales.* , p.245

<sup>27</sup> GARCÍA MORALES, S. *Metodología de Diagnóstico de Humedades de Capilaridad Ascendente y Condensación higroscópica, en edificios históricos.* , p.28

<sup>28</sup> DOMÉNECH CARBÓ, M.T. y YUSÁ MARCO, D.J. *Op.Cit.* p.75





Fig. 36 Alteració del pigment.

pictòrica i de morter, a causa de la mateixa reacció química que ocasiona despreniments de la moltura.

- *Alteració cromàtica:* l'acció de l'aigua i la reacció química que ocasiona, afavoreix la modificació i composició de certs pigments. Els pigments coneguts com a substàncies més o menys acolorides que fixades al aglutinant formen la capa pictòrica. La naturalesa del pigments de les obres es desconeix. Un dels pigments on s'observa la transformació per l'acció de la humitat és els tons verds. Concretament no se sap el to de verd que és, però una possibilitat a causa de la seua reacció és que siga el verdigris. La seua composició química de acetats de coure reaccionen derivant a una tonalitat més blavosa.<sup>29</sup> Fig. 36

#### - Factor antròpic

L'ésser humà amb l'obra té un paper fonamental, pot estudiar-la, cuidar-la o també descuidar-la. Els danys antropològics es produeixen directa o indirectament. En aquest cas, les obres murals han patit danys de forma directa per una inadequada manipulació de l'obra, el descuit de protegir-la al realitzar les darreres reformes, ha dut a alteracions en la visualització.



Fig. 37 Detall dels esguits de material aliè.

- *Llacunes positives:*  
Taques de material aliè a l'obra: al intervingre en la coberta per tapar les esquerdes i filtracions anteriors, junt amb l'arrebossat del mur dret no es va protegir de cap forma les pintures, provocant esguits verticals de dalt avall amb material d'arrebossar de color blanc, sobre tota la superfície pictòrica. Visualment crea soroll en la percepció de l'obra, ja que es localitzen molts esguits concretament en les escenes dintre del marc d'algeps. Fig. 37  
Estuc per frenar filtració: en la part superior de les pintures, es localitzen en una zona considerada de la decoració un estuc que anteriorment afegiren anteriorment per aturar filtracions, provocant ocultació de la pel·lícula pictòrica.
- *Pèrdues de pel·lícula pictòrica:* degut a les manipulacions incorrectes, s'han produït danys de tipus físic mecànic, on s'observen pèrdues en forma delimitades a causa d'elements de muntatge/bastimentada per arribar a la part superior.

<sup>29</sup> TTAMAYO. *El Pigmento Verdigris* Disponible en: <https://www.ttamayo.com/2022/03/el-pigmento-verdigris/>

### 4.3 MAPA DE DANYS PINTURA DEL MUR NORD

Al mapa de danys de la pintura nord es destaca l'evident problemàtica que ocasiona la humitat per capil·laritat en la part inferior, arribant fins a uns 2-3 metres ascendents. Provoca descohesió entre els estrats i per conseqüència pèrdues de pintura original i pèrdues de moltura del marc. Aquesta patologia abasta gran part de la superfície on hi ha arribat l'aigua.

En determinades zones ubicades en la part alta, també s'aprecien pèrdues de pel·lícula pictòrica. Gran part d'elles per causa antròpica, es a dir, provocades per l'acció de l'humà en la darrera reforma. Factor que també ha generat llacunes positives arreu de tota l'obra, concretament en l'escena emmarcada s'observa més acumulació d'esguits de material aliè. Per la direcció que tenen provenen del sostre.

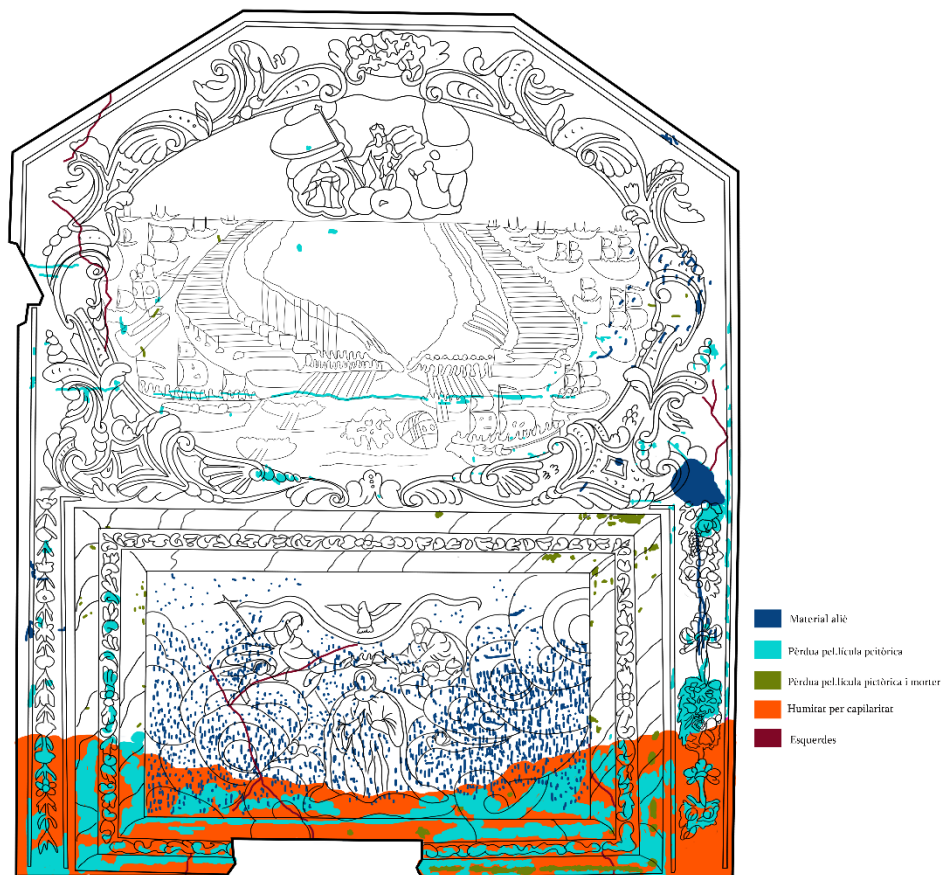


Fig. 38 Mapa de danys mur nord.

#### 4.4 MAPA DE DANYS LA PINTURA DEL MUR SUD

Al mapa de les pintures del mur sud, es destaca la quantitat d'esquerdes i fissures que travessen quasi tota la superfície mural. L'esquerda que més abasta es troba a la meitat superior de la pintura i que afecta al marc i a l'escena de dins, fins arribar al fi del marc i on comença l'arrebossat "nou". Les esquerdes de dintre del marc són profundes. Tenen una separació d'envoltant d'uns 3 o 4 mm. A banda de ser una font de futurs danys, també crea distorsió en la imatge i una sensació de poca seguretat.

En les pintures d'aquest mur, l'acció de l'esser humà ha afectat en més consideració. A la part superior de l'obra, en forma vertical s'aprecien esguits de diferents forma de material aliè, junt a pèrdues de pel·lícula pictòrica que a causa de la semblança amb els esguits, és de complicada diferenciació concreta e individual.

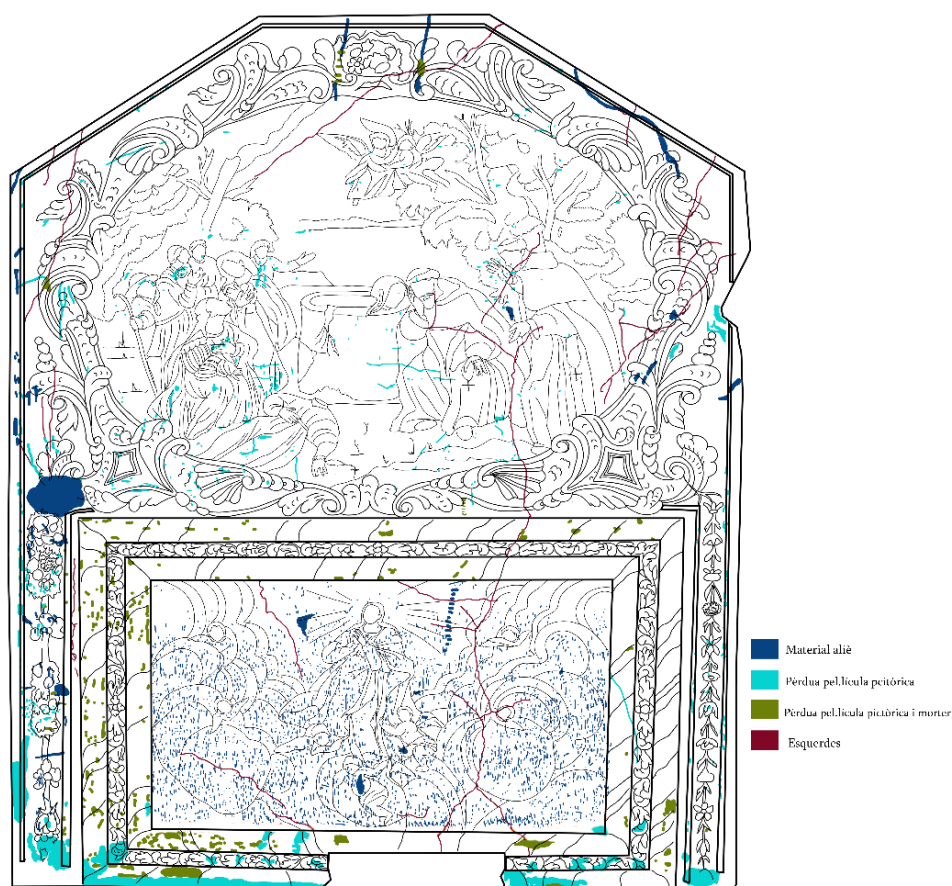


Fig. 39 Mapa de danys mur sud.

## CAPÍTOL 5. PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

Un cop determinat l'estat de conservació de les pintures murals de la capella dedicada a la Mare de Déu del Rosari, seguidament es presenta una possible proposta d'intervenció amb l'objectiu de posar remei a les diferents alteracions que es troben a l'obra mural anteriorment explicades.

D'acord al diagnòstic plantejat, la proposta pretén rescatar l'estabilitat estructural i retornar els valor plàstics i estètics que s'han vist alterats deixant el millor estat de conservació possible.

### 5.1 TRACTAMENT DE LA HUMITAT

Per tractar i frenar la problemàtica de la humitat en la capella, en primer lloc es realitza un diagnòstic exhaustiu d'inspecció de l'entorn per saber d'on prové concretament l'aigua amb l'objectiu de realitzar un pla d'actuació general.<sup>30</sup>

Es plantegen diferents tipus de mesurament en relació al tipus d'humitat: un d'ells és el que s'ha utilitzat en aquest estudi pel mesurament d'humitat relativa; revisar el problemes d'humitat per filtració de la coberta si es troben realment solucionats; identificar correctament el punt d'origen de la humitat per capil·laritat, si és a causa del material i la seua higroscopicitat o causes de capil·laritat ascendent, mitjançant assajos de laboratori que estudien les mostres extretes del mur, si prové dels murs propers a causa d'estar en contacte en l'exterior/interior.

Segons la hipòtesi plantejada, on s'explica que la humitat podia procedir del terra, on tota l'església pateix per la mateixa causa, es podrien considerar solucions com:

- Aïllament del mur: és un sistema efectiu però depèn de molts factors externs com el gruix del mur, composició del edifici etc. Es pretén impedir el moviment ascendent de l'aigua pel mur i al mateix temps la humitat per condensació que es creava. Uns dels sistemes que han estudiat professionals de la matèria consisteix en tallar el mur a la base col·locar una capa impermeable, per frenar l'efecte de l'aigua .

Però un sistema menys invasiu per a l'obra i que sol resultar efectiu per a tractar terrenys amb alt contingut d'humitat és la instal·lació d'un sistema d'electroosmosis inversa sense fil.

Les molècules d'aigua tenen pols que per a que puguen per capil·laritat, tots els pols negatius s'orienten cap a dalt. Aquest mètode, de fàcil servei, sense obres ni perforacions en el mur, la seua tecnologia mitjançant una específica freqüència, provoca posar en moviment les molècules d'aigua canviant la polaritat, desordenant les molècules que



Fig. 40 Dispositiu electroosmosis sense fil.

<sup>30</sup> GARCÍA MORALES, S. *Op. Cit.*

pugen pels porus aconseguint que per gravetat descendisquen cap al terra. Depenent del material i espessor del mur serà el temps de assecat. A demés és un mètode que no utilitza productes químics, respectant el medi ambient.<sup>31</sup> Fig. 40.

## 5.2 PRE-CONSOLIDACIÓ

Abans de realitzar qualsevol intervenció directa amb la pintura, s'ha de pre-consolidar, fixar i protegir. En aquest cas és primordial ja que l'estat pictòric té un estat pulverulent que es deu tractar per retornar la cohesió, la unió entre els grans del pigment restituint l'antic aglutinant, evitant així més pèrdues de pintura, proporcionant una protecció addicional que requereix la pintura per als processos de després.

El material que s'utilitza deurà respectar les característiques òptiques i textura del tremp sense vernís, un aspecte mate. El consolidant estarà a una baixa concentració, ja que es pretén fixar temporalment i no crear un film en superfície que impermeabilitze la zona.

Uns dels productes que s'ha estudiat al llarg del temps, que no altera estèticament la superfície i té capacitat de fixació, a més de no ser tòxic per al medi i la restauradora seria el Funori, però tal vegada per el seu elevat preu s'escolliria altre material que abaratirà costos.<sup>32</sup>

El consolidant Fluoline CP<sup>33</sup>, ja que ve preparat per a l'aplicació, té capacitat òptima de consolidar, és reversible en acetones i no altera cromàticament els materials tractats.

Per l'estat pulverulent on es vol que penetre el material, es proposa aplicar el consolidant amb pinzell a través de paper japonès, ja que ens aporta control i concreció en l'aplicació. Seguidament amb un drap de cotó humectat amb el propi consolidant, es taponen la superfície aplicada. Fig. 41



Fig.41 Exemple d'aplicació de consolidant mitjançant pinzell i paper japonès. Altra obra.

## 5.3 PROCESSOS DE NETEJA

Els processos de neteja es realitzen en base d'un coneixement previ de l'estat de conservació a més de documentar-lo correctament, ja que és un procés irreversible, que pretén en la mesura del possible, tornar la imatge original a l'obra. Es deu atendre a la tècnica d'execució pictòrica, a allò que es vol eliminar i la resistència que permeten els materials. Es sap que el tremp es caracteritza per una pintura poc resistent i sensible a l'aigua, a més està sobre morter

<sup>31</sup> HUMICONTROL. *Electroósmosis inalámbrica para el tratamiento de humedades*. Barcelona. Disponible en <https://humicontrol.com/humedades-capilaridad/electroosmosis-inalambrica/>

<sup>32</sup> GILBERT MONTERO, M. *La Consolidación de Pinturas Murales al temple. Fijación de películas pictóricas pulverulentas. Estudio y comparación de materiales y aplicación*. València, Treball fi de Master. Universidad Politècnica de València. 2011-12. p.35

<sup>33</sup> Fluoline CP: Ex Fluormet CP. Consolidant protector a base de fluor-elastomers i polímers acrílics en acetona, resistent a raigs UV.

d'algeps, limitant molt el procés de neteja, ja que tota brutícia està en contacte amb el pigment. S'ha d'atendre a cada color i el seu estat de conservació.

Es realitzen proves, cates prèvies en zones representatives al que es vol eliminar evitant elements figuratius, per analitzar si el mètode de neteja escollit és òptim i no danya.

### 5.3.1 Neteja superficial

Encara que s'ha intervingut en l'aïllament del mur, es deuran retirar les sals de la superfície pictòrica que ocasionen deteriorament. És un dels processos més difícils i delicats degut a la solubilitat de les sals. Es deuran fer estudis, localitzar i mesurar les sals per conductivitat, la solubilitat i tipologia.

En aquest cas on es planteja com a hipòtesi que el morter fos d'algeps, la seua composició química és capaç d'absorbir molta aigua i és altament sensible capaç de experimentar pèrdua de resistència per contacte amb aigua. Les formes hemidrates i anhidres (estats del sulfat que componen l'algeps) tendeixen a absorbir l'aigua per formar de nou la forma dihidratada. Al exposar-se novament en aigua pot debilitar-se i afectar a la seua estructura molecular.<sup>34</sup>

Per la qual cosa, no es deurà aplicar cap tipus de mètode que s'utilitzi l'aigua, les sales es retiraran superficialment mitjançant pinzells de truges suaus. També es realitzen neteges superficials suauement de la brutícia acumulada, teranyines, partícules en suspensió especialment en les ondulacions del suport. Fig. 42. Mitjançant un desempolsat suau amb brotxes i aspiració, junt a esponges de abrasió mínima com l'esponja *Wishab Akademik*®.<sup>35</sup>



Fig. 42 Acumulació de brutícia, teranyines.

### 5.3.2 Eliminació de l'estrat oxidat de les pintures emmarcades

De forma segura no es pot dir que l'estrat ennegrit de la pintura emmarcada fos sobre un oli, però aparentment si que sembla ser un vernís oxidat, de procedència desconeguda. La utilització de dissolvents, no es recomanada en suport sobre algeps ja que poden danyar la pel·lícula pictòrica i en profunditat.

Una opció que es proposa, pels avantatges i propietats del mètode com detergència i afinitat estructural son els sabons resinosos. Son tensioactius aniònics, lleugerament alcalins en solució aquosa gelificada específics per a retirar vernís de resines naturals. Es componen de ABA (àcid abiètic, terpè como molt dels vernissos ) o DCA (àcid deoxicòlic, biliar component de la bilis), en aquest cas es proposa DCA per estar indicat per a vernís més envellit, en dispersió en aigua. Es deurà controlar el rang segur de pH en pintura mural al sec, entre un 8-9 pH. S'afegeix la base TEA (tritanolamina)

<sup>34</sup> MORA, P., MORA, L. y PHILIPPOT, P. *Op.Cit.* p.265

<sup>35</sup> Formada per cautxú sintètic amb pH neutre i copolímer d'estirè butadiè, especialitzades per a superfícies sensibles. L'esponja te dues cares depenent l'abrasió, s'intentarà netejar mitjançant xicotets cercles per la part groga que és menys abrasiva. CTS ESPAÑA. Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/>

per a saponificar i s'agita per aconseguir emulsionar correctament. A més s'inclou unes gotes de àcid clorhídric (HCl) per controlar el pH, un segon tensoactiu com Tween 20 i un material de capacitat gelificant. Aquesta recepta podria modificar-se en funció de les proves que es farien per ajustar la mescla.

S'ha de tindre en compte la metodologia de la neteja amb aquests sabons; s'aplica a pinzell amb moviments circulars suaus que remouren el vernís; s'ha de retirar les restes amb cotó humectat amb aigua desionitzada i rematar la neteja amb l'aplicació superficial White Spirit, per retirar qualsevol rastre de sabó.

D'aquesta manera es retiraria el estrat oxidat i les escorrenties de material aliè sobre la mateixa zona.



Fig. 43 Estuc anterior en la part superior de l'obra.

### 5.3.3 Eliminació d'estucs anteriors

Es comprova l'estat dels estucs anteriors, si son estables i estan en bona condició, es rebaixaria de forma mecànica, a escapel. Es cas de que no fora adequat es retiraria. Fig. 43

## 5.4 CONSOLIDACIÓ

La pintura de les obres, com ja s'ha explicat es mostren des cohesionada en moltes zones. Es realitzarien consolidacions parcials i concretes, controlant el perímetre i el seu resultat.

### 5.4.1 Adhesió de capes pictòriques

Si la pel·lícula pictòrica ha quedat suficientment consolidada en la fase anterior de pre-consolidació, serà suficient i no s'aplicarà altra capa de cohesió.

En el cas que continue presentant falta d'adhesió al suport o de cohesió, es deu consolidar, en definitiva tornar la composició física entre els estrats. El consolidant deurà complir una bona capacitat cohesiva/adhesiva; deu assegurar la penetració però sense obstruir els porus i no deu variar les propietats cromàtiques i òptiques de l'obra.

En la pintura no s'observen tipus de faltes de cohesió con ampolles, o escames, sinó disgregació i pulverulència. Es proposa utilitzar el mateix material de la pre-consolidació, tant per assegurar una adherència adequada, compatibilitat i uniformitat a més de les característiques del Fluonine CP que eviten canvis cromàtics, sense afectar a l'aspecte del tremp i té bona capacitat de consolidació i protecció. Al fixar la pintura anteriorment, l'aplicació de la consolidació es podrà realitzar mitjançant paper japonès i pinzell.

#### 5.4.2 Estucat d'esquerdes

En les esquerdes de grossor considerable i les pèrdues d'*intonaco*, es deuran estucar en un morter d'injecció que emplene l'espai de pèrdua format. Es podran utilitzar materials d'injecció comercials com PLM, resulten més còmodes de preparar, d'aplicar i ja venen estudiades prèviament les seues característiques físiques i químiques. A més estan exempts de sals solubles. La línia de productes de PLM és molt ampla, es proposa el PLM-I, indicat per a la consolidació i adhesió, presenta resistència mecànica.

Es protegeix la zona on s'aplica el morter d'injecció amb espàtula o xeringa, i es deurà tindre en compte la neteja del sobrant, evitar escorrenties. EL resultat s'analitza una vegada assecat.

### 5.5 REINTEGRACIÓ DE LLACUNES

La reintegració és una de tantes accions que es du a terme en la restauració d'una obra, possiblement sent el procés que més interactua en l'espectador ja que és molt visual i condiona l'aspecte final. S'adapta a cada cas, és subjectiu però justificant el criteri i presa de decisions s'intenta objectivar-lo al màxim.

El criteri que segueix aquesta proposta d'intervenció prioritza una reintegració el més estable per al futur, front a altres qüestions de la teoria fonamental de la reintegració, com la reversibilitat o discernibilitat. Fet que no vol dir que es deixen a banda aquests principis. En conclusió, es pretén una reintegració on es permeta reduir la interrupció de la comprensió i llegida de les obres, respectant l'autenticitat amb materials que tinguen propietats semblants a l'original, evidenciant-se amb tècniques/ grafismes que segueixen la forma i cromatisme.

La incidència de les llacunes depèn del tamany, ubicació i extensió que generen una alteració important en la percepció de la imatge. En general l'obra no disposa de pèrdues de gran rellevància que ens porten a no entendre la narrativa i recórrer a mètodes de reintegració de quan no es té suficient informació per resoldre la llegida. Es proposen les següents reintegracions atenent a les característiques de les llacunes:



Fig. 44 Pèrdua de suport en el marc.

**5.5.1 Pèrdues volumètriques:** en la moltura d'algeps que emmarca les escenes de la part inferior, s'aprecien pèrdues de suport i pel·lícula pictòrica en tota la superfície que avarca. El seu tamany varia depenent de la zona. Es poden veure en alguns faltats com s'ha intentant dissimular el color blanc del morter repintant amb un to ocre, semblant al conjunt del marc. Encara que aconseguix l'objectiu de dissimular-ho, la carència de volum en moltes zones és notable, provoca discontinuïtat i afavoreix l'acumulació de brutícia en els "forats". El que es proposa és una reintegració volumètrica seguint la forma concreta del marc



amb moltes o plantilles que reproduïsquen l'original amb estuc acolorit de tonalitat semblant als tons del seu voltant.

S'utilitzarien materials semblants als de l'original que assegurin un comportament el més paregut possible, evitant tensions, esquerdes o altres patologies i que es puguin acolorir amb pigments inorgànics. Contant que el marc és d'algeps, la utilització d'un algeps fi, que assegure una resistència, però no excessiva per evitar tensions, i una semblança en la textura.

Per aconseguir la tonalitat que millor funcione, es deuen fer proves amb diferents morters acolorits i observar el resultat en sec, ja que solen variar la tonalitat. Fig. 44

**5.5.2 Pèrdues pel·lícula pictòrica:** la ubicació i tamany dels faltants de pel·lícula pictòrica que s'observen en tota la superfície, no és considerablement problemàtica, ja que son de xicotet tamany o hi ha informació al seu voltant, però la seua extensió pot provocar soroll.

La metodologia que es seguiria constaria d'un estucat previ a nivell, homogeni, de material amb propietats semblants a l'original i estabilitat en el pas del temps, com per exemple el Modostuc. És un material d'estuc professional pastós de fàcil aplicació indicat per a estucats en mur, ciment, etc. té un bon poder d'adhesió i es pot deixar una superfície llisa i preparada per a reintegrar sobre ell. Sobre l'estuc, es realitza la reintegració amb resines sintètiques que aglutinen els pigments, pensades per a pintures murals sensibles a la humitat com el tremp. Es proposa la resina sintètica Aquazol 200, ja que presenta resistència al envelliment i reversibilitat. Com s'ha vist en els estudis de mesurament d'humitat relativa, aquest material pot aplicar-se ja que no supera el màxim d'humitat relativa on el material pot garantir capacitat adhesiva, 85%.

<sup>36</sup>

Al ser de xicotets tamany es proposa una tinta neutra entonada seguint la forma i color, reduint el dissonància de tantes pèrdues.

- Columnes de flors i fruites: la pel·lícula pictòrica de les decoracions dels laterals que formen columnes de vegetació i fruits es veu afectada considerablement. No hi ha una pèrdua completa de pintura, però sí la seua comprensió total. Per la qual cosa es proposa una reintegració cromàtica seguint el model de l'original, amb sistema de diferenciació com el *tratteggio vertical*, ja que per la direcció vertical, la vibració que aporta esta tècnica aconsegueix discernibilitat i segueix la forma i color de l'original.
- Artifici arquitectònic: els elements decoratius que emmarquen l'escena superior de les obres junt a l'inici de les columnes de fruites i vegetació,

---

<sup>36</sup> *Ibid.*

s'han vist afectades per un estuc anteriorment posat i que ocupant una zona de tamany gran-mitjà interromp la llegida de l'obra, el recorregut visual. Al contar amb informació del motiu repetit al costat oposat, es proposa una reconstrucció de forma i cromàtica tenint de referència l'original. En la zona superior, inici de la decoració floral, al no tenir informació en les dues obres no es realitzarà cap creació, sols es seguirà a partir del original que quedi. Al tractar-se d'una pintura mural on la distància de l'espectador a l'obra és més llunyana per la seua monumentalitat, en aquest tipus de faltant de gran tamany es proposa una reintegració a tinta neutra entonada, reconstruint el disseny i el to del original però a un baix to que permeta continuar la lectura i diferenciant-se de l'original. S'estucaria la zona neta amb un material que tinga semblant a l'original, evitant bloquejar els porus i impedit que el mur transpire. Es reintegraria cromàticament amb veladures de la tonalitat concreta de la zona.



*Fig.45 Detall de la zona a reintegrar.*



*Fig. 46 Previsualització de la proposta a partir de l'estudi de l'obra.*

## CAPÍTOL 6. PROPOSTA CONSERVACIÓ PREVENTIVA

Amb aquesta proposta de conservació preventiva es pretén dissenyar un pla amb mètodes i dispositius que permeten el control de riscos conforme passa el temps per evitar futurs danys en les pintures mitjançant la conservació, mantenint l'estat de l'obra i minimitzant els possibles deterioraments.

- Tindre enregistres de:
  - L'estat de l'estructura del immoble (la presència de goteres, humitats, despreniments...)
  - Estat de conservació de les pintures murals

En concret, per aquestes obres es proposen tasques per afavorir la seua conservació, a més de la reactivació de l'interès del patrimoni immoble de l'Olleria.

### ➤ *Control d'humitat i temperatura*

Un control seguit d'humitat relativa i temperatura, mantenir i evitar fluctuacions excessives per evitar danys, amb deshumificadors, humificadors, aire acondicionat que mantinguen una climatització constant. A més s'instal·laran monitorització com dataloggers, que proporcionen el seguiment i que ajuden en cas de necessitat imprevista. Per a afavorir l'evaporació del vapor d'aigua, es presenta també la possibilitat de augmentar la ventilació de l'església, ja que sols té una entrada d'aire que es situa darrere d'un mur. Permetre obrir les xicotetes finestres superiors o l'antiga porta afavoriria la ventilació d'aire.

### ➤ *Llum per a la visualització de l'obra*

El sistema de llum que hi ha actualment en la capella, és un dels motius pels quals l'obra passi totalment desapercebuda, no es poden visualitzar les obres, el seu cromatisme i detalls. Fig. 47

Un sistema d'enllumenat òptim deu complir paràmetres que no danyen l'obra, evitant la llum directa distribuït de manera uniforme en la capella, un control d'intensitat per a una bona visualització però adaptant-se a les necessitats de l'obra. Per exemple una llum LED, que proporciona una llum clara i nítida amb filtre UV per protegir les pintures. A més d'un sistema d'encès a demanda amb una determinada duració, encendre la llum de la capella quan es vulga veure l'obra, mitjançant un xicotet donatiu, semblant al d'encendre un ciri. De tal forma, es veuria la realitat de l'obra, però evitant la continua despesa elèctrica i contacte amb l'obra.

### ➤ *Manteniment*



Fig.47 Tipus d'enllumenat que te la capella.

Inspecció de les pintures cada cert període de temps, per detectar a temps possibles causes de deteriorament i actuar a temps. Pel suport irregular de les pintures, per evitar les acumulacions de brutícia en superfície, es proposa revisar l'estat i si cal, amb professionals mantenir l'estat en bones condicions.

## CONCLUSIONS

En aquest treball fi de grau s'ha presentat un estudi de l'estat de conservació de les obres de la capella de la Mare de Déu del Rosari, d'autor i datació desconeguda, amb l'objectiu de elaborar una possible proposta d'intervenció i conservació preventiva detallada i justificada.

Suggeriment d'intervenció en tot moment contrastada amb documents i estudis del sector de restauració i conservació de pintura mural al sec, junt amb els coneixements adquirits en el grau. Informació pensada concretament per al tipus d'obra, les causes i patologies que presenta, i com es podria resoldre per retornar una visualització i llegida el més fidel al seu estat original. El criteris de respecte a l'original, discernibilitat i reversibilitat han sigut pilars essencials en la proposta.

Pel que fa als anàlisis i estudis, gran part d'ells han sigut com a hipòtesi i contrastant amb els consells de la tutora ja que no s'han pogut realitzar més investigacions que impliquen un examen més concret i adaptat per al tipus d'obra, a causa de la limitació tècnica d'accés i l'elevat cost que suposava. Així i tot, si que s'han pogut extraure mostres per observar les seues capes estratigràfiques, i que han sigut de gran ajuda per a les hipòtesis.

Durant el procés del projecte, s'ha pogut apreciar el poc interès sobre aquestes obres murals, i en general de l'església on es situen. Els i les veïnes d'Olleria, fins que no es va començar l'estudi de les obres, fins que no veïen que allí s'estava estudiant alguna cosa, asseguraven no haver-se'n adonat de l'existència i majestuositat d'elles. A banda de la poca preocupació del patrimoni artístic de les entitats públiques del poble, tampoc es coneix l'existència de documentació sobre de les obres.

Per tant, aquest treball també te la funció de donar a conèixer la importància del patrimoni del poble, el seu estat de conservació i l'estudi d'una restauració i conservació de pintura mural.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBARRÁN FERNÁNDEZ, J. V. *Colas orgánicas de origen animal*. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2001 [consultat el 22 de abril de 2024] Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/92176/Albarr%C3%A1n%20Fern%C3%A1ndez%20Vicente%20Colas%20org%C3%A1nicas%20de%20origen%20animal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ALMA MATER MUSEUM. *La corona y su valor simbólico*. Zaragoza, 2020 [consultat el 13 d'abril de 2024] Disponible en <https://www.almamatermuseum.com/blog/2020/05/15/la-corona-y-su-valor-simbolico/>
- ARXIU MUNICIPAL DE XÀTIVA (A.M.X). Expedients sobre els terratrèmols de 1748(Caixa 761, exp. 2.554)
- BASSET SALOM, L. *Proceso patológico de la estructura: lesiones, síntomas y causas*. Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.Universidad Politècnica de València. València, 2021 [consultat el ] Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/168129/Basset%20-%20Proceso%20patol%C3%B3gico%20de%20la%20estructura:%20lesiones,%20s%C3%A1ntomas%20y%20causas..pdf?sequence=1>
- BATALLA DE LEPANTO. *Las grandes batallas de la historia de España* [consultat el 10 de abril de 2024]. Disponible en: <http://www.grandesbatallas.es/batalla%20de%20lepanto.html>
- CARMONA MUELA, J. *Iconografía cristiana. Guía básica para estudiantes*. Madrid: Akal, S.A, 1998. ISBN: 978-84-460-2938-0
- CTS. ESPAÑA. Madrid, 1984. [consultat en més d'una ocasió, 2024] Disponible en: <https://shop-espana.ctseurope.com/>
- DÍAZ LORENZO, J. C. *Contrarreforma – Arte, Arquitectura y Patrimonio*. Arte, [consultat el 8 de abril de 2024] Disponible en: <https://artearquitectura.wordpress.com/tag/contrarreforma/>
- DOMÉNECH CARBÓ, M.T. y YUSÁ MARCO, D.J., *Aspectos físico-químicos de la pintura mural y su limpieza*. Valencia: Editorial UPV, 2006. ISBN 8497059417.
- DOMINICANOS ESPAÑA. *Escudos*. 2016 [consultat el 21 de abril de 2024] Disponible en dominicos.org. <https://www.dominicos.org/quienes-somos/historia-de-los-dominicos/escudos/>
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, P.M. *Las dos Ciudades: Relaciones Iglesia-Estado.La soberanía celeste y la soberanía terrena. Iconografía y uso del orbe y cetro como atributos marianos y de la monarquía* Sevilla, 2016. ISBN 978-84-16284-98-6.
- FUNDACIÓN MUSEO NAVAL. *La batalla naval de Lepanto*. Madrid. [consultat el 11 de abril de 2024] Disponible en: <https://fundacionmuseonaval.com/SEC/lepanto-batalla.html>
- GALMES, L.- GÓMEZ, V.T. *Santo Domingo de Guzmán. Fuentes para su conocimiento*, BAC, Madrid 1987. [consultat el 16 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.traditio->

[op.org/santos/Domingo/Santo Domingo de Guzman, fuentes para su conocimiento, Introduccion General BAC-1987.pdf](https://op.org/santos/Domingo/Santo_Domingo_de_Guzman_fuentes_para_su_conocimiento_Introduccion_General_BAC-1987.pdf)

GARCÍA MORALES, S. *Metodología de Diagnóstico de Humedades de Capilaridad Ascendente y Condensación higroscópica, en edificios históricos* [Tesis doctoral inédita]. Universidad Politécnica de Madrid, 1995. [consultat el 9 de juny de 2024] Disponible en: [https://oa.upm.es/10159/1/SOLEDAD\\_GARCIA\\_MORALES.pdf](https://oa.upm.es/10159/1/SOLEDAD_GARCIA_MORALES.pdf)

GILBERT MONTERO, M. *La Consolidación de Pinturas Murales al templo. Fijación de películas pictóricas pulverulentas. Estudio y comparación de materiales y aplicación*. [Tesis Final de Master]. Universidad Politécnica de Valencia, 2011-12 [consultat el 10 de juny de 2024] Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/30169>

GONZÁLES MORENO, F. *Tota pulchra es amica mea et macula non est in te: Azulejería talaverana inmaculista*. Universidad de Castilla-La Mancha. Sevilla, 2005 [consultat el 13 de abril de 2024] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2801382>

GONZÁLEZ HERNANDO, I. *Los ángeles*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2013 [consultat el 18 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/621-2013-11-13-Angeles.pdf>

HUMICONTROL. *Electroósmosis inalámbrica para el tratamiento de humedades*. Barcelona. [consultat el 17 de junio de 2024] Disponible en <https://humicontrol.com/humedades-capilaridad/electroosmosis-inalambrica/>

LIGORIO, S. A. *Las Glorias de Maria*. Apostolado Mariano, Sevilla, 1868. ISBN: 84-7770-332-9

LLORENS I SERRA, T. (23-2). *Informe de servis tècnics direcció gran patrimoni 1998*. L'Olleria (AMO 2041).

MORA, P., MORA, L. y PHILIPPOT, P. *La conservación de las pinturas murales*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2003. ISBN 9586167631.

PAREJO DELGADO, M.J. *La iconografía de la Inmaculada Concepción en las parroquias sevillanas*. Sevilla, 2005. [consultat el 16 de abril de 2024] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2801440>

PINO DÍAZ, C. *La pintura mural : conservación y restauración*. Madrid: CIE Dossat 2000. ISBN 8489656886.

PONS OSCA, J. *Apunts de l'assignatura Taller 3 de Conservació i Restauració en pintura mural. Consolidació de pintura mural al sec*. Universitat Politècnica. València, 2021

RAMÍREZ ALEDÓN, Germà. *Llauradors i Vidriers*. l' OLLERIA: Col.lectiu l'Olla, 1999. ISBN 84-605-9413-0.

REGIDOR ROS, J.L *Apunts de l'assignatura de Taller 3 de Conservació i Restauració en pintura mural. Neteges de pintura al sec*. Universitat Politècnica. València, 2020-22.

SALVADOR GONZÁLEZ, J. M. *La iconografía de La Coronación de la Virgen en la pintura italiana bajomedieval. Análisis de casos*. Universidad Complutense de Madrid. Eikón, 2013. ISSN 2254-8718 [consultat el 13 de abril del 2024] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5037318>

TESARARTE. *Arte en la contrarreforma, los jesuites*. 2021 [consultat el 8 d'abril de 2024] Disponible en <https://www.tasararte.com/arte-en-la-contrarreforma-los-jesuitas/>

UPV. NORMATIVA DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO Y TRABAJOS DE FIN DE MÁSTER DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA. Universitat Politècnica de València. València, 2022 [consultat el 11 de juny de 2024] Disponible en: <https://www.upv.es/entidades/vecal/normativa-2/>

VIDAL VIDAL, J. *Història de l'Olleria*. L'Olleria. 2018 [consultat el 15 de Març de 2024] Disponible en: <https://www.lolleria.org/es/pagina/historia-de-lolleria>

## INDEX D'IMATGES

Totes les imatges son pròpies, excepte aquelles en les que s'indica la procedència.

**Figura 1.** Localització del mapa de l'Olleria. Consultat 20/4/24. Font: Satèl·lit Google Maps

**Figura 2.** Quadre de *Elia Naurizo* "Concili de Trento". Consultat 8/5/24. Font: [https://www.worldhistory.org/image/15987/council-of-trent/#google\\_vignette](https://www.worldhistory.org/image/15987/council-of-trent/#google_vignette)

**Figura 3.** Mapa de valoració de danys del terratrèmol de Montesa 1748. Consultat 8/5/24. Font: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/cultura---ocio/historia-desamortizacion-espanola/20201216184521182380.html>

**Figura 4.** Caricatura desamortització. Consultat 9/5/24. Font: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/cultura---ocio/historia-desamortizacion-espanola/20201216184521182380.html>

**Figura 5.** Façana del convent dominicà abans de l'enderrocament de l'edifici conventual (dreta de la fotografia).

**Figura 6.** Façana actual després de l'enderrocament amb el Centre de Salut construït.

**Figura 7.** Detall del finestral central de la façana.

**Figura 8.** Detall medalló, escut dels Dominics.

**Figura 9.** Perspectiva general de les capelles.

**Figura 10.** Plànol de la planta de l'església, marcant la capella d'estudi. Font: Informe Art i tècnica S.L

**Figura 11.** Mesures reals mitjançant la comparació d'una persona humana de mida 1,7m aproximadament.

**Figura 12.** Croquis de les mesures real de la superfície pictòrica.

**Figura 13.** Composició pictòrica nord.

**Figura 14.** Composició pictòrica sud.

**Figura 15.** Marc policromat i escena de la Coronació.

**Figura 16.** "Coronación de la Virgen" Niccolò Do Buonaccorso. Consultat 13/4/24. Font: <https://kuadros.com/es-es/products/coronacion-de-la-virgen-niccolo-di-buonaccorso>

**Figura 17.** Escrit del encintat.

**Figura 18.** Galeres i galeotes (finals S.XV- principis S. XVI) Consultat 9/4/24 Font: <https://fundacionmuseonaval.com/SEC/lepanto-batalla.html>

**Figura 19.** Estandàrt de la Santa Lliga. Consultat 9/4/24. Font: <https://fundacionmuseonaval.com/SEC/lepanto-batalla.html>

**Figura 20.** Marc policromat i escena de la Inmaculada.

**Figura 21.** "Verge entregant el rosari a Sant Domènec" – Esteban Murillo. Consultat 11/4/24 <https://artehistoria.com/obras/virgen-entregando-el-rosario-santo-domingo>

**Figura 22.** Detall del cap d'Alexandra i Sant Domènec.

**Figura 23.** Localització d'extracció de la mostra 1.

**Figura 24.** Fotografia de l'estratigrafia de la mostra 1.

**Figura 25.** Localització de la mostra 2

**Figura 26.** Fotografia de l'estratigrafia de la mostra 2.

















**Figura 27.** Zona on es situa el termohigròmetre



- Figura 28.** Gràfic dels resultats pro mig de temperatura i humitat relativa
- Figura 29.** Gràfic de les dades obtingudes de la setmana del 13 al 19 de Novembre.
- Figura 30.** Estat del teula, part dreta
- Figura 31.** Perspectiva general de l'estat de l'església
- Figura 32.** Ondulacions del suport, on s'aprecia la brutícia superficial
- Figura 33.** Detall d'esquerda que arriba fins el final de l'obra
- Figura 34.** Marques d'humitat
- Figura 35.** Detall de zona on ha hagut pèrdua de pintura
- Figura 36.** Alteració del pigment
- Figura 37.** Detall dels esguits de material aliè
- Figura 38.** Mapa de danys mur nord
- Figura 39.** Mapa de danys mur sud
- Figura 40.** Dispositiu electroosmosis sense fil
- Figura 41.** Exemple d'aplicació de consolidant mitjançant pinzell i paper japonès.
- Altra obra**
- Figura 42.** Acumulació de brutícia, teranyines
- Figura 43.** Estuc anterior en la part superior de l'obra
- Figura 44.** Pèrdua de suport en el marc
- Figura 45.** Detall de la zona a reintegrar
- Figura 46.** Previsualització de la proposta a partir de l'estudi de l'obra
- Figura 47.** Tipus d'enllumenat que te la capella

## ANEXE 1

Grau de relació del treball amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS)

Objectiu de desenvolupament sostenible	ALT	MIG	BAIX	NO PROCEDEIX
ODS 1. FI DE LA POBRESA				
ODS 2. FAM ZERO				
ODS 3. SALUT I BENESTAR				
ODS 4. EDUCACIÓ DE QUALITAT				
ODS 5. IGUALTAT DE GÈNERE				
ODS 6. AIGUA NETA I SANEJAMENT				
ODS 7. ENERGIA ASEQUIBLE I NO CONTAMINANT				
ODS 8. TREBALL DECENT I CREIXEMENT ECONÓMIC				
ODS 9. INDÚSTRIA, INNOVACIÓ I INFRASTRUCTURES				
ODS 10. REDUCCIÓ DE LES DESIGUALTATS				
ODS 11. CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES				
ODS 12. PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLE				
ODS 13. ACCIÓ PEL CLIMA				
ODS 14. VIDA SUBMARINA				
ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMES TERRESTRES				
ODS 16. PAU, JUSTICIA I INSTITUCIONS SÒLIDES				
ODS 17. ALIANCES PER ACONSEGUIR OBJECTIUS			