

# Restauració d'una pintura sobre tela del monestir de Sant Benet de Montserrat

Aquest article resumeix la intervenció de conservació i restauració en una pintura sobre tela procedent del monestir de Sant Benet de Montserrat. Aquesta obra presentava dues particularitats inicials: la d'estar adherida pel revers a un suport de fusta, fruit d'una intervenció anterior, i la d'estar protegida per un marc policromat i daurat, molt degradat però alhora bellament treballat. Aquestes particularitats van ser les que varen marcar tant la presa de decisions com la dificultat en la intervenció.

## **Restoration of a canvas painting from the monastery of Sant Benet de Montserrat**

*This article summarizes the conservation and restoration intervention of a canvas painting from the monastery of Sant Benet de Montserrat. This piece presented two initial particularities: its back was adhered to a wooden support during an earlier intervention and it was protected by a polychromed gilded frame with important deteriorations, though at the same time it was beautifully finished. These particularities determined the decisions we made and the difficulties of the intervention.*

**Pau Claramonte Villanueva.** Diplomant en Conservació i Restauració de Pintura per l'ESCRBCC. Llicenciat en Història de l'Art per la Universitat Autònoma de Barcelona.  
*Diploma in Conservation and Restoration of Paintings by the ESCRBCC. BA in Art History by the Universidad Autónoma de Barcelona.*  
pauclaramonte@hotmail.com

**Rosa Martínez Carrión.** Diplomada en Conservació i Restauració de Pintura per l'ESCRBCC.  
*Diploma in Conservation and Restoration of Paintings by the ESCRBCC.*  
rosacarrionpic@yahoo.es



S. MEC THILD

MA

## INTRODUCCIÓ

Aquest article resumeix la intervenció en una pintura sobre tela amb marc, procedent del monestir de Sant Benet de Montserrat,<sup>1</sup> que es va dur a terme durant el curs 2007-2008 al taller de segon curs de restauració de pintura de l'ESCRBCC, sota la supervisió de la professora Lúdia Balust.

Aquesta pintura, propietat del monestir de Sant Benet, va ser una obra prèviament cedida pel monestir de Santa Clara de Barcelona, fundat el segle XIII. Tot i que no presenta datació, l'estil i la iconografia tant de la pintura com del marc que l'acompanya semblen indicar que podria tractar-se d'una obra realitzada entre els segles XVII i XVIII. En ella es representa a santa Matilde; santa de procedència germànica i d'origen noble, tal com semblen indicar els anells de la mà que sustenta el medalló, cosa impròpia d'una monja.

Es tracta d'un retrat de mig cos de la santa, davant d'un fons arquitectònic i paisatgístic en segon terme. Es presenta vestida amb els hàbits de monja de color fosc, propis de l'ordre del Cister, sustentant amb la mà dreta un bàcul florit, símbol de la fecunditat espiritual,<sup>2</sup> i amb la mà esquerra un medalló vermell que pren un fort protagonisme en l'obra, tant pel seu color com pel lloc

Santa Matilde. Monestir de Sant Benet de Montserrat (Fotografia: Pau Claramonte / Rosa Martínez)

privilegiat que ocupa —el centre de la imatge—, on hi ha escrites les inicials "M.A."<sup>3</sup> En el fons paisatgístic de segon terme s'observa un seguit d'ocells en un ambient bucòlic que podrien fer al·lusió a les dots musicals que alguns textos semblen atribuir a la santa. **1**

Si bé l'obra és una pintura sobre tela, presenta la particularitat d'estar adherida sobre un suport de fusta, fruit d'una intervenció anterior, la qual cosa ha condicionat la conservació de l'obra, consolidant fermament tant el suport com la capa pictòrica, i donant-li una rigidesa impròpia a una pintura sobre tela. En aquest sentit, l'eliminació o no d'aquest suport afegit ha estat el primer punt de reflexió a l'hora d'intervenir en la peça, tal i com veurem més endavant.

## EXAMEN ORGANOLÈPTIC DE LA PINTURA SUPPORT DE TELA

Es tracta d'una pintura a l'oli sobre tela amb unes dimensions de 95 cm d'alt i 75'5 cm d'ample. La tela és de jute<sup>4</sup> i el lligat és de tipus tafetà, de fabricació artesanal, amb una densitat de 13 passades de trama i 12 fils d'ordit per cm<sup>2</sup>. Aquests fils, bastant irregulars, presentaven un important grau d'oxidació, reflectint-se en la tonalitat fosca i la fragilitat de les fibres.

S'observaren perfectament els voravius<sup>5</sup> de la tela als perimetres superior i inferior de la pintura, fet que indica que

<sup>1</sup> Monestir fundat entre els anys 1952-54, fruit de la unió de les comunitats de Sant Antoni i Santa Clara de Ripollet i Santa Cecília de Montserrat.

<sup>2</sup> Va fundar nombrosos convents i monestirs al llarg de la seva vida.

<sup>3</sup> Les inicials "M.A.", majoritàriament s'han interpretat com una clara al·lusió a la Verge (Maria Auxiliadora), però també hi ha autors que les han volgut interpretar com una al·lusió a les virtuts d'aquest personatge en el món de la música, interpretant les inicials "M.A." com a *Magister of Artibus*, ja que va dedicar part de la seva vida a l'escriptura musical.

<sup>4</sup> Teixit similar al canem, molt ric en lignina però menys gruixut que aquest. Va ser necessària la realització de les analítiques corresponents de les fibres per a determinar-ne el seu origen.

<sup>5</sup> Vora resistent d'una tela, on el teixit no es desfila.



S. MEG THILD

l'alçada de la tela correspon a les dimensions de l'amplada que tenia el teler on va ser teixida.

La tela, com ja hem dit, no es presentava muntada en un bastidor, sinó adherida amb algun tipus de cola forta al damunt d'un suport de fusta de conglomerat, de 5'5 cm de gruix. Aquest nou suport, fruit d'alguna intervenció anterior, segurament és el resultat d'un intent de pal·liar les degradacions que patia la pintura a causa de la debilitat de la tela i que es traduïen en un mal tensat i en pèrdues pictòriques. Però aquesta intervenció va afavorir l'aparició de bonys puntuals a causa de les tensions originades per una mala aplicació de l'adhesiu.

En aquest mateix sentit, la tela mostrava degradacions diverses. En primer lloc, presentava talls pels laterals dret i esquerre probablement realitzats en el moment d'adaptar la tela al conglomerat. També tenia petits estrips repartits pels perímetres, originats per les tensions i l'estrès patit per la tela, així com foradets dels antics gavarrots que subjectaven la tela al bastidor, alguns d'ells amb els marges oxidats.

#### CAPA DE PREPARACIÓ

La capa de preparació, de tipus artesanal, és blanca i bastant gruixuda, composta probablement a base de cola orgànica d'origen animal i alguna càrrega de sulfat càlcic.

Pel que fa al seu estat de conservació, no oferia una bona adherència al suport, en canvi, presentava un bon grau de fixació a la capa pictòrica, ja que els desprendiments s'havien produït de manera conjunta als dos estrats.

#### CAPA PICTÒRICA

La capa pictòrica està realitzada a base de pigments aglutinats amb olis i aplicats a pinzellades fines, regulars i homogènies, excepte en determinades zones com el bàcul i la garlanda, on s'observa més gruix a causa de la superposició de capes. Pel que fa als colors, predominen les tonalitats a base de negre, terres i ocres, ressaltant i donant protagonisme al vermell del medalló central i el blanc de l'hàbit de la santa.

L'estrat pictòric presentava diferents problemàtiques. En primer lloc es van detectar fins a cinc tipologies diferents de clivellats repartits per tota la superfície del quadre **2**:

- Clivellats en forma de retícula, formats per clivelles primàries en sentit diagonal, amb secundàries no direccionals. Aquesta tipologia es troba concentrada a les zones de colors clars com els blancs i les carnacions.
- Clivellats en forma de petites illes unides entre si, creant un entramat de petits polígons amb els contorns arrodonits. Ubicats en el negre de la toca del personatge.

Quadre procedent del monestir de Sant Benet de Montserrat. Imatge general de la pintura abans del procés d'intervenció (Fotografia: Lídia Balust).



- Clivellats Tipologia A
- Clivellats Tipologia B
- Microclivellats Tipologia E
- Clivellats Tipologia D
- Clivellats Tipologia Cc

Mapa de diferents tipologies de clivellats detectats en la pintura (Autor: Pau Claramonte).

c) Clivellats en forma d'illes unides entre si, similars als anteriors, però amb uns contorns rectes i perfilats que han comportat aixecaments en forma de cassoletes. Situats principalment al terç inferior del quadre.

d) Clivellats en forma de xarxa, formats per retícules no direccionals que s'estenen a partir de clivelles primàries (diagonals) i s'entrellacen entre si a través de secundàries. Es troben ubicades a la zona de colors terres, a l'extrem superior esquerre. Són similars a la primera tipologia però amb una forma no tan aleatòria.

e) Microclivellats, de mida molt reduïda i repartits per tota la superfície del quadre.

D'altra banda, presentava també altres degradacions en forma de bosses, probablement originades a causa dels excessos de cola i el consegüent estrès patit pels moviments de la tela en el moment d'adherir el nou suport de fusta. Aquestes bosses eren espais buits entre la tela i la preparació, aquesta última juntament amb la capa pictòrica.

També es van detectar bonys, originats pels nusos de la tela que, un cop aplicat el suport rígid, van fer pressió cap a l'anvers i van provocar trencaments de la capa de preparació i pictòrica.

Tot i que l'adhesió de la tela al suport de fusta va aconseguir aturar en gran mesura els desprendiments de capa pictòrica, es van poder observar nombrosos aixecaments de l'estrat pictòric, definits en dues tipologies diferents:

- Aixecaments en forma de cassoles provocades pels clivellats, en forma d'illes amb els perímetres aixecats cap amunt de forma còncava, ubicades a la zona inferior del quadre.
- Aixecaments en forma de crestes, formant un angle amb dues vessants.

Pel que fa a les llacunes, es considera que l'absència de capa pictòrica era aproximadament del 20%, de les quals un 10% presentava un repintat fruit d'alguna intervenció anterior, que cobria tant la tela amb pèrdues com la capa pictòrica original. Aquestes llacunes es trobaven repartides per tota la superfície però especialment concentrades a les zones perimetrals de la pintura, probablement causades per l'estrès mecànic de l'acció de retirada del bastidor i el posterior encolat a la fusta. <sup>3</sup>

## CAPE DE SUPERFÍCIE

Presentava una capa de vernís brillant, bastant gruixuda, poc homogènia i que engroguia substancialment la superfície pictòrica a causa de la seva oxidació. La textura era llisa, exceptuant alguns regalims de vernís ubicats a la zona de la toca originats a causa d'una mala aplicació del vernís.

## ESTUDI ANALÍTIC DE LA PINTURA

Una vegada realitzat l'examen organolèptic, es van dur a terme un seguit d'anàlisis i proves físico-químiques que passem a descriure a continuació:

### 1 // PROVA DE SOLUBILITAT

- Procediment:** Es va aplicar un hisop de cotó humitejat amb aigua desionitzada pel damunt d'alguns dels colors més representatius<sup>6</sup> de la capa pictòrica per a determinar-ne la solubilitat de cara a les posteriors intervencions.
- Observacions:** En totes les mostres realitzades els resultats van ser negatius.




### 2 // LLUM RASANT <sup>4</sup>

- Procediment:** Mitjançant un focus de llum incandescent de 200 w ubicat en un angle de 15° al lateral dret del quadre, es van observar les irregularitats de la superfície pictòrica.
- Observacions:** Es van detectar gran quantitat d'aixecaments de l'estrat pictòric en forma de bonyes, bosses i crestes repartits per tota la superfície.

### 3 // LLUM ULTRAVIOLADA

- Procediment:** Es va observar el quadre en cambra fosca, amb llum ultraviolada mitjançant una làmpada de Wood, per tal



-  Llacunes de capa pictòrica i de preparació
-  Llacunes repintades en intervencions anteriors
-  Marques produïdes pel bastidor

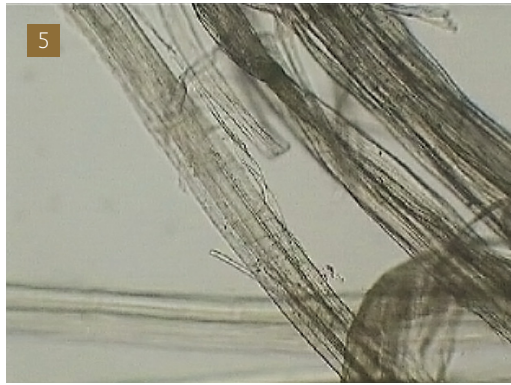
Mapa de degradacions de la capa pictòrica (Autor: Pau Claramonte).

Correspon a la banda del teixit en què el fil de passada de la trama dona el tomb cap a l'altre costat. Ens marca les bandes laterals (llargada) del teixit.

<sup>6</sup> Les zones examinades van ser: color blanc, vermell, negre i carnació.



Fotografia realitzada amb llum rasant, on s'observen els aixecaments de la capa pictòrica (Fotografia: Lúdia Balust).



Imatge microscòpica de l'ordit d'una fibra de jute (Fotografia: Rosa Rocabayera).

de determinar l'estat del vernís i possibles repintats per tota la superfície.

- **Observacions:** Es va poder observar un estrat de vernís poc homogeni i desigual per tota la superfície. Les zones amb tonalitats fosques com el negre mostren menys quantitat de vernís que colors clars com el blanc i la carnació, que no haurien absorbit tant i s'haurien saturat abans. Es va detectar gran quantitat de repintats, especialment concentrats a la meitat inferior del quadre.

#### 4 // REFLECTOGRAFIA IR

- **Procediment:** La pintura, un cop il·luminada amb una làmpada de llum incandescent, es va observar amb un reflectògraf d'infraroigs (Videcon)<sup>7</sup> per tal de poder detectar l'existència de possibles penediments, dibuixos preparatoris o firma subjacents.

- **Observacions:** No es va detectar cap dada rellevant.

#### 5 // PROVA DEL PH DE LA TELA

- **Procediment:** Es va mesurar el nivell de pH de la tela amb un pH-metre<sup>8</sup> per tal de determinar el nivell d'acidesa.

- **Observacions:** Les dues proves realitzades van donar com a resultat un nivell d'acidesa elevat. La primera prova va donar un pH de 4'02 i la segona prova de 3'80, la qual cosa implicava un grau d'acidesa força important. Probablement la presència de cola utilitzada per a adherir el suport de fusta, o fins i tot la composició del mateix suport, podrien haver influït en els resultats.

#### 6 // ANÀLISI MICROSCÒPICA DE LES FIBRES <sup>5</sup>

- **Procediment:** Es van analitzar en el microscopi òptic<sup>9</sup> una mostra de trama i una d'ordit per tal de determinar la torsió, el nombre de caps i la naturalesa de les fibres.

- **Observacions:** Pel que fa a la trama, es va detectar una torsió en "S" amb fibres d'aspecte cerós agrupades en un únic cap. El fil està compost per 15-20 fibres que li donen un aspecte gruixut. L'ordit presenta també torsió en "S", amb fibres d'aspecte cerós, però més clares que la trama i agrupades en un únic cap. El fil està format per unes<sup>10</sup> fibres, fet que li dona un aspecte més prim que l'anterior.

Els resultats van indicar que, tant les fibres de trama com les d'ordit, són de jute.

#### 7 // ANÀLISI MICROSCÒPICA DE PIGMENTS <sup>6</sup>

- **Procediment:** Es va extreure un seguit de petites mostres de diferents pigments 10 de l'estrat pictòric que es van incloure en una resina de polièster amb catalitzador per tal de realitzar l'embotició. Posteriorment es van tallar per a poder observar-ne l'estratigrafia. L'observació es va realitzar amb un microscopi òptic a 20 i 40 augments.

- **Observacions:** A les tres mostres analitzades es van detectar 4 capes diferents:

- 1- Capa d'imprimació: De tonalitat marró clar. Amb molt aglutinant i gairebé gens de càrrega. Restes de fibres adherides en aquest estrat.

- 2- Capa de preparació: D'aspecte cerós. Més gruixuda que la d'imprimació i de coloració més fosca.

- 3- Capa pictòrica: Més prima que la preparació. Petites partícules de pigment disperses en l'aglutinant.

- 4- Capa superficial: Capa prima de color fosc corresponent al vernís.



Estratigrafia de pigment vermell (Fotografia: Rosa Rocabayera).

Un cop finalitzat l'examen organolèptic i realitzades les diferents anàlisis físico-químiques, i atenent a les greus degradacions observades, es va considerar que l'estat de conservació de la pintura era dolent.

#### PROCÉS DE RESTAURACIÓ DE LA PINTURA

En primer lloc, calia prendre una decisió important respecte si era necessari eliminar el suport de fusta, o contràriament, això podria debilitar i perjudicar encara més l'estat de la peça. La decisió no va ser senzilla. D'una banda, es tractava d'un suport afegit que no era originari a la peça ni responia a una intervenció de caire professional. No obstant, es van realitzar petites proves als angles per a detectar el grau d'adhesió

<sup>7</sup> Reflectògraf d'infraroigs HAMAMATSU® C2400 amb objectiu NIKON®, 50 mm, llum 1:1,8. Filtres: 1. Polaritzador KENKO® ND-4, 52 mm per a evitar brillantor. 2. Infrarojos IR-D80A

<sup>8</sup> Un pH-metre Crison de membrana plana.

<sup>9</sup> L'anàlisi al microscopi òptic es va fer a 20 i 40 augments. Aquestes anàlisis van ser realitzades al laboratori de l'ESCRBCC sota la supervisió de la professora Rosa Rocabayera.

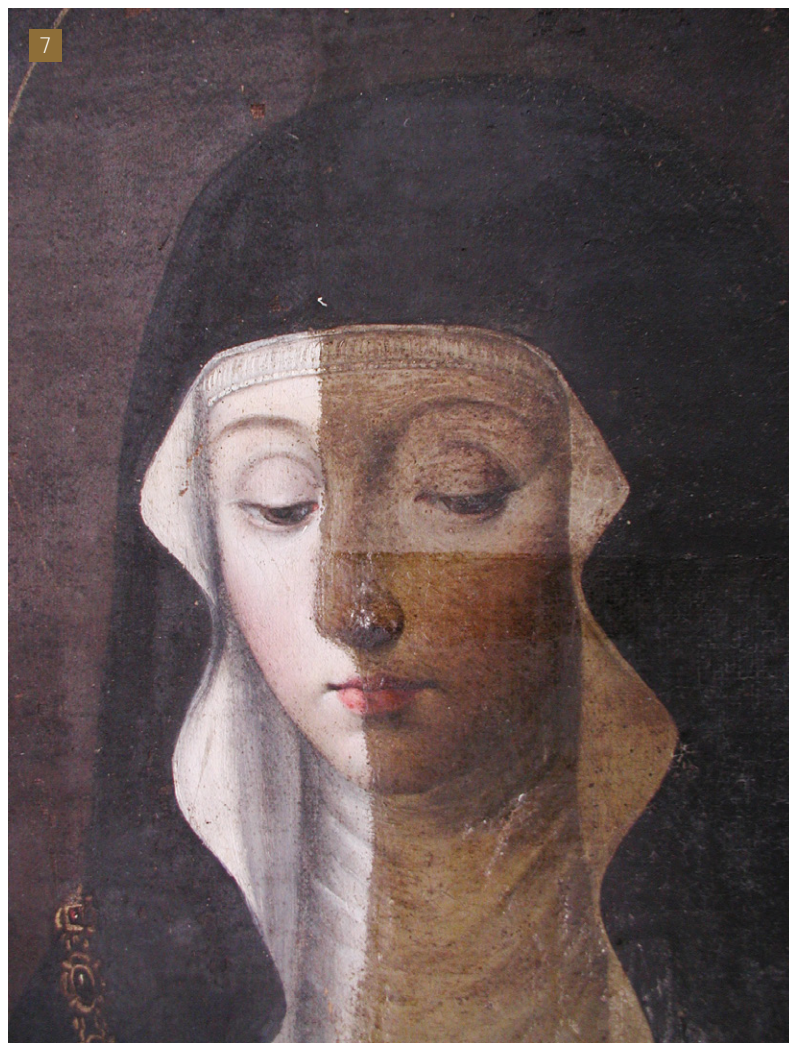
<sup>10</sup> Mostres extretes: color blanc, vermell i carnació.

Detall del rostre del personatge durant el procés de neteja. S'observen perfectament els tres nivells de neteja (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).

de la tela al suport i es va comprovar que l'adhesió era molt forta. Això suposava que a l'exercir un força mecànica sobre la tela per tal d'arrancar-la del suport, es podia degradar encara més la pintura. L'alternativa que quedava consistia en rebaixar el suport de fusta pel seu revers de forma mecànica fins eliminar-lo i arribar a l'estrat de la tela. Però els quasi 6 mm de gruix, les seves dimensions i l'estat fràgil tant de la tela, a causa de la seva oxidació, com de la capa pictòrica amb important perill de pèrdua, dificultaven encara més aquesta segona opció. D'altra banda, a l'actualitat, el conglomerat servia d'estructura consolidant ja que la tela, tot i estar debilitada, es trobava ben fixada i assentada al nou suport, fet que disminuïa els possibles desprendiments de capa pictòrica anteriorment produïts. Així, doncs, tenint en compte les problemàtiques que aquesta acció podia comportar, es va optar per no eliminar la fusta, seguint un criteri de mínima intervenció.

#### FIXACIÓ DE LA CAPA PICTÒRICA

Una vegada presa la decisió, es va procedir a fixar i rebaixar els nombrosos aixecaments d'estrat pictòric en forma de bosses i crestes amb evident perill de desprendiment repartits per tota la superfície. El material utilitzat per a dur a terme aquest procés va ser cola de conill en proporció 1:7 en aigua desionitzada, prèvia humectació de les zones a fixar amb alcohol etílic per a obrir bé els porus i aconseguir una bona penetració de l'adhesiu. En primer lloc, es va aplicar la cola amb un pinzell prim a les zones més debilitades per a evitar nous desprendiments. En segon lloc, per a rebaixar els aixecaments es va injectar la cola amb xeringa i a continuació, amb un Melinex® interposat, es va aplicar escalfor i pressió amb una espàtula calenta a una temperatura no superior a 65 °C.



Tot seguit, es va deixar pes al damunt per a afavorir una bona fixació de les zones rebaixades. La multitud d'aixecaments va fer que la tasca fos de gran delicadesa.<sup>11</sup>

#### NETEJA DE LA CAPA PICTÒRICA

Un cop acabada aquesta intervenció inicial d'urgència, es va procedir a la neteja de la capa pictòrica, un dels processos més interessants de les intervencions que es van dur a terme. En primer lloc, es va realitzar una neteja mecànica amb paletina i aspirador per a eliminar la brutícia superficial dipositada en forma de pols i petites concrecions.

A continuació i després de descartar la neteja amb sistemes aquosos, es va realitzar el test de Feller, amb dissolvents, i es van portar a terme un seguit de cales de neteja per tal de determinar el dissolvent més adequat per a poder eliminar el vernís, seguint els resultats de la solubilitat obtinguts però tenint en compte també el nivell de toxicitat de cada producte. Calia trobar el punt mig entre un producte eficient<sup>12</sup> i alhora de toxicitat reduïda. El test va permetre obtenir un seguit d'observacions que van

Imatge general del quadre després del procés d'estucat (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).

<sup>11</sup> La fotografia realitzada amb llum rasant mostra perfectament l'estat de la superfície pictòrica amb un nombre elevat d'aixecaments.

<sup>12</sup> Eficient en el sentit que no només sigui capaç d'eliminar el vernís oxidat, sinó que tingui un grau de volatilitat bastant elevat i poca retenció.





S. MECHTHILD

# Unicum

Pintura

conduir a la realització de més proves amb barreges de dissolvents. Finalment es va optar per emprar una barreja de white spirit amb un 5% de xilè i el resultat va ser òptim. El desenvernissat es va fer amb l'ajuda d'una lupa amb llum ultraviolada per tal de controlar tots els petits residus. Seguint el mateix procediment es van eliminar els repintats que cobrien les llacunes de capa pictòrica i part de l'original.

A mesura que es va anar retirant el vernís, va aparèixer un estrat de brutícia a sota, entre la capa pictòrica i el vernís, de color bastant uniforme i coloració grisosa, fet que indicava que l'obra s'hauria envernissat molt temps després de ser pintada.

Per tant, es van realitzar un seguit de proves amb diferents sabons<sup>13</sup> per tal de trobar aquell que reunís una millor capacitat d'eliminar la brutícia amb un grau de pH proper a la neutralitat. Finalment es va optar per utilitzar una dilució de Vulpex® en saliva sintètica<sup>14</sup> en proporció 1:4 ja que d'aquesta manera s'aconseguia reduir la basicitat del tensioactiu fins a un pH 8. Calia esbandir de forma sistemàtica amb un hisop amb aigua desionitzada.<sup>7</sup>

Durant el procés d'eliminació d'aquest estrat de brutícia, es van detectar dos elements a destacar. D'una banda, van aparèixer restes de pigment vermellós amb una textura diferent a la resta en zones concretes de l'hàbit de la monja, la qual cosa va fer pensar que es podia tractar de goma laca, que, probablement hauria estat aplicada amb la intenció de marcar textures al vestit. D'altra banda, es van detectar indicis de possibles penediments a la mà dreta de la figura que sosté el bàcul, ja que s'intuïren matisos rosats per sota del blau del cel, cosa que feia pensar en correccions realitzades pel propi pintor sobre alguns dits de la mà.

Dins del mateix procés de neteja, va ser necessari eliminar de forma mecànica amb bisturí diverses concrecions<sup>15</sup> repartides per tota la superfície, així com taques aparegudes als voltants de les llacunes, probablement residus d'alguna cola que hauria traspasat fins a la superfície pictòrica en el moment de fixar la tela al suport de fusta.

## PRESENTACIÓ FINAL

Una vegada finalitzat el desenvernissat i la neteja de la capa pictòrica, i després de l'assecat i l'evaporació total dels dissolvents utilitzats, es va aplicar una capa de vernís<sup>16</sup> mitjançant una paletina suau per tal de protegir l'estrat pictòric del procés d'estucat que es realitzaria a continuació.

Aquest procés d'anivellament es va dur a terme amb un estuc a base de cola de conill 1:7 en aigua desionitzada i una càrrega inert de carbonat càlcic,<sup>17</sup> aplicats a espàtula.

Una vegada sec, es va eliminar l'estuc sobrant amb l'ajuda d'un hisop de cotó humit alternat amb un de sec fins a deixar-ho anivellat amb l'original.<sup>8</sup>

Com que les pèrdues pictòriques afectaven gairebé només a zones del fons i del vestit, i no a zones compromeses de la imatge, es va decidir seguir el criteri d'imitació de la textura original del quadre en la superfície de l'estuc, i per tant es va considerar necessari fer l'estructuració<sup>18</sup> d'algunes zones estucades, ja que contrastaven fortament amb les clivelles i cassoletes de l'original i haurien alterat la lectura global de l'obra. Es va realitzar amb dos mètodes diferents: per incisió amb l'ajuda de bisturí per a imitar les clivelles i cassoletes, i amb pinzell, aplicant estuc líquid per a imitar les textures i relleus de la pinzellada original.<sup>9</sup>

Detall del procés d'estructuració (Fotografia: Pau Claramonte / Rosa Martínez).



Fotografia final de la pintura després dels processos d'intervenció (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).

<sup>13</sup> Diferents proves realitzades:

a) Saliva sintètica + sabó LMO2® en proporció 2:1 (pH 7); b) Vulpex® + aigua desionitzada en proporció 1:4 (pH 11); c) Vulpex® + saliva sintètica en proporció 1:4 (pH 8).

<sup>14</sup> El Vulpex® és un tensioactiu aniònic molt bàsic, amb un pH de 13-14. La saliva sintètica presenta un pH entre 7 i 8.

<sup>15</sup> Principalment gran abundància d'excrements de mosca que van comportar una tasca lenta i laboriosa per tal d'eliminar-los sense malmetre la capa pictòrica. També petites taques de cera a causa de la seva exposició a l'interior de l'església del monestir.

<sup>16</sup> Concretament es va utilitzar un vernís a base de resina cetònica diluït al 50% en white spirit.

<sup>17</sup> Es va escollir aquest estuc perquè la cola de conill permet una bona reversibilitat i alhora una total compatibilitat amb la resta de materials originals de l'obra.

<sup>18</sup> Nom que rep el procés d'imitació de textura de la capa pictòrica en un estuc.



Detall anterior i posterior al procés de reintegració pictòrica. (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).

Com a protecció final i per tal d'impermeabilitzar les zones estucades, es va tornar a envernissar l'obra amb el mateix vernís utilitzat anteriorment, treballant-lo de forma constant fins a obtenir uns resultats setinats i homogenis.

Finalment, pel que fa al procés de reintegració, es va optar per seguir un criteri de tipus il·lusionista però reversible, mitjançant pigments en pols i vernís de retoc. Aquesta decisió va estar marcada per la gran quantitat de petites llacunes repartides per tota la superfície,

especialment concentrades, com ja hem dit, a la zona inferior i laterals corresponents al fons i al vestit de la monja, la qual cosa feia molt difícil la intervenció amb un altre tipus de sistema de reintegració. D'altra banda, la coloració fosca i uniforme de la majoria de les pèrdues feia possible la reintegració amb facilitat i certesa. <sup>10</sup> <sup>11</sup> <sup>12</sup>

## EXAMEN ORGANOLÈPTIC DEL MARC

La pintura va arribar al taller acompanyada d'un interessant marc daurat, probablement d'època barroca. La seva restauració va tenir com a punt delicat les tasques de consolidació del suport i fixació de l'estrat pictòric, en aquest cas dels daurats.

### SUPORT

Fusta de conífera,<sup>19</sup> amb tall de tipus tangencial amb vetes estretes bastant marcades que indicaven la seva procedència propera al centre medul·lar del tronc. Té unes dimensions de 116'5 x 97 x 4'7 cm, en forma rectangular amb dues motllures decoratives, una d'interna (3'5 cm d'amplada) i una d'externa (1 cm d'amplada) que recorren tot el perímetre del marc. L'estructura base consta de 4 travessers d'una amplada de 11'5 cm cadascun. Els encaixos són tots de tipus fix però l'estructura base presenta un tipus d'encaix vertical de caixa i espiga.<sup>20</sup> Els talls són en angle recte en ambdues cares. Cal afegir que estan reforçats per l'anvers amb les motllures, i pel revers amb uns reforços triangulars de fusta de fullola que donen consistència. Les motllures, en canvi, presenten una unió en diagonal sense encaixar, fixades amb petits claus als travessers. <sup>13</sup>

Tal i com s'observa en el mapa de degradacions, l'estat de conservació era bastant dolent ja que presentava diverses alteracions en forma d'esquerdes, trencaments per cops, desgast de la fusta i un alt nivell d'atac d'insectes xilòfags, arribant a provocar en alguns casos trencament del suport. Els encaixos dels travessers i de les motllures presentaven una certa separació, fet que comportava també alteracions a la capa de preparació i pictòrica. <sup>14</sup>



Dibuix del perfil del marc (Autor: Pau Claramonte).

<sup>19</sup> Pertany a la família de les gimnospermes i probablement es tracta d'un *pinus nigra* o *silvestris*.

<sup>20</sup> Per a més informació vegeu: María Pía TIMON TI-EMBLO, *El marco en España. Del mundo romano al inicio del modernismo*, Publicaciones Europeas del Arte, 2002, p. 87-94. La caixa i espiga fa referència a un sortint (espiga o llengüeta) d'un travesser que penetra en la caixa d'un altre.



- Esquerdas
- Desgast de la fusta
- Trencament per xil·dòfags
- Trencament per cops

<sup>21</sup> El color de la preparació era de tonalitat ocre a les zones amb desprendiments antics, i de color blanc a les zones amb desprendiments més recents.

<sup>22</sup> Es va efectuar una anàlisi química (anàlisi a la gota) mitjançant l'aplicació d'una gota d'àcid clorhídric (HCl) al 30% en aigua desionitzada per a determinar la composició de la càrrega. No es va produir cap reacció, per tant indicava que probablement era sulfat càlcic.

Mapa de degradacions del marc (Autor: Pau Claramonte).

#### CAPA DE PREPARACIÓ I CAPA PICTÒRICA

La capa de preparació és de tipus artesanal<sup>21</sup> i està composta per sulfat càlcic (guix).<sup>22</sup> Aquesta és llisa i amb un gruix d'1 mm aproximadament. Al damunt de la preparació i per sota de la capa pictòrica s'observa perfectament una fina capa de bol vermell, tant en les zones de daurats com a la resta de l'entrecarrer del marc.

Pel que fa al grau de fixació de la preparació, es va detectar poca adherència al suport ja que s'havia produït un gran

nombre de desprendiments, majoritàriament de forma conjunta amb l'estrat pictòric. Les pèrdues eren aproximadament d'un 15%, i estaven repartides per tota la superfície.

D'altra banda, la capa pictòrica estava formada pel color negre dels entrecarrers i els daurats dels motius ornamentals en forma de roleus i elements vegetals. El negre de fons estava realitzat a base de guaix i els daurats amb la tècnica d'or fi a l'aigua. Aquests daurats mostraven un treball decoratiu exquisit, amb relleus de diferents tipologies, uns gravats amb punxó i d'altres formant un tipus d'enreixat que li donaven sentit del volum i un joc de llum i ombres molt interessant.

Aquesta capa pictòrica estava molt ben adherida a la preparació, no obstant, el deficient grau de fixació d'aquests dos estrats al suport havia comportat un nombre elevat

de pèrdues i d'aixecaments en forma de bosses amb evident perill de nous desprendiments.

Cal destacar també l'acumulació de pols i brutícia per tota la superfície del marc, especialment a les zones de les llacunes i als encaixos de les motlures.

## PROCÉS DE RESTAURACIÓ DEL MARC

Les dimensions del marc, el seu estat de conservació i els delicats motius ornamentals van fer que aquest procés fos complex.

En primer lloc es va efectuar una desinfecció general del suport, afectat per un atac important d'insectes xilòfags, molts d'ells aleshores encara actius.<sup>23</sup> Després es va aplicar pel revers una capa de Paraloid® B-67 al 10% en white spirit com a consolidant del suport. Seguint el procés de consolidació, es va aplicar una resina epoxi de dos components d'imitació fusta<sup>24</sup> de manera puntual per a tancar els orificis produïts per insectes xilòfags i es van encolar algunes motlures que s'havien separat dels travessers mitjançant cola neutra Lineco® 901-1032, amb l'ajuda de serjants per a redreçar les peces.

Tot seguit, es va procedir a la fixació dels aixecaments de la capa pictòrica i daurats mitjançant Primal® AC 34<sup>25</sup> al 20% en aigua desionitzada prèvia humectació amb alcohol etílic. A causa de la subtilesa d'alguns dels aixecaments, l'aplanat es va realitzar pressionant suaument amb els dits en lloc de l'espàtula calenta, ja que hauria estat massa agressiu per a l'obra.

[15-16] Detalls d'un element decoratiu del marc abans i després del procés de reintegració (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).

[17] Fotografia final de la pintura amb el marc (Fotografia: Pau Claramonte/Rosa Martínez).



Pel que fa al procés de neteja, després de realitzar un seguit de cales prèvies, es va decidir utilitzar white spirit per tal d'eliminar les capes superficials de brutícia i restes de vernís adherides a la superfície pictòrica. En alguna zona puntual, on el daurat hauria estat realitzat amb alguna imitació d'or en forma de purpurina, per a poder eliminar la brutícia acumulada va ser necessari actuar amb el Sabó Neutre LM02® de pH neutre, i posterior esbandit amb aigua desionitzada.

Una vegada finalitzat el procés de neteja, es va procedir a envernissar tota la superfície pictòrica del marc fins a obtenir un resultat setinat i homogeni.

El procés d'estucat es va dur a terme amb una mescla a base de cola de conill 1:7 en aigua desionitzada i una càrrega de guix de Bolonya. L'aplicació es va fer amb un estuc fluid aplicat a pinzell. Una vegada sec, es va eliminar l'estuc sobrant amb l'ajuda d'un hisop de cotó humit alternat amb un de sec fins a deixar-ho anivellat amb l'original.

Tot seguit, i al damunt d'aquest estrat de preparació, es va aplicar una fina capa de guaix vermell,<sup>26</sup> imitant el bol original de l'obra, el qual es va brunyir amb caps de fil de cotó. Una vegada brunyit, es va procedir a envernissar la peça per segona vegada.

Abans de la reintegració final es van estructurar aquelles zones que havien estat decorades amb relleus mitjançant l'ajuda d'un punxó, perquè en tractar-se d'elements seriats es va poder prendre la mostra d'un d'ells per a la reproducció de la resta.

Finalment, pel que fa a la reintegració, seguint el mateix criteri establert anteriorment en la pintura, es va optar per una reintegració de tipus il·lusionista realitzada mitjançant productes daurats ja elaborats.<sup>27</sup> 15 16 17



<sup>23</sup> Es va aplicar Xylacel Total® amb xeringa per tots els petits orificis tant de l'anvers com del revers del marc.

<sup>24</sup> Araldit SV 427® i Araldit HV 427® en proporció 1/1.

<sup>25</sup> També anomenat Akri® 34.

<sup>26</sup> Guaix de la casa Talens®: terra siena torrada núm. 411 i vermell indi núm. 347.

<sup>27</sup> Productes daurats a base de pols metàl·lica i ceres de la casa Liberon®, diluïts en alguns casos amb white spirit per a aconseguir una millor aplicació.

