

INFORME FINAL DE CONSERVACIÓ RESTAURACIÓ



Paisatge marítim

Retrat núm. H-10752

CRBMC 14.243

Pintura sobre tela

Direcció de la intervenció: Centre de Restauració de Béns Mobles (CRBMC)

Informe redactat per: Teresa Schreibweis Torrents, Conservadora-restauradora de pintura sobre tela

Data de l'informe: 13 d'agost de 2021

DADES DE LA INTERVENCIÓ

DIRECCIÓ DE LA RESTAURACIÓ CRBMC

COORDINACIÓ: Maite Toneu Puig

RESTAURACIÓ: Teresa Schreibweis Torrents

SERVEIS TECNOCIENTÍFICS:

Fotografies: Ramon Maroto

Tècniques d'anàlisi: Ricardo Suárez

Anòxia: Pep Paret

ANY DE LA RESTAURACIÓ:

Inici agost 2021

Final setembre 2021

LLOC: CRBMC

FITXA TÈCNICA: IDENTIFICACIÓ DEL BÉ

NÚM. DE REGISTRE DEL CRBMC: 14.243

CLASSIFICACIÓ GENÈRICA: pintura

MATERIAL / TÈCNICA: Tècnica amb pintura vinílica sobre tela

TÍTOL / TEMA: Port - vaixells

AUTOR: Lluís Mestre Castellví

DATA / ÈPOCA: segle XX

DIMENSIONS: 48,8 x 57,7 x 3,7 cm amb marc

46,1 x 54,6 x 1,9 cm (sense marc)

PROCEDÈNCIA: Museu de l'Hospitalet, núm. registre: H-10752

LOCALITZACIÓ: CRBMC, taller 2

DADES TÈNIQUES

ESTAT DE CONSERVACIÓ: regular-dolent

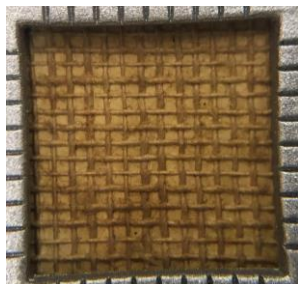
EXÀMEN ORGANOLÈPTIC

Suport

Tela

La tela té unes dimensions aproximades de 48,0 x 56,5 cm. El teixit de la tela està compost per un tafetà senzill (1:1) amb una trama oberta de 15 (fils horitzontals) x 13 (fils verticals) fils/cm². Els fils presenten una torsió de Z. Segurament es tracta de teles de fibres de cotó. La coloració de la tela és d'un beix groguenc. Probablement es tracta d'una tela comercial, comprada ja preparada amb una capa de preparació. El tramat es veu relativament regular, només puntualment es pot observar algun nus o fil amb més gruix. La tela està clavada amb gavarrots (diàmetre del cap: 4-5 mm) i xinxetes (diàmetre del cap: 1 cm) al seu bastidor: dalt – 6 gavarrots i 1 xinxeta; baix – 6 gavarrots i 2 xinxetes; esquerre – 6 gavarrots, 2 xinxeta i 1 punta; dreta: 5 gavarrots, dues xinxetes i 1 punta.

L'estat de conservació de la tela és regular. A la banda de baix, al mig, es troba dos estrips. Estrip núm. 1 té 2,5 cm de llargada i l'estrip núm. 2 té 2 cm de llargada. Tres de les quatre cantonades (esquerra i dreta a dalt; esquerra a baix) presenten pèrdua matèrica. La quarta cantonada està a punt d'estripar. Totes les vores de la tela estan retallades, desfibrades i arrugades. Té greus deformacions a les bandes de dalt i baix i als encaixos causades pel tensament del bastidor. Presenta una taca de color marró al mig i algunes de més petites. Probablement són taques d'oxidació. Els gavarrots, les xinxetes i les puntes estan oxidades. La tela presenta al damunt de la superfície i entre tela i bastidor una capa de pols i brutícia acumulada, causat per un mal emmagatzematge.



Detall microscopi de la tela de tafetà



estrip núm. 1 d'uns 2,5 cm



estrip núm. 2 d'uns 2 cm



Cantonada esquerra, dalt



Cantonada dreta, dalt



Cantonada esquerra, baix



Cantonada dreta baix



Taca de color marró



Capa de pols i brutícia aculada



Gavarrots



Xinxetes



Puntes

Bastidor

Pel que fa a la fusta del bastidor, es tracta segurament de fusta de pi que em el temps s'ha enfosquit. Els dos llistons horitzontals fan 50,5 x 4,3 x 2 cm i els dos travessers verticals tenen unes mides de 68,3 x 5 x 2 cm. Es tracta de llistons de fusta bisellats (gruix del bastidor banda interna: 1,5 cm) i encaixats amb el sistema d'encaix espanyol. Presenta 2 falques, un a l'encaix de dalt, dreta i un a baix, dreta. Es poden observar 2 nusos grans al llistó vertical de la dreta. Al llistó inferior es troba un número de registre escrit amb retolador: *H-10752*.

L'estat de conservació és regular, en el moment que es va picar falca a l'encaix de dalt, esquerra es va trencar la fusta del llistó horitzontal superior. L'encaix de baix, esquerra, té un tros de fusta que no serveix com a falca perquè és massa petit. Presenta un lleu atac biològic en forma de xilòfags al llistó vertical, dret. El bastidor està mínimament guerxat. Hi ha molta brutícia i pols acumulada. Presenta algunes rascades i forats puntuals causades pel muntatge del marc al bastidor i algun cop.



Fusta del llistó horitzontal superior trencada



Nus en el llistó de la dreta



Nus en el llistó de la dreta



Atac biològic en forma de xilòfags



Fusta petita dins del encaix de baix, esquerra



Falca a l'encaix inferior, dret



Rascades i forats al llistó horitzontal, superior



Rascades al llistó horitzontal, superior

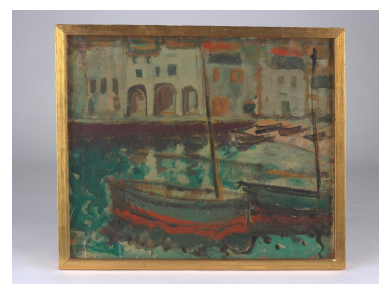


Pols i brutícia acumulada

Capa de preparació / capa pictòrica

Es tracta d'una capa fina de preparació de color blanc. Segurament es tracta d'una tela comercial que ja venia preparada, també els perímetres presenten preparació molt homogènia. L'adhesió de la capa de preparació a la tela és pitjor que l'adhesió de la capa pictòrica a la capa de preparació.

L'estat de conservació és bo-regular. Hi ha pèrdua de la capa de preparació on hi ha pèrdua matèrica del suport, sobretot a les cantonades però també a la zona dels dos estrips. També hi ha pèrdua a la zona inferior on les deformacions de la tela han provocat tensions. La capa de preparació dels perímetres té una coloració grisa degut a la pols i el pas del temps.



Segons l'anàlisi es tracta d'una pintura amb un aglutinant vinílic. L'artista segurament va utilitzar emulsions viníliques preparades. En la composició predominen els colors gris-verd-negre-vermell. La capa pictòrica presenta gruixos i deixa veure una pinzellada ràpida i dinàmica. Puntualment, però, també es pot observar el tram de la tela.

L'estat de conservació és regular. Hi ha pèrdues de la policromia que coincideixen amb les pèrdues de la capa de preparació. La capa pictòrica a baix, esquerra presenta un clivellat causat per les deformacions de la tela i en algunes zones presenta un microclivellat que a simple vista gairebé no es pot apreciar. A tota la superfície hi ha pols i brutícia acumulada.



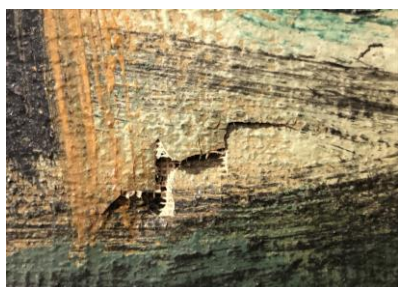
Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a les cantonades



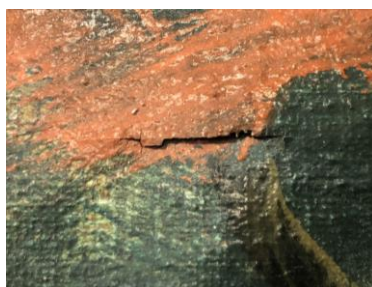
Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a les cantonades



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a les cantonades



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica als estrips



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica als estrips



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a les bandes



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a la zona de les deformacions de la tela



Pèrdua de capa de preparació i capa pictòrica a la zona de les deformacions de la tela



Deformacions de la tela

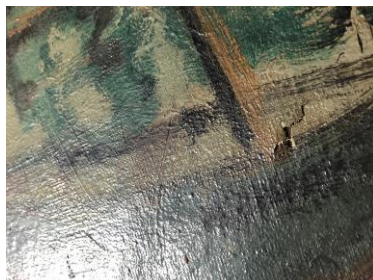
Capas superficiales

La superfície presenta un vernís que, segurament, es va aplicar quan el quadre ja estava muntat al marc. Un cop tret el marc es veu la reserva on el marc tapava la capa pictòrica. Les anàlisis realitzades han donat que l'artista utilitzava dos tipus diferents de vernissos: un vernís nitrocel·lulòsic i un vernís cetònic.

L'estat de conservació és regular, el vernís s'ha engroguit. Hi ha acumulada una capa lleu de brutícia i pols.



Reserva a les vores on el marc tapava la pintura



Brillantor del vernís



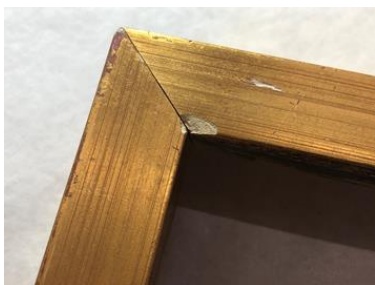
Reserva a les vores on el marc tapava la pintura

Marc

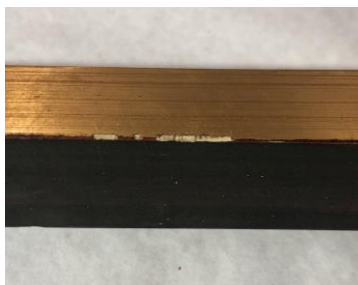
La pintura va acompanyada d'un emmarcament que està compost de quatre peces de fusta, segurament de pi. Té dos muntants verticals de les mides 48,8 x 3,6 cm i dos travessers horitzontals de 57,7 x 2 cm. Les fustes tenen un gruix de 2 cm. Els llistons tenen una aresta rebaixada perquè pugui entrar el quadre (0,9 cm d'ample per 2,3 cm d'alt). Les cantonades encaixen en diagonal i estan clavades amb claus (dos per encaix). Segurament estan encolades. Els llistons presenten varis nusos intrínsecs: dalt – 2; baix – 2; esquerre – 1; dreta – 1. S'observen diverses inscripcions fets amb bolígraf al llistó superior. El marc està muntat amb l'ajuda de claus doblegats (2 x 0,2 cm) al bastidor del quadre: baix – 1; esquerre – 1.

A l'anvers l'emmarcament està daurat i no té cap mena de motllures o decoració. La banda superior està pintada de color negre. A sota del daurat es troba una capa de preparació blanca, possiblement de guix i un bol de color vermell.

L'estat de conservació de la fusta és regular. Els encaixos del marc ballen perquè el clavats s'ha obert parcialment. A les cantonades i les bandes hi ha pèrdua matèrica de la capa de preparació i cromàtica del daurat. El daurat a part de moltes rascades i desgast presenta una fissura al llistó esquerra provocada pel nus intrínsec. Es pot observar una capa important de brutícia i pols acumulada. Al revers té algunes rascades, cops i taques de color blanc i daurat. A la zona de l'aresta rebaixada la fusta està molt desfibrada.



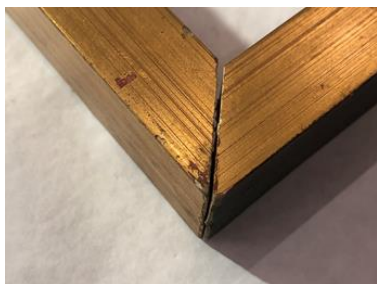
Aixecaments i pèrdua matèrica



Aixecaments i pèrdua matèrica



Fissura provocada per un nus



Encaix obert



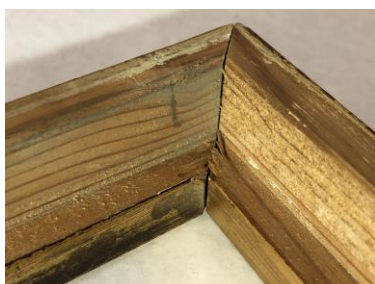
Claus de l'encaix, pèrdua matèrica



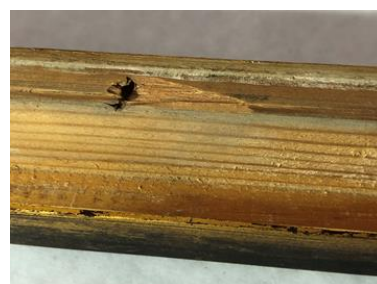
Claus de l'encaix, pèrdua matèrica



Fissura provocada per un nus



Detall d'un encaix diagonal



Pèrdua matèrica a causa de cops



Inscripcions amb bolígraf



Inscripcions amb bolígraf

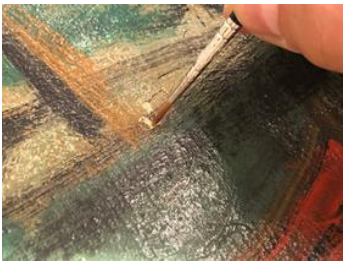


Clau del muntatge

PROPOSTA INTERVENCIÓ

GENERAL	Tractament d'anòxia. Documentació fotogràfica. Anàlisi i diagnosi. Informe final de la intervenció.
BASTIDOR	Neteja mecànica i química de la fusta del bastidor. Eliminació dels claus que clavaven el marc al bastidor i han quedat clavats al bastidor. Muntatge d'un sistema de fixació de les falques perquè no caiguin i danyin la tela.
TELA	Neteja mecànica del suport de tela. Aplanat de les vores de la tela arrugades amb calor i humidificació controlada. Minimització de les deformacions de la tela mitjançant aplanament i humidificació controlada de la tela. No es descarta desclavar puntualment la tela del bastidor per a poder tensar la tela on calgui. Consolidació de la tela: tractament de l'estrip seguint el criteri de la mínima intervenció amb el sistema de la microcirurgia tèxtil. Protecció de la tela a la zona de l'estrip a la vora. Presentació del revers: protecció dels revers mitjançant l'aplicació de tela sintètica de polietilè d'alta densitat o d'un altre sistema similar.
CAPA PREPARACIÓ CAPA PICTÒRICA	Fixació de la capa pictòrica i preparació a les zones de despreniment (micropèrdues a la zona del marc). No es descarta realitzar fixacions preventives. Neteja mecànica de la capa pictòrica. Neteja de la superfície de la policromia amb un sistema aquós, mitjançant el control del pH i la concentració iònica. Es minimitzarà la difusió i retenció de la humitat. Si es veu necessari anivellament de les llacunes amb massilles de reintegració. Es controlarà la idoneïtat estructural de les mateixes respecte a la capa de preparació original. Sistema de presentació: Reintegració cromàtica il·lusionista amb aquarel·les i/o pigments al vernís.
MARC	Eliminació claus. Consolidació i fixació de les vores de despreniment. Neteja mecànica i química. Anivellament de les llacunes amb massilles de reintegració. Reintegració cromàtica il·lusionista amb aquarel·les i miques. Col·locació i muntatge del quadre al marc amb platines.

PROCÉS D'INTERVENCIÓ DEL QUADRE

Fixació de de la capa pictòrica per evitar més pèrdua.		Cola de pells al 5% en H ₂ O dest.																
Proves de conductivitat i pH amb plaques de agarosa, conductímetre i pH-metre. S'han fet 2 repeticions.. Resultats: <table border="1"><tr><td colspan="2">blau</td></tr><tr><td>conductivitat</td><td>pH</td></tr><tr><td>136 µs/cm</td><td>6.3</td></tr><tr><td>160 µs/cm</td><td>6.3</td></tr></table> <table border="1"><tr><td colspan="2">vermell</td></tr><tr><td>conductivitat</td><td>pH</td></tr><tr><td>153 µs/cm</td><td>6.6</td></tr><tr><td>146 µs/cm</td><td>6.4</td></tr></table> S'ha optat per un buffer d'una conductivitat de 900 µs/cm i un pH 6.3.	blau		conductivitat	pH	136 µs/cm	6.3	160 µs/cm	6.3	vermell		conductivitat	pH	153 µs/cm	6.6	146 µs/cm	6.4		Agarosa Basic A8963,0100; aigua destil·lada, conductímetre, pH-metre
blau																		
conductivitat	pH																	
136 µs/cm	6.3																	
160 µs/cm	6.3																	
vermell																		
conductivitat	pH																	
153 µs/cm	6.6																	
146 µs/cm	6.4																	
Neteja mecànica de la capa pictòrica.		paletina suau																
Neteja de la superfície de la policromia amb un sistema aquós, mitjançant el control del pH i la concentració iònica. S'ha pogut eliminar un vel grisós de pols i brutícia.		buffer 6.3; hisops																

		
Neteja mecànica i química de la fusta del bastidor per a eliminar pols i brutícia superficial amb paletina i després amb una solució aquosa i dissolvent.		paletina, hisops H ₂ O dest. i alcohol (50:50)
Desclavat puntual la tela, eliminat els gavarrots de baix i alguns de les bandes per poder aplanar aquesta zona de la tela.		Alicates, tornavís
Neteja mecànica del suport de tela eliminant la pols i la brutícia que hi ha a la superfície. S'ha netejat l'espai entre tela i bastidor, traient pols, brutícia i pedretes que deformaven la tela.		Aspiradora amb filtre Hepa (Starmix Zyklon), espàtula, paletina
Minimització de les deformacions de la tela mitjançant aplanament i humidificació controlada de la tela.		paper secant, fustes, pesos

Desclavat del bastidor, perquè no s'acabaven de disminuir les deformacions i a més en una intervenció anterior ha estat clavat tort.		Alicates, tornavís
Consolidació de la tela: tractament de l'estrip seguint el criteri de la mínima intervenció amb el sistema de la microcirurgia tèxtil reteixint la tela amb fils extrets de les vores de la mateixa tela i adherint-les amb una cola orgànica. Forats petits s'han omplert amb borrisol de tela de lli. Per a protegir la zona s'ha aplicat una tela sintètica amb un adhesiu sintètic.		espàtula calenta (STEM A-3210 EC), microscopi, pinces tissors, pinzell fi, microsoldador, adhesiu fórmula Heiber (cola d'esturió i midó de blat 1:1), tela de gasa de polièster, Beva 371® i Ciclohexà (1:2), paper siliconat fusta, pesos
S'ha vist que la tela està tan delicada que no aguanta el muntatge sense estripar-se més. Per això s'ha decidit protegir aquesta zona delicada amb unes bandes sintètiques de tensió i reforç. L'adhesiu sintètic s'ha polvoritzat amb una pistola de pressió a la tela de les bandes.		gasa de polièster núm. de ref.: 78159, BEVA 371 en Ciclohexà (1:2)
Consolidació del bastidor omplint la pèrdua matèrica en un dels llistons amb una massilla bicomponent amb base epoxídica. S'ha eliminat un tros de fusta que servia com a falca, però que no feia la seva funció perquè era massa petit.		Balsite®, espàtula de guixaire

Abans del muntatge s'ha clavat una tela de lli al bastidor que fa de "llit" flotant per la tela original i funciona com a protecció per la tela delicada.		grapadora (Ràpid BX530) grapes inox. (10 cm) Ràpid
Un cop muntat la tela original s'ha reforçat alguna cantonada amb borrisol.		borrisol de lli, adhesiu fórmula Heiber (cola d'esturió i midó de blat 1:1), pinces
Anivellament de les zones de pèrdua de la capa pictòrica i de preparació amb estuc tradicional. Les vores s'han desestucat amb el mateix buffer utilitzat per a la neteja.		Cola de conill Lefranc&Bourgeois®, H₂O cola: 1:9 cola en H₂O desionitzada Massilla: 50 g d'H₂O cola, 80 g de carbonat càlcic, espàtula de guixaire buffer pH 6.3
Sistema de presentació: Reintegració cromàtica de les pèrdues de la capa pictòrica de manera il·lusionista amb aquarel·les.		Aquarel·les Winsor&Newton® pinzell de retoc H₂O dest.; pintura Gamblins®, 2-Propanol
Elaboració d'una falca: S'ha llimat i tenyit una falca per afegir-la on n'hi faltava.		falca, Aquarel·les Winsor&Newton, pinzell pla núm. 4
Aplicació d'una protecció preventiva de les falques perquè no puguin caure en el futur i danyar la tela.		Dremel® Stylo Model 2050, broca 1mm, cargols, volanderes, fil de lli d'enquadrernació

Protecció del revers amb Tyvek, col·locant velcro d'1 cm d'amplada a tot el perímetre del marc.		Tyvek® 1622E i Velcro®
--	--	-----------------------------------

PROCÉS D'INTERVENCIÓ DEL MARC

Eliminació dels claus oxidats que fixaven el marc al bastidor.		Alicates
Consolidació dels encaixos: S'han tornat a encolar.		Wolfcraft® tensor de cinta monomaneu, cola blanca Express 35 Rakoll®
Neteja mecànica i química del marc per a eliminar pols i brutícia superficial amb paletina i després amb una solució aquosa i dissolvent.		paletina isooctà, H₂O dest., hisops

Anivellament de les zones de pèrdua de la capa pictòrica i de preparació amb estuc tradicional. Les vores s'han desestucat amb el mateix buffer utilitzat per a la neteja.		Cola de conill Lefranc&Bourgeois®, H₂O cola: 1:9 cola en H₂O desionitzada Massilla: 50 g d'H₂O cola, 80 g de carbonat càlcic, espàtula de guixaire buffer pH 6.3
Sistema de presentació: Reintegració cromàtica de les pèrdues de la capa pictòrica de manera il·lusionista amb aquarel·les.		Aquarel·les Winsor&Newton®, Gansai Tambi Starry Colors Kuretake®, pinzell de retoc, H₂O dest.
Col·locació del quadre a dins del marc i fixació amb ballestes.		ballestes, cargols, tornavís

FOTOGRAFIES UV, IR, LLUM RASANT



Fotografia amb llum ultraviolada



Fotografia amb llum infraroja



Fotografia amb llum rasant



Fotografia de la banda dreta

FOTOGRAFIES ABANS - DESPRÉS



CONSELLS DE CONSERVACIÓ PREVENTIVA

HUMITAT RELATIVA: 40-55% (fluctuació màxima diària: 5%)

TEMPERATURA: 18-22°C (fluctuació màxima diària: 2°C)

IL·LUMINACIÓ: Màxim 200 lux, lliures de radiació infraroja i ultraviolada. En el cas que hi hagi presència de pigments laca orgànics sensibles a la llum, els nivells d'il·luminació haurien de reduir-se a 50 lux.

Com que l'efecte de la llum és acumulatiu i irreversible, és important disminuir els temps d'exposició tot el possible, així com els nivells d'il·luminància.

Barcelona, 03 de desembre de 2021

Teresa Schreibweis Torrents

Conservadora-restauradora de Béns Culturals