ASSOCIACIÓ D'AMICS DE LA
BIBLIOTECA MUSEU VÍCTOR BALAGUER
de Vilanova i la Geltrú

BUTLLETÍ DE LA BIBLIOTECA MUSEU BALAGUER

SETENA ÈPOCA
OCTUBRE 2011

| Vista general de l'obra després de la restauració

"LA PAU I LA GUERRA": LA RECUPERACIÓ D'UNA GRAN OBRA

Mia Marsé i Ferrer
Restauradora de l'empresa TdART

Després de molts esforços, per part del personal de la BMVB, finalment el quadre *La Pau i la Guerra*, en un principi atribuït a Jacob Jordaens, torna a estar exposat a les sales del Museu Balaguer.
El text que segueix a continuació explica la restauració portada a terme per l'empresa TdART a les instal·lacions del CRBMC de la Generalitat durant el darrer trimestre del 2010.

Es tracta d'una al·legoria de la pau, realitzada al segle XVII. És una pintura a l'oli sobre tela i les seves dimensions són 220x300 cm. A l'escena mitològica apareixen les Tres Gràcies acompanyades per cinc amorets, tots ells sota d'un roure. L'escena es situa al camp, sota d'un cel ennuvolat. A l'esquerra hi ha un munt d'armadures, llances, cuirasses i estris de guerra, els quals estan a punt de ser cremats per un dels amorets per indicació de la Pau.

La Pau i la Guerra és una de les primeres donacions que va rebre el Museu. L'obra va ser regalada per Ramon Estruch i Ferrer (1816-1884), indiano, polític i amic personal de Víctor Balaguer.

Tot i que és un dels quadres barrocs més importants que el Museu té en propietat, durant anys ha estat als magatzems esperant ser rescatat. Degut al seu estat de conservació, entre regular i dolent, l'obra no reunia les condicions òptimes per ser exposada.

Per portar a terme la restauració ha estat necessari subvencionar els treballs amb una aportació concedida pel departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Finalment, després d'uns quants intents, l'any 2010 es va incloure la restauració de *La Pau i la Guerra* dins del programa de subvencions.

El procés de conservació-restauració del quadre s'ha portat a terme a les instal·lacions del Centre de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya (CRBMC) ubicat a Valldoreix. La supervisió dels treballs ha estat a càrrec de Maite Toneu, responsable del departament de restauració de pintura sobre tela. Les fotografies d'estudi, d'inici i final, així com les ultraviolades i les d'infraroig,

han estat realitzades per Carles Aymerich; les radiografies les ha realitzat Esther Gual i les anàlisis fisicoquímiques les ha portat a terme l'equip format per Ricardo Suárez i Núria Oriols. L'equip de treball que ha restaurat l'obra, coordinat per l'empresa TdART, ha estat format per Ana del Árbol Guerrero, Sandra Piris Ametller, Natàlia Sánchez Carretero i Mia Marsé i Ferrer.

Els treballs de conservació-restauració del quadre *La Pau i la Guerra* s'han dut a terme al CRBMC per tal de facilitar el desenvolupament dels processos de restauració, ja que les seves instal·lacions disposen d'uns equipaments ideals per treballar.

EL PROCÉS PREVI

Abans de qualsevol restauració s'han de realitzar una sèrie d'actuacions que formen part del procés previ a la restauració, com són les anàlisis fisicoquímiques dels materials que conformen l'obra, les fotografies d'estudi, les radiografies i els mapatges de patologies. Tot això ha d'anar compilat dins d'un informe on s'inclogui la fitxa tècnica de l'obra, on s'expliqui l'estat de conservació del quadre i la proposta de restauració. Un estudi previ a la intervenció que ajudi a entendre millor l'obra quan s'inicïin els treballs.

Igualment és necessari documentar la intervenció portada a terme i elaborar una memòria on s'expliquin tots els processos realitzats, i on hi hagi fotos d'inici, de final i de procés, i tots els resultats de les anàlisis i les radiografies, si és que s'han realitzat. L'objectiu és elaborar un document on consti el treball seguit i crear una eina que sigui de gran ajuda si mai s'ha de tornar a intervenir la peça.

L'ideal seria que les obres d'art parlessin i ens poguessin explicar tot el que els ha passat al llarg de la seva història: en quins llocs s'han exposat, en quines col·leccions i en quins museus han estat, si s'han restaurat, etc. Com que els quadres no parlen i, en el cas de què ens ocupem, tampoc existeix cap informe ni cap document en el qual es deixi constància que l'obra ha estat restaurada anteriorment, se li han d'anar fent preguntes a través de diferents tècniques d'interrogació, com són les anàlisis fisicoquímiques, la fotografia ultraviolada, la reflectografia d'infraroig i les radiografies. Aquestes proves no responen als dubtes de forma directa però ens orienten i ens donen pistes per aproximar-nos a la realitat, i ajuden a formular una hipòtesi. De tot això es parlarà més endavant.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

En el primer examen ocular de l'obra ja s'intueix que el quadre ha estat restaurat anteriorment. L'existència de repintats i massilles afegides, així com un reentelatge,[1] indiquen que el quadre ja ha estat intervingut. També s'observa brutícia generalitzada i clivellats de la capa pictòrica.

Una vegada iniciat el procés de restauració es confirma que el quadre ha estat intervingut anteriorment per tal de resoldre els desperfectes que l'obra presenta. La tela està reentelada, el bastidor no és l'original i les pèrdues de capa pictòrica s'han reomplert amb empelts de tela i massilla. Pel tipus dels materials emprats i la qualitat d'aquests, es creu que aquesta restauració va tenir lloc en un passat no gaire llunyà, probablement dins del segon terç del segle XX.

Segons l'anàlisi fisicoquímica, la tela original és de lli i l'afegida en el reentelatge podria ser jute, ambdues de trama tancada. Presenten un bon estat de conservació. En general, el suport tela no presenta arrugues ni deformacions. Els estrips i pèrdues de suport que presenta la tela original s'han reparat amb el reentelatge de la tela i amb l'aplicació d'empelts. El bastidor és sòlid i tot indica que no és l'original sinó que es va canviar quan es va reentelar la tela.

La capa de preparació és de tipus tradicional feta a base de cola animal més càrrega. No està acolorida. Presenta poc gruix i està aplicada de forma homogènia. En general, té bona cohesió amb el suport tela. S'observen aixecaments localitzats a les zones de les costures i al voltant de les pèrdues de suport.

La capa pictòrica és una pintura a l'oli amb poc gruix. Es tracta d'una pintura llisa i sense textura. En general, la capa pictòrica té bona cohesió amb la capa de preparació. Malgrat això, s'observen aixecaments considerables i pèrdues localitzades.

Com a capes de superfície destaquem, sobretot, l'existència de brutícia acumulada i una capa de vernís irregular i oxidat. A més, el vernís ha sofert una alteració que ha provocat l'aparició d'una capa blanquinosa a tota la superfície del quadre. També cal destacar l'existència de massilles aplicades en una intervenció anterior i repintats que, amb el pas del temps, han alterat el seu cromatisme original i es fan molt evidents.

Segons ens mostren les fotografies d'arxiu, originàriament el quadre portava un gran marc de fusta amb motllura però en el moment d'iniciar la restauració només tenia un llistó perimetral de fusta de 3 cm d'amplada que es trobava trencat. La seva funció, més que estètica, era protegir el perímetre del quadre de possibles impactes.

PROCÉS DE RESTAURACIÓ

L'ordre dels processos de restauració pot variar en cada obra. En aquest cas, s'ha començat per la neteja ja que no hi ha perill imminent de despreniment de policromia, i la fixació de la capa pictòrica s'ha realitzat després de l'eliminació de repintats, la qual cosa ha ajudat a endreçar visualment el conjunt de l'obra i poder fer destacar més clarament les massilles afegides.

Neteja mecànica i química. Eliminació de repintats: S'ha fet una primera neteja mecànica per tal d'eliminar la pols superficial amb aspirador i paletina molt suaument, tant per l'anvers com pel revers de l'obra. També s'ha retirat el llistó perimetral de fusta que feia la funció de marc, el qual es trobava trencat. La fusta del revers del bastidor s'ha netejat amb aigua i sabó neutre i també amb alcohol. Un cop eliminada mecànicament la brutícia més superficial de l'anvers del quadre s'ha realitzat el test de neteja aquosa amb els *buffers*[2]. El test ha permès comprovar que tots els *buffers* donen bons resultats, essent més efectius els de pH més alts, és a dir els de pH 8,5 (1).

Després d'efectuar el test de solubilitat amb la intenció d'eliminar el vernís oxidat i els repintats i comprovar que cap de les barreges funciona, s'ha decidit portar a terme una sèrie de proves de neteja, algunes de les

quals tampoc han funcionat. No s'anomenaran totes les proves de neteja que s'han realitzat perquè l'article s'allargaria molt i ja queden reflectides en l'informe final. S'ha decidit utilitzar la barreja de dimetil sulfòxid (30%) + acetat d'etil (70%), que és el que millor funciona. A continuació s'han portat a terme les proves per tal d'eliminar els repintats. Tampoc s'anomenaran totes les proves ja que també estan compilades en l'informe de restauració. Després d'haver realitzat totes aquestes proves s'ha arribat a la conclusió que el millor mètode de treball per retirar els repintats és aplicar diverses vegades, damunt de la zona a tractar, el DS + AE (30-70) gelificat, deixar-lo actuar i retirar-lo amb el bisturí i esbandir amb l'acetat d'etil líquid. Resumint: la neteja aquosa, per retirar la brutícia més superficial, es realitza amb *buffer* 8,5 (1), el vernís oxidat es retira amb dimetil sulfòxid (30%) + acetat d'etil (70%) gelificat i els repintats s'eliminen amb el mateix producte utilitzat per retirar el vernís oxidat però deixant-lo actuar més temps. Alguns repintats s'han hagut de retirar amb l'ajuda del bisturí.

Eliminació de massilles i empelts: Les massilles aplicades posteriorment tenen més gruix que l'original i algunes d'elles s'estan aixecant; per això s'ha decidit eliminar-les. A l'hora de retirar-les s'ha seguit un criteri selectiu ja que el quadre, proporcionalment, té un tant per cent bastant elevat de massilles noves i és pràcticament inviable retirar-les totalment. A més, l'acció de retirar les massilles no deixa de ser --encara que controlada-- una agressió per al quadre. Les massilles que s'han retirat s'han estovat de forma controlada amb aigua calenta i s'han retirat mecànicament amb l'ajuda del bisturí. També s'han eliminat els empelts de tela que hi ha sota de les massilles, que no feien altra cosa que accentuar el seu gruix i provocar els aixecaments.

Fixació de la capa pictòrica: Les zones amb la capa pictòrica original aixecada s'han fixat amb injeccions de cola de conill dissolta amb aigua en una proporció 1:4. Prèviament, s'ha injectat alcohol + aigua al 50% per tal de facilitar la penetració de l'adhesiu. Perquè la cola penetri millor, s'expandeixi i sigui més efectiva s'ha utilitzat la minitaula de succió, la qual s'ha desmuntat i s'ha adaptat a una estructura metàl·lica per poder aplicar l'escalfor en vertical pel revers del quadre.

Envernissat: L'envernissat s'ha portat a terme a paletina i el producte utilitzat ha estat vernís brillant Lefranc & Bourgeois® pur. S'han realitzat tres envernissades, dues al finalitzar la neteja i la tercera després del procés de massillat.

Reintegració volumètrica. Massillat de les llacunes: Per tal d'anivellar les pèrdues de capa pictòrica i les zones on s'han retirat les massilles i els empelts afegits, s'han massillat les llacunes amb estuc tradicional preparat a base de cola de conill i blanc d'espanya. A les llacunes més grans s'han col·locat empelts de tela de lli de poc gruix preparats amb massilla per no afegir més estuc del necessari i córrer el risc que es clivelli. D'aquesta manera també es garanteix un bon massillat i una millor reintegració cromàtica.

Reintegració pictòrica: Les llacunes massillades més grosses s'han reintegrat amb una tinta neutra feta amb aquarel·la. Després

de la tercera envernissada, s'han reintegrat cromàticament les zones estucades amb pigments Gamblin® aglutinats amb vernís Laropal® + 2 parts de Shellsol® D40 + 1 part de Shellsol® A i dissolts amb 2 parts de Shellsol® D40 + 1 part de Shellsol® A. El criteri seguit en la reintegració pictòrica és totalment il·lusionista.

Protecció del revers: Per tal de protegir el quadre de possibles impactes, així com preservar-lo de les partícules de pols que es dipositen entre la tela i el bastidor de l'obra, s'ha col·locat un teixit barrera químicament neutre (Tyvek® 1422) adherit al bastidor amb cinta *Dual Lock* 3M®, la qual permet retirar la protecció amb facilitat quan sigui necessari.

Col·locació del nou marc: En la proposta de restauració s'aconsella col·locar un marc nou per tal de magnificar l'obra i, al mateix temps, protegir-la físicament de possibles impactes. Gràcies a la col·laboració de l'Associació d'Amics del Museu Víctor Balaguer s'ha fet un marc a mida fet en fusta, la confecció del qual ha anat a càrrec de Jordi Capdet, de la Galeria Ismes.

RESULTATS DE LES PROVES

Fotografia ultraviolada (UV): Juntament amb les fotografies generals d'inici, s'han realitzat les fotografies ultraviolades. Es tracta d'una tècnica d'examen mitjançant la fotografia de fluorescència dels objectes exposats a radiacions UV. La fotografia s'obté exposant l'objecte a la il·luminació d'una làmpada de llum negra en una cambra fosca i col·locant un filtre a la càmera que deixa passar únicament els raigs visibles i no els UV. Permet determinar l'estat de la superfície (vernissos, repintats, etc.) degut a la diferent fluorescència dels materials, i permet el reconeixement d'alguns pigments. És de gran ajuda en els processos de neteja.

Les UV realitzades al quadre *La Pau i la Guerra* han confirmat que l'obra està molt intervinguda. Amb aquesta tècnica fotogràfica es pot veure la gran quantitat de repintats i massilles afegides existents.

Reflectografia d'infraroig (RIR): S'han realitzat a mig procés de restauració per tal d'esbrinar si existeix algun dibuix per sota de la pintura original, i és que, durant el procés de neteja, es va deixar entreveure alguna mena de capa pictòrica subjacent que feia pensar en l'existència de penediments.

Es tracta d'una tècnica d'examen basada en la radiació reflectida per l'objecte davant d'una làmpada incandescent, detectada per un sistema sensible a la radiació IR. La imatge obtinguda en la pantalla també es pot fotografiar. La RIR permet l'estudi del dibuix preparatori, mostra els penediments en la composició sorgits al llarg del procés de la creació de l'obra, detecta les restauracions anteriors i revela detalls ocults, com inscripcions i firmes.

Les RIR realitzades a l'obra de què ens ocupem no han aportat cap dada a destacar.

Radiografia (RX): S'ha portat a terme al finalitzar els processos de restauració per poder aportar més informació sobre la realització de l'obra.

Es tracta d'una tècnica d'examen que consisteix a fer passar els RX a través d'un objecte i

registrar la imatge en una placa radiogràfica. En la radiografia les zones clares corresponen a les àrees de més densitat. La radiografia permet determinar l'estat del suport (galeries d'insectes, claus, travessers, sistemes d'unió de les taules, situació del nucli metàl·lic d'un objecte, etc.). En la capa pictòrica es pot detectar la tècnica d'execució, penediments, modificacions, llacunes, clivellats o inclús pintures subjacents. Tot en funció dels materials que conformen l'obra i la seva resposta davant els RX.

Les radiografies realitzades al quadre *La Pau i la Guerra* han permès veure detalls ocults impossibles d'apreciar a simple vista, com un penediment a la mà esquerra de la dona que porta el corn de l'abundància. També ha fet evidents tots els claus existents a l'interior del bastidor i que subjecten la tela.

EMBALATGE I TRANSPORT

És important i necessari embalar correctament les obres d'art i transportar-les amb seguretat. L'embalatge i el transport del quadre *La Pau i la Guerra* ha estat realitzat per una empresa especialitzada en el transport d'obres d'art: TME. S'ha embalat correctament amb paper manila i plàstic de bombolles i s'ha transportat amb un camió climatitzat.

PARÀMETRES DE CONSERVACIÓ

Cal destacar que les condicions òptimes fixades per a la conservació de material orgànic estableixen una temperatura d'entre 18 i 20ºC, una humitat d'entre el 60 i el 65% i una il·luminació que no superi els 150 lux. Si no és possible aconseguir aquests paràmetres, s'aconsella conservar l'obra en un ambient on la temperatura i la humitat siguin estables, evitant, en la mesura del possible, les fonts de calor directes i la contaminació atmosfèrica.

CONCLUSIONS

- Les patologies que presenta el quadre *La Pau i la Guerra* demostren que l'obra va patir un greu deteriorament del qual es desconeixen les causes.

- Per tal de reparar aquests desperfectes se li va practicar una restauració. Alguns dels materials emprats en aquesta intervenció han patit un mal envelliment i s'han deteriorat més ràpidament que els materials originals, donant pas a aixecaments a les zones massillades i alteracions cromàtiques en els retocs.

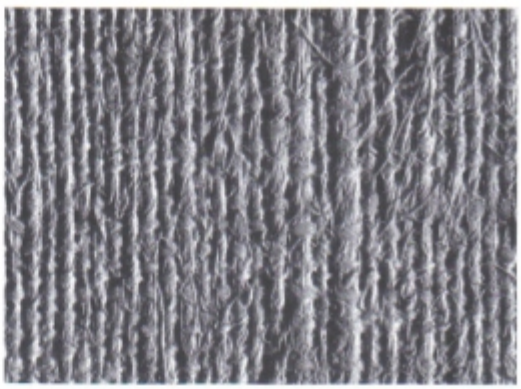
- El procés de restauració que se li ha practicat en aquesta ocasió ha consistit, bàsicament, a retirar i restituir parcialment els repintats i les massilles afegides anteriorment, que, amb el pas del temps, s'evidenciaven excessivament i feien perillar l'estabilitat del quadre.

- En la proposta de restauració s'ha decidit no retirar tots els elements afegits en la intervenció anterior ja que alguns d'ells s'han considerat correctes i estables, com és el cas de la tela del reentelatge.

- La neteja del quadre ha estat el procés més laboriós i que més ha canviat l'aspecte de l'obra.

- Tots els materials emprats en la restauració del quadre són, en la mesura del possible, estables i reversibles.

Detall d'un empelt de tela



Detall de la trama de la tela del reentelatge

Fotografia amb llum rasant on s'aprecia un aixecament de capa pictòrica

Detall on es pot veure un repintat

El llistó que feia la funció de marc

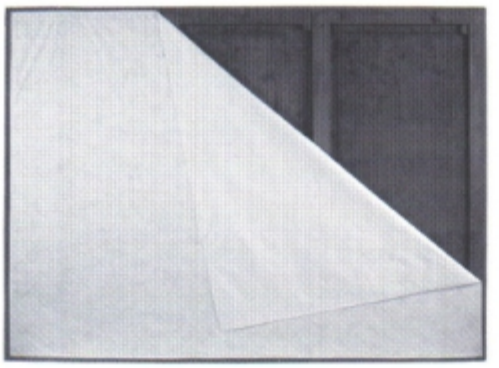
Prova de neteja amb 'buffer'

| Mateix fragment abans i després de la restauració

| El procés de retirar els empelts

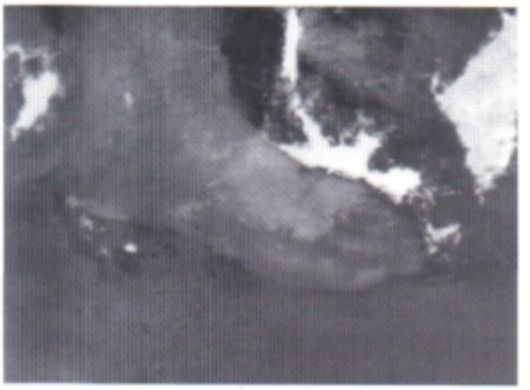
| Fixació amb la taula de succió

| Un fragment del quadre massillat i reintegrat pictòricament

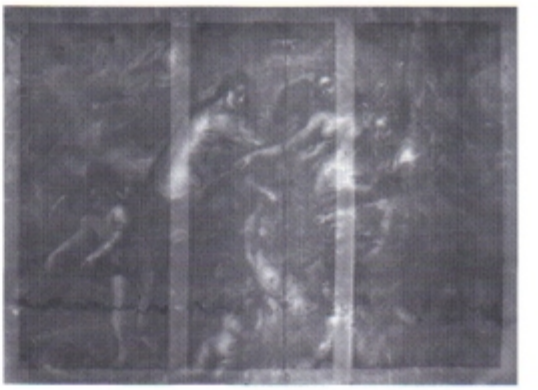


| El revers del quadre amb la protecció.

| Fotografia ultraviolada.



| Fotografia d'infraroig d'un detall del quadre



| Radiografia del quadre

Notes:

[1] Reentelatge: Tècnica de restauració de pintura sobre tela que consisteix en l'adhesió d'una tela nova -prèviament preparada- a l'original amb l'objectiu de donar-li consistència.

[2] *Buffer:* Solució aquosa a la qual s'ha controlat el pH. Es creen tres pH diferents de 8,5, 7 i 5,5 de més bàsic a àcid. Dins de cada pH es creen de 4 a 6 solucions amb diferents tensioactius i quelants.

BIBLIOGRAFIA

"Sistemes de neteja aplicats a la conservació restauració". Recull del curs impartit per Paolo Cremonesi i Erminio Signorini.

Calvo, Ana. *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z.* Ediciones del Serbal, 1997.

Grimal, Pierre. *Diccionario de mitología griega y romana.* Ed. Paidós, 1997.