

# XI REUNIÓ TÈCNICA DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

Les solucions problemàtiques  
Diversitat en els criteris  
d'intervenció, de reintegració  
i de presentació  
en conservació i restauració

MNAC  
Museu Nacional d'Art de Catalunya  
Barcelona  
3 i 4 d'abril de 2008

Col·laboren:



 Generalitat de Catalunya  
Departament de Cultura  
i Mitjans de Comunicació



Grup Tècnic

Associació professional  
del Conservadors-Restauradors  
de béns culturals de Catalunya



# XI Reunió Tècnica de Conservació i Restauració

Les solucions problemàtiques  
Diversitat en els criteris d'intervenció,  
de reintegració i de presentació  
en conservació i restauració



# XI Reunió Tècnica de Conservació i Restauració

Les solucions problemàtiques  
Diversitat en els criteris d'intervenció,  
de reintegració i de presentació  
en conservació i restauració

Museu Nacional d'Art de Catalunya  
Barcelona, 3 i 4 d'abril de 2008



**Grup Tècnic**  
Associació professional  
dels Conservadors-Restauradors  
de béns culturals de Catalunya

*Primera edició: abril de 2008*

© 2008, *Grup Tècnic. Associació Professional  
dels Conservadors-Restauradors de Béns Culturals de Catalunya  
c/ Portaferrissa, 24 - 08002 Barcelona*

*La responsabilitat de les afirmacions fetes en les comunicacions  
correspon exclusivament als seus autors. L'opinió expressada  
per aquests no coincideix necessàriament amb la del Grup Tècnic.*

*Tots els drets reservats. Cap part d'aquesta publicació es pot  
reproduir, transmetre ni emmagatzemar de cap manera  
ni per cap mitjà sense l'autorització escrita dels titulars del copyright.*

*Edició dels textos: Pau Maynés*

*Edició i maquetació a cura de RRB  
Producció: Ramón Ruiz Bruy  
Impressió: Comgrafic, S.A.*

*Imprès a Catalunya (Espanya) - Printed in Catalonia (Spain)  
Dipòsit legal: B-19.073-2008*

## SUMARI

### 9 - Presentació

11 - Conserver, remplacer ou même reproduire : comment décider du sort des œuvres en art contemporain?, *per* MARIE-NOËL CHALLAN

29 - Els criteris i mètodes de reintegració com a eina de coneixement i de difusió de la pintura mural, *per* ROSA M. GASOL, CLARA PAYÀS

47 - Modificaciones estructurales i arquitectónicas d'un origami/mòbil, *per* TANA ANDRADES, DOMÈNEC PALAU

57 - La coexistencia de autores y estilos en una misma obra, *per* FERNANDO CORTÉS

73 - Reflexiones y experimentación sobre criterios de reintegración de fotografías coloreadas, *per* ENARA ARTETXE, MARTA BARANDIARAN, ITXASO MAGUREGUI

85 - ¿Qué significa salvar un conjunto de pintura mural?, *per* PAULA DEL VALLE, M.<sup>a</sup> PILAR ROIG, M.<sup>a</sup> PILAR SORIANO

101 - 2 intervenciones, 1 criterio. El claustro de Sant Pau del Camp (s. XIII) y el sepulcro de Elisenda de Montcada (s. XIV) en Barcelona, *per* JAVIER CHILLIDA

119 - Instrumentos de ayuda a la reintegración de lagunas después de la *Teoría* de Brandi, *per* BENOÎT DE TAPOL, FEDERICO LUBRANI

139 - La restauració d'una tanca publicitària i la problemàtica de la manipulació en la restauració d'obres gràfiques de gran format, *per* MELISSA DE SOUZA, MARINA CARBONELL

149 - ¿Dónde está el límite en la eliminación de retoques estéticos en pinturas sobre lienzo? Criterios y metodologías, *per SUSANA MARTÍN, CRISTINA ROBLES, NOEMÍ ESTEBAN*

163 - Desescalado de pinturas murales: entre la ciencia y la ética. Descubrimiento del conjunto mural de la *Pieve di Santa Maria Assunta* de Condino (Trento, Italia), *per M.<sup>a</sup> TERESA VICENTE, JOSÉ M.<sup>a</sup> JUAN BALDÓ, M.<sup>a</sup> ÁNGELES CARABAL, PILAR ROIG*

177 - Présentation au public d'objets en verre et céramique : essai d'analyse raisonnée, *per MARTINE BAILLY*

191 - Restauració de la Font del Geni Català: criteris d'intervenció, *per CECÍLIA SABAELL, MERCÈ MARQUÈS*

193 - Análisis de conservación-restauración de la colección del Centro José Guerrero, *per MARÍA DEL CARMEN BELLIDO, JORGE ALBERTO DURÁN*

209 - Restaurar el restaurat, *per BETLEM PLANELLS, ROSA ENSENYAT*

219 - Intervenció als *collages* de les portes del vestíbul del Teatre Museu Salvador Dalí, *per IRENE CIVIL, DOLORS VELASCO*

233 - Valoració de les formes i de les metodologies de reintegració com a presentació final en les restauracions de pintura mural aplicades a Catalunya, *per PERE ROVIRA*

255 - La importància de considerar l'obra globalment amb la responsabilitat de preservar-la. Assaigs de micro tests aplicats a papers de manuscrits, *per M. CARME SISTACH*

267 - Présentation de deux traitements de conservation-restauration de décors de semaine Sainte en Roussillon, *per HERVÉ GIOCANTI*

## **PRESENTACIÓ**

El volum que teniu a les mans recull els textos de les ponències presentades a la XI Reunió Tècnica organitzada per l'Associació Professional de Conservadors-Restauradors de Béns Culturals de Catalunya – Grup Tècnic, celebrades a l'auditori del Museu Nacional d'Art de Catalunya els dies 3 i 4 d'abril de l'any 2008.

Seguint el camí iniciat en el 2006, tots els ponents convidats reflexionen sobre un mateix tema. Aquest any, amb el títol «Les solucions problemàtiques: diversitat en els criteris d'intervenció, de reintegració i de presentació», el Grup Tècnic ha proposat als participants i al públic assistent una reflexió i un debat sobre els diversos criteris que un conservador-restaurador pot sospesar o tenir en compte a l'hora de plantejar una intervenció de conservació-restauració, d'aventurar-se en el difícil camí de la reintegració de llacunes, o de decidir un sistema de presentació final de l'obra intervinguda que determinarà la seva lectura.

Les ponències presentades aporten valuoses informacions sobre intervencions fetes recentment a Catalunya, Espanya i a d'altres països, entre ells França, Itàlia o el Canadà. Cal destacar també la diversitat de disciplines representades: pintura mural, sobre taula i sobre tela; arquitectura i escultura urbana; arts gràfiques, fotografia i enquadernació; vitralls, vidre, ceràmica, orfebreria i esmalts; tèxtil, i teoria i història de la conservació. Els temes tractats –dins del marc conceptual proposat per l'organització– van des de l'anàlisi tècnica d'intervencions exemplars pel que fa a la reintegració o presentació de les obres, fins a disgressions sobre la validesa de les teories de la restauració del segle XX, passant per l'anàlisi històrica dels criteris aplicats en determinades escoles locals de restauració. El conjunt aporta un gran volum d'informacions vàlides, pertinents i necessàries per a la reflexió contemporània i per a l'estudi de la història de la conservació, i pot entendre's com una fotografia del que està pas-

sant a Catalunya avui dia en el camp de la conservació-restauració, amb les seves llums, i també amb les seves ombres.

Amb la organització d'aquestes trobades bianuals el Grup Tècnic respon a la necessitat de Catalunya de tenir un prestigiós fòrum de difusió i discussió a l'entorn de la conservació del patrimoni artístic i cultural. Per aquest motiu hem pensat que seria interessant finalitzar la reunió amb una taula rodona on es debateixi sobre un tema relacionat amb el nom de la reunió i que hem enunciat així: «Dels criteris a la praxi: obstacles a una intervenció de qualitat».

Finalment, l'edició d'aquestes actes ha suposat un gran esforç per part de la Junta del Grup Tècnic, però les considerem absolutament necessàries ja que omplen una mica el gran buit existent en la producció de bibliografia especialitzada a Catalunya.

Des d'aquí vull donar les gràcies, sobretot, als ponents, per la seva essencial participació; a l'equip organitzador, pel gran esforç realitzat i al Museu Nacional d'Art de Catalunya, que amb el seu suport incondicional també ha fet possible la XI Reunió Tècnica de conservació i restauració.

ROSA MARINA RUIZ  
Presidenta del Grup Tècnic  
Tiana, març 2008.

# **Conserver, remplacer ou même reproduire : comment décider du sort des œuvres en art contemporain?**

MARIE-NOËL CHALLAN BELVAL

Musée d'art contemporain de Montréal

Maîtrise Art Conservation, Université Queen's, Kingston, Ontario.

*mncallan@macm.org*

## **Résumé**

*Comment se définit le travail du restaurateur en art contemporain? Quel type d'interventions mène-t-il? Constante remise en état, remplacement, reproduction font partie de son quotidien. Le choix des interventions est décidé à l'issue d'échanges avec artiste et conservateur. Plusieurs cas illustrent la variété des interventions sans toutefois émettre de directives, la seule constante étant le respect des œuvres.*

## **Mots clé**

*Art contemporain, conservation préventive, éthique, remplacement, reproduction, restauration.*

Travailler en conservation-restauration pour une collection d'art contemporain couvre des champs qui vont de la conservation préventive au remplacement de partie d'une œuvre voire même à sa nouvelle fabrication. Nous pouvons nous demander comment se définit alors le travail du restaurateur. S'agit-il encore de conservation-restauration? Comment qualifier la constante remise en état des œuvres ou la reproduction selon les directives de l'artiste? Notre tâche s'apparente parfois à celle d'assistant de l'artiste.

La formation en restauration des peintures, œuvres sur papier ou objets nous a préparés à conserver l'œuvre ou l'artefact dans l'état le plus proche de son état d'origine tout en acceptant évidemment le passage du temps, notre mandat n'étant certes jamais de remettre à neuf. Conserver des œuvres d'art contemporain nous oblige à abandonner parfois de tels critères auxquels il semble impossible de déroger dans d'autres domaines.

Avant de présenter des exemples tirés de la collection du MACM, il faut préciser qu'une œuvre est acquise par le musée dans la mesure où elle s'inscrit dans son mandat et vient enrichir sa collection. Chacune est soumise à un examen rigoureux de sa pertinence tant sur le plan esthétique et formel de la part des conservateurs que physique par les restaurateurs. Sauf cas exceptionnel, le type des matériaux constitutifs, qu'ils soient insolites ou inusités, n'est pas en tant que tel un critère dans la prise de décision d'acquérir et la durée de vie limitée de certaines œuvres est implicitement acceptée. Cette politique d'acquisition explique dans la collection la présence d'œuvres à caractère parfois instable et souligne en quoi elle se démarque d'autres collections.

Le privilège de travailler en art contemporain est bien évidemment de pouvoir rencontrer les artistes et d'échanger avec eux afin de mieux comprendre leur travail et d'en saisir le caractère essentiel, relations parfois très privilégiées lorsque nous les rencontrons alors qu'ils élaborent leurs œuvres. Le type d'interventions à mener est

souvent pris d'un commun accord avec artiste et conservateur. Nous pouvons dire aussi que ce sont les œuvres elles-mêmes, en fonction de leur conception, des matériaux et des techniques utilisés qui dictent nos décisions. Certains artistes donnent des directives très précises quant à la conservation de leurs œuvres et participent à l'occasion aux traitements entrepris.

Pour illustrer la variété des interventions effectuées au MACM, une classification de différents types de traitements est proposée. Elle n'est en rien exhaustive et s'appuie sur des traitements récents d'œuvres de la collection produites entre 1992 et 2002.

### **1) Conservation préventive avec ou sans remplacement éventuel d'un matériau de base fragile.**

Deux œuvres de Jérôme Fortin, un jeune artiste montréalais qui transforme objets et matériaux souvent éphémères de notre quotidien. C'est le cas de ces deux œuvres murales : du papier pour l'une et du plastique pour l'autre.

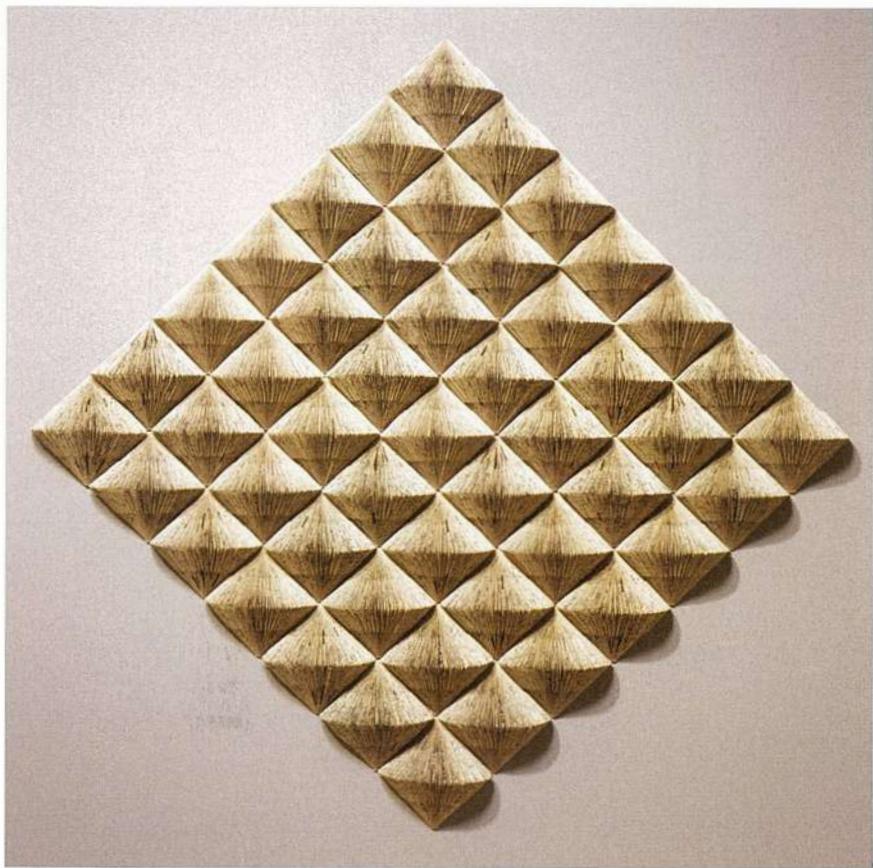
Dans, *Solitude n° 6*, 2002 (figure 1), l'artiste a agrafé au mur une cinquantaine d'albums à colorier dont les feuilles minutieusement pliées se déploient en éventail. Il a délibérément utilisé des cahiers à colorier ordinaires sans s'arrêter à la grande fragilité du papier ni aux dommages pouvant être occasionnés sur les premières feuilles et la couverture de chaque cahier par la pose et l'enlèvement répétés des agrafes.

Cependant, il respecte notre préoccupation pour la conservation de ses œuvres. Pour protéger les cahiers de nouvelles perforations et de déchirures, une mesure de conservation préventive simple a été choisie : nous n'utilisons plus d'agrafes mais des punaises isolées du papier par un film d'acrylique rigide.

Le problème posé par l'extrême fragilité de ce papier acide est plus difficile à résoudre. Le papier est devenu très cassant et du fait du mode d'accrochage, les pages ne s'ouvrent plus régulièrement en éventail: les premières pages ont tendance à se replier vers le centre et créent des vides non désirés qui interfèrent avec les cônes parfaits que l'on doit percevoir. Fabriquer des petits blocs ou tout autre système pour maintenir ce mouvement d'éventail de même que la désacidification et le doublage pour ralentir la détérioration du papier seraient des traitements extrêmement longs, complexes et coûteux. Plus important encore, de telles solutions sont en contradiction avec la simplicité de la proposition faite par l'artiste d'autant plus qu'il accepte le vieillissement de son œuvre.

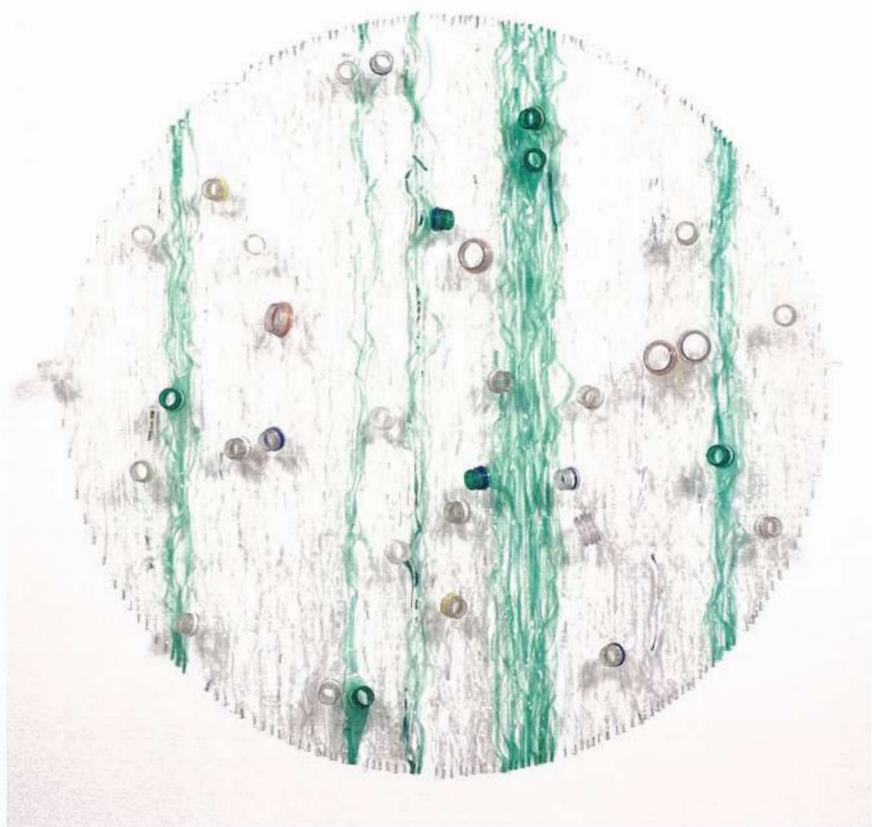
Une deuxième œuvre de Jérôme Fortin, *Marine St-Jean-Port-Joli 2*, 2001 (figure 2) a été conçue lors d'une résidence d'artiste à Saint-Jean-Port-Joli, après qu'il ait récupéré des centaines de bouteilles de plastique le long du fleuve Saint-Laurent. L'artiste a découpé ces bouteilles en longues lanières qu'il agrafe au mur dans un mouvement de va et vient vertical, l'œuvre s'inscrit dans un cercle très légèrement tracé sur le mur. Les goulots des bouteilles et plusieurs rondelles de plastique qui sécurisaient les bouchons à l'origine sont conservés ainsi que des résidus d'étiquette et des dépôts contre la paroi interne des bouteilles.

À chaque présentation, l'œuvre est refaite d'après la photo prise à son acquisition. L'agrafage et le pliage répétés (figure 3) causent des cassures, voire des pertes, le plastique devenant de plus en plus fragile. L'artiste en est conscient et il accepte même l'idée qu'une nouvelle installation soit légèrement plus petite que la précédente. Il apprécie d'une œuvre qu'elle change, vieillisse et, dans cette marine, il aime les ombres subtiles créées sur le mur par les perforations d'agrafes de précédentes installations. Au moment de l'acquisition, l'artiste nous a remis une quantité de lanières importante qui permettra de compenser les premières pertes. Il a ensuite tenu à nous montrer comment découper des bouteilles si nous venions un jour à man-



*Figure 1 : Fortin, Jérôme, Solitude n° 6, 2002  
Cahiers à colorier pliés, 191,5 x 207 x 11,5 cm  
Collection Musée d'art contemporain de Montréal A 03 2 TM 49  
Photo : Richard-Max Tremblay*

quer de lanières... À notre tour d'amasser des bouteilles puisque formes et textures de ces produits de grande consommation changent très rapidement.



*Figure 2 : Fortin, Jérôme, Marine Saint-Jean-Port-Joli 2, 2001*

*Bouteilles de plastique et agrafes, 101 cm (diamètre) x 8,5 cm*

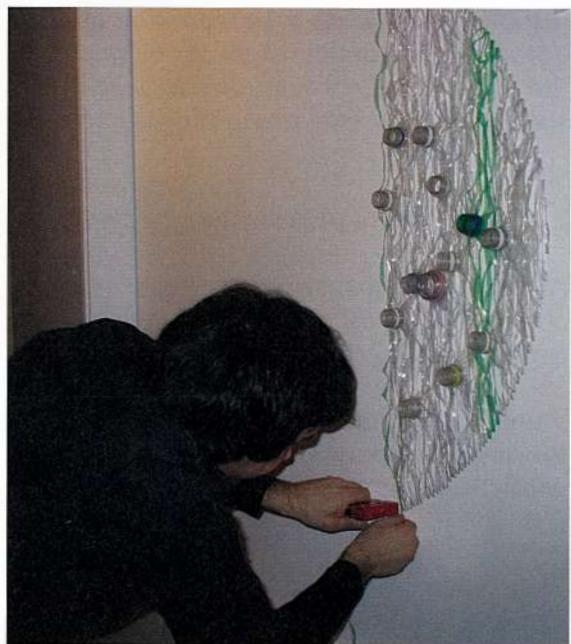
*Don de l'artiste Collection Musée d'art contemporain de Montréal*

*D 04 420 TM 1*

*Photo : Richard-Max Tremblay*

Lorsque l'œuvre est démontée, les lanières sont rangées individuellement dans des enveloppes qui sont suspendues dans une boîte comme des fichiers dans un classeur. Nous évitons ainsi de les écras-

Figure 3 : Jérôme Fortin, Marine St-Jean-Port-Joli 2, 2001.  
Détail de l'agrafage par l'artiste  
Photo : M.N. Challan Belval



ser et de causer de nouveaux plis. Ce sont les seules mesures de conservation préventive que nous prenons pour cette œuvre.

Pour éviter une manipulation excessive des lanières de plastique de cette marine ou des cahiers de *Solitude no 6*, il pourrait être envisagé de les fixer de façon permanente sur un support auxiliaire. Cette solution que l'artiste a déjà choisie pour des œuvres de plus petit format ne le satisfait pas vraiment, il préfère que ses œuvres soient présentées directement sur le mur et il maintient cette position avec rigueur.

En effet, le geste, qu'il s'agisse ici du découpage de bouteilles de plastique, du pliage méticuleux de cahiers à colorier ou encore de l'agrafage, est un des éléments essentiels de son travail. À chaque

installation, le geste et sa répétition inlassable sont perpétrés au risque assumé d'endommager les éléments mêmes de ses œuvres. Le fait que notre approche diffère légèrement d'une œuvre à l'autre souligne la nécessité des échanges avec les artistes.

## **2) Conservation préventive et traitement partiel**

Ana Rewakowicz, artiste d'origine ukrainienne, vit depuis plusieurs années à Montréal et travaille tant dans la performance, l'installation, la photographie que la vidéo. En 2006, le MACM a acquis *Inside Out*, 2001 (figure 4), module de latex gonflé dont l'intérieur est l'empreinte d'une chambre à coucher d'un appartement où l'artiste a vécu. Ana Rewakowicz a voyagé à travers le Canada en se servant de cette pièce gonflable comme habitacle. Lors des premières expositions, le public était invité à y entrer après avoir enlevé ses chaussures.

Pour obtenir une paroi intérieure d'une épaisseur suffisante, elle a appliqué environ 25 couches de latex liquide sur les murs de sa chambre. La paroi extérieure du module est faite de latex en film, produit manufacturé, d'épaisseur uniforme. Les parois extérieure et intérieure sont maintenues ensemble par une structure interne faite d'étroites bandes de latex. L'alimentation en air est assurée par plusieurs souffleuses contrôlées par un programme d'ordinateur.

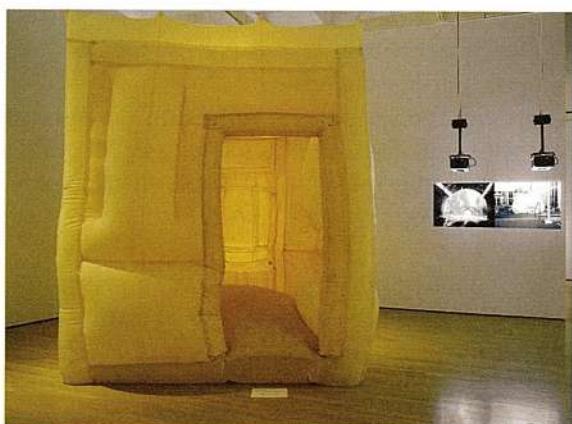
En 2004, avant que cette œuvre ne soit présentée au MACM, l'artiste a refait la paroi extérieure du module. Fin 2006, lorsque cette œuvre est entrée dans la collection, elle avait été exposée entre-temps dans un lieu où elle n'était pas protégée de la lumière du jour, ce qui lui a été fatal : le cadre de porte qui fait partie de l'empreinte d'origine a été extrêmement endommagé, ses nombreuses déchirures rendant impossible la présentation de l'œuvre.

Dès le début de nos discussions sur le traitement éventuel du module en présence de l'artiste et du conservateur, faire une nouvelle prise

d'empreinte a tout de suite été écarté : hormis le fait que l'artiste n'habite plus dans cet appartement et qu'un tel travail serait énorme, il s'agit d'une empreinte unique et il n'est pas question de nous substituer à l'artiste en reproduisant son œuvre. L'artiste s'est beaucoup impliquée et elle nous a mis en contact avec un designer de créations en latex avec qui elle travaille depuis de nombreuses années et dont l'expertise s'est avérée précieuse. D'un commun accord, nous avons donc décidé de traiter localement le cadre de porte. Le traitement a été élaboré de manière très détaillée, étape par étape: la façon d'ouvrir ce cadre de porte, nettoyer le latex, poser des pièces avec mise sous tension, appliquer des couches de latex liquide, puis refermer le tout.

Quand cette œuvre est entreposée, elle est placée dans une caisse scellée. Elle ne sera désormais exposée que dans une salle avec un nombre de lux limité et le public ne sera plus jamais autorisé à y pénétrer. Les conditions optimales de conservation d'un produit comme le latex sont inapplicables pour une œuvre de cette dimension et de cette conception.

*Figure 4 : Rewakowicz,  
Ana, Inside Out, 2001  
Module de latex gonflé,  
souffleuses électriques  
et programme  
d'ordinateur  
318 x 295 x 288 cm  
Don anonyme  
Collection Musée d'art  
contemporain de  
Montréal  
D 06 59 I 1  
Photo : Richard-Max  
Tremblay*



### **3) Traitement et modification du mobilier de présentation d'une installation vidéographique**

Dans *The Sleepers*, 1992 (figure 5), Bill Viola, artiste vidéaste américain, présente sur de petits moniteurs noir et blanc placés au fond de barils de métal remplis d'eau, des vidéos du visage de personnes qui dorment. L'aire d'exposition est dans la pénombre et la seule source lumineuse provient des moniteurs. Cette œuvre fait, entre autres, référence aux sans-abri de la côte ouest des États-Unis qui s'abritent dans de tels barils. Le matériel vidéo proprement dit n'est pas abordé ici.

Plusieurs problèmes majeurs sont survenus dès la première présentation de l'œuvre au MACM en 1992:

- le manque de sécurité car aucune prise de terre n'avait été installée,
- la condensation à l'intérieur de quelques caissons de plexiglas qui protégeaient les moniteurs,
- la formation d'un film d'huile à la surface de l'eau dès qu'un visiteur y pose la main et le fait que l'eau devienne trouble en l'espace d'une semaine.
- l'apparition de corrosion sous la couche de peinture appliquée à l'intérieur des barils et de taches de corrosion sur cette même couche de peinture causées par les pièces de monnaie jetées régulièrement par les visiteurs,
- plus grave, la perte d'adhésion de plusieurs plaques de plexiglas collées au fond des barils et sur lesquelles se glissaient les caissons de plexiglas – on a donc vu quelques caissons surgir à la surface de l'eau...

Dès l'installation de l'œuvre, des prises de terre ont été posées, le joint d'étanchéité de quelques caissons de plexiglas a été changé et des mesures d'entretien quotidiennes ou hebdomadaires ont été prises pour enlever les pièces et aspirer le film d'huile à la surface de l'eau. Après plusieurs essais infructueux de filtres pour clarifier

l'eau, nous avons décidé de changer régulièrement l'eau des barils à l'aide d'une pompe - chaque baril contenant tout de même 208 litres d'eau.

Pour remédier à la corrosion plus générale des barils, l'artiste a suggéré de remplacer les barils d'origine par des barils en acier inoxydable avec un revêtement intérieur en vinyle (ultérieurement repris avec une peinture époxyde), proposition que nous avons acceptée avec le conservateur au regard des précédents traitements peu satis-



*Figure 5 : Viola, Bill, The Sleepers, 1992*

*Sept canaux d'images noir et blanc sur sept petits moniteurs, chacun immergé au fond d'un baril de 55 gallons US en métal blanc rempli d'eau, grande pièce obscure*

*Collection Musée d'art contemporain de Montréal*

*A 92 1333 I 21*

*Photo : Louis Lussier*

faisants et du fait que ces barils sont des éléments manufacturés, supports de cette installation vidéo.

À ce changement de barils, une autre intervention majeure s'est greffée. Après une première consolidation à l'époxy des plaques de plexiglas au fond des barils dont le résultat nous semblait incertain, Bill Viola nous a proposé de modifier la structure des barils. Dès le début de la présentation de *The Sleepers* au MACM, il suivait nos démarches pour maintenir son œuvre en bon état. Sa proposition a alors été radicale : ouvrir le fond des barils et y souder des caissons d'acier inoxydable pour y loger les moniteurs télé. Ceux-ci ne sont désormais plus en contact avec l'eau tout en donnant toujours l'impression d'être immergés. L'écran apparaît derrière une plaque de verre trempé scellée au nouveau caisson. Fait très important, la perception du visiteur est la même que lors de la première présentation de *The Sleepers*.

Il est évident que c'est la qualité de nos échanges et des suggestions faites de part et d'autre qui ont abouti à ce changement radical et probant.

#### **4) Nouvelle production d'une œuvre faite selon un procédé commercial**

En 1992, l'artiste montréalaise Geneviève Cadieux a créé pour l'une des deux expositions qui inauguraient notre nouveau bâtiment au centre ville, *La Voie lactée* (figure 6). Cette photographie est installée sur le toit du musée depuis et est devenue une icône. La première impression était une impression recto verso à jet d'encre sur toile de polyester avec revêtement vinylique (Ultralon® IV), technique développée à des fins publicitaires. Cette œuvre, tout comme les panneaux commerciaux, a une durée de vie limitée et est soumise à Montréal aux contraintes climatiques extrêmes d'un climat continental. L'œuvre qui est actuellement sur le toit du



*Figure 6 : Cadieux, Geneviève, Vue d'installation de l'œuvre La Voie lactée, 1992*

*Panneau lumineux, boîtier d'aluminium, procédé informatisé d'impression par jet d'encre sur toile translucide et flexible, 1/2, 183 x 457 cm  
Don de l'artiste Collection Musée d'art contemporain de Montréal  
D 94 37 I 1*

*Photo : Louis Lussier*

*© Geneviève Cadieux, avec l'aimable permission de la Galerie René Blouin.*

musée est la troisième impression. En effet, quatre ans après son installation, la première impression complètement bleuie et décolorée a dû être remplacée et nous avons fait refaire alors deux impressions.

Les réimpressions sont faites à partir d'un fichier numérisé du transparent original remis par l'artiste au MACM. Si le principe de

remplacement est simple – il implique aussi évidemment l'accord de l'artiste, sa participation et le respect des droits d'auteur - la réalité peut être bien différente. En effet, quatre ans plus tard, l'entreprise qui avait fait la première impression avait fait faillite et le procédé d'impression au jet d'encre avait évolué. La nouvelle impression est faite au recto seulement d'une toile dont l'armure est en nylon, et non plus en polyester, et sa surface est protégée par un film bloquant les ultraviolets. Sa durée d'exposition a ainsi été nettement améliorée passant de quatre à dix ans.

C'est en collaboration avec l'artiste que ces réimpressions ont été faites et c'est elle qui a donné son accord pour le tirage final sur présentation de plusieurs épreuves couleur. Même si un artiste emprunte des techniques commerciales, la qualité qu'il exige est tout à fait différente de celle acceptable dans le cadre d'une campagne publicitaire. Les technologies évoluent très vite et s'il nous a été possible de refaire les deux dernières impressions sans trop de difficulté, nous ne pouvons prédire de ce qu'il en sera d'ici quelques années.

## **5) Conservation préventive, ajout et nouvelle fabrication pour partie d'une œuvre**

Thomas Hirschhorn, artiste d'origine suisse qui travaille en France, a réalisé en 2000 *Jumbo Spoons and Big Cake*, (figure 7) installation colossale qui investit complètement une salle de 16 x 5 m. Une réflexion politique fait partie intégrante du travail de Hirschhorn, cette œuvre reflète l'état du monde.

L'artiste lui-même qualifie son œuvre de précaire « J'aime ce terme "précarité" - mon œuvre n'est pas éphémère, elle est précaire.» (cité par Josée Bélisle dans Thomas Hirschhorn, *Jumbo Spoons and Big Cake*) et c'est certes un caractère frappant de son travail. Sur les murs couverts de bandes de sacs poubelles collées avec du ruban adhésif, douze thèmes sont présentés successivement avec le même

type d'objets, plusieurs récupérés: miroirs, textes photocopiés, livres, chaînes, fils en feuilles d'aluminium, seaux... Des tubes fluorescents courent le long des murs à 2,50 m du sol.

Au centre de la salle, un énorme gâteau découpé en douze morceaux est déposé sur une table autour de laquelle des seaux pendent. Planches et carton constituent la structure du gâteau couverte ensuite de feuilles d'aluminium. Quatre moniteurs sont installés sur le dessus du

© Thomas Hirschhorn, VEGAP, Barcelona 2008.



*Figure 7 : Thomas Hirschhorn, Jumbo Spoons and Big Cake, 2000  
Techniques mixtes et matériaux divers, 17 x 12 m (dimensions variables selon l'aire d'exposition)  
Collection Musée d'art contemporain de Montréal  
A 071 I  
Photo : Serge Collin*

gâteau, on y retrouve aussi lampes, morceaux de miroir, textes photocopiés, livres et ustensiles de cuisine.

Installer cette œuvre à première vue inextricable révèle une structure extrêmement précise où aucun détail n'est laissé au hasard. Comme restaurateur, nous devons abandonner certains repères habituels – le ruban adhésif est privilégié sur tout autre type de fixation et les objets fabriqués par l'artiste sont vissés directement au mur. Au moment du montage, on pose des pièces avec du ruban adhésif, repeint, remplace des éléments endommagés ou défraîchis et, pendant l'exposition, en plus d'un entretien minimum, on répare et repeint des éléments au sol endommagés par les visiteurs. Conserver cette œuvre c'est suivre des règles, un mode d'emploi et une éthique propres au travail d'Hirschhorn.

Une partie importante de notre travail a été de faire une documentation exhaustive de cette œuvre. Par ailleurs, des plateformes sur mesure ont été faites pour chacun des morceaux de gâteaux, on limitera ainsi les dommages occasionnés pendant les manipulations et les transports.

## **Conclusion**

Si tous ces exemples diffèrent les uns des autres, la conservation préventive reste une des préoccupations constantes pour chacune des œuvres abordées et elle fait toujours partie intégrante du devenir des œuvres.

Cependant, un restaurateur au sein d'une collection d'art contemporain doit pour chaque œuvre redéfinir la démarche à suivre pour sa conservation. Son privilège est sans aucun doute de pouvoir établir cette démarche avec l'artiste et parfois de redéfinir son propre rôle avec l'artiste.

Enfin, on peut noter que le respect porté aux œuvres en art contemporain est bien le même que celui porté aux œuvres de collections historiques. Dans nos échanges avec l'artiste, cerner son intention à l'égard de son travail reste l'une de nos préoccupations majeures.

### Références bibliographiques

BÉLISLE, JOSÉE: *Thomas Hirschhorn: Jumbo Spoons and Big Cake*. Montréal: Musée d'art contemporain de Montréal, 2007.



# **Els criteris i mètodes de reintegració com a eina de coneixement i de difusió de la pintura mural**

**ROSA M. GASOL**

Conservadora-restauradora de pintura (Escola d'Arts i Oficis de la Diputació de Barcelona).

*gasolfr@diba.cat*

**CLARA PAYÀS**

Conservadora-restauradora de pintura (ArtMural, S.L.)

## ***Resum***

*L'objectiu d'aquest article és analitzar com es pot recuperar el missatge original dels conjunts murals degradats, retornar-los la seva llegibilitat perduda i poder fer-ne una difusió a partir del coneixement profund dels seus materials, de les tècniques d'execució i de les vicissituds de què han estat objecte en el passat. Per il·lustrar la nostra tesi es presenten unes tipologies diferenciades que agrupen els criteris i mètodes de reintegració i que permeten descriure les intervencions que s'han fet en alguns conjunts de pintures murals.*

## ***Paraules clau***

*Pintura mural, estudis previs, criteris de reintegració, difusió.*

## Introducció

La discussió relativa als criteris de presentació de les obres com a fase final del procés de conservació i restauració ha girat tradicionalment al voltant de les següents qüestions:

- L'aparença que la llacuna pren en relació a l'obra, que fa que es converteixi en *figura sobre fons*, tal i com teoritza Brandi seguint els postulats de la psicologia de la forma o *Gestalt*.<sup>1</sup>
- L'elecció del mètode de reintegració en funció de diversos paràmetres, com poden ser la dimensió i la localització de les llacunes, la seva situació respecte a la resta d'elements de la pintura, o el valor de l'obra com a document històric i artístic.
- En conseqüència, la disponibilitat de diversos mètodes per *empènyer* aquesta figura cap al fons, per tal que passi a un segon terme i no destorbi la lectura de l'obra: sistemes il·lusionista, didàctic o identificatiu, com són el *tratteggio*, el puntillisme, les tintes neutres, i posteriorment, *l'abstracció cromàtica*.<sup>2</sup> Tots aquests són aspectes ja prou coneguts pels conservadors-restauradors i que no entrarem a comentar en aquesta comunicació.

De les diferents representacions artístiques historiades que configuren els béns culturals, la pintura mural –debat a la seva pròpia naturalesa i al seu lligam indissoluble amb el suport arquitectònic–, és sovint la que ha sofert un grau més elevat de degradació i per tant, la que presenta major pèrdua de matèria i de forma o missatge, cosa que no succeeix amb els béns mobles com per exemple, la pintura de cavallet o els retaules.

1. Brandi, 1988 i Arnheim, 1980.

2. Vegeu Casazza, 1983 i les actes del congrès de l'IIC, 1990.

## **Necessitat de la realització dels estudis previs**

Per poder transmetre el missatge de l'obra i, si es considerés necessari, dur a terme la restauració o la restitució de la imatge perduda, caldrà una acurada investigació per conèixer en profunditat els aspectes relatius a la seva naturalesa original. En aquest sentit, és necessària la realització d'estudis previs abans d'intervenir en els objectes, no tan sols pel què aporten respecte al coneixement global de l'obra d'art, sinó també perquè ens poden donar tota la informació per interpretar i difondre la seva imatge.

L'estudi previ dels conjunts murals, pel que fa als seus materials originals, les alteracions que han sofert i les intervencions posteriors de què han estat objecte, és un element imprescindible que cal realitzar per plantejar els tractaments de restauració idonis i per poder decidir l'aplicació d'un sistema de reintegració determinat.<sup>3</sup>

Els objectius d'aquests estudis són: d'una banda, documentar els procediments d'execució amb la finalitat de reunir una font de coneixement sobre la tècnica de la pintura mural original i, per altra banda, poder establir de manera fiable i precisa quin és l'estat de conservació en què es troben, documentant les intervencions que poden haver desfigurat l'obra, de cara a plantejar els projectes de conservació i restauració.

La metodologia utilitzada en la realització dels estudis previs hauria d'incloure:

- les anàlisis de les fonts primàries relacionades de manera directa amb els conjunts murals (estudis anteriors de tipus històric, artístic o restauracions prèvies);

3. En aquest sentit, fem referència al congrés que sobre la temàtica dels estudis previs i la planificació en la conservació-restauració, va tenir lloc a Oviedo recentement i on es posava èmfasi en la necessitat de realitzar-los abans de procedir a qualsevol intervenció. Vegeu GEIIC, 2007.

- la revisió de la documentació històrica gràfica i fotogràfica disponible;
- l'estudi preliminar de la pintura (anàlisis visuals i fisicoquímiques dels materials originals i de les substàncies afegides);
- l'estudi i el coneixement del llenguatge pictòric (comprendre de la tècnica d'execució original de l'artista per poder transmetre correctament el seu missatge).

## **Objectius**

L'aplicació de la metodologia exposada permetrà conèixer en profunditat l'obra, efectuar una evaluació més precisa del seu estat de conservació i d'aquesta manera, poder reflectir els resultats en la planificació dels projectes de restauració i en les propostes de reintegració pictòrica.

La finalitat d'aquesta comunicació és, per una banda, comentar alguns exemples dels criteris que s'han aplicat a la restauració de la pintura mural, i per altra banda mostrar casos en que els sistemes de presentació final han estat seleccionats per aprofundir en el coneixement de l'obra i per revelar aquells aspectes que queden, o bé ocults o bé que ja s'han perdut.

## **Criteris de presentació: estudi de casos**

A continuació es mostra de quina manera ens poden ajudar els criteris de presentació a difondre el missatge –perduto o bé lleigible amb dificultat–, de l'obra en aquells béns culturals que, com la pintura mural, han estat sotmesos a un avançat procés de degradació. No es pretén parlar en detall de la reintegració de petites llacunes i de les seves possibles solucions, sinó del criteri global de presentació final i de tractament del conjunt.

Es fa un intent d'anàlisi dels mètodes de reintegració d'un seguit de conjunts pictòrics murals, per la qual cosa es tipifiquen en les diverses categories d'intervenció, que van des de la consideració de la pintura com a document històric i on, per tant, s'aplica el criteri de mínima intervenció, passant per la reintegració pictòrica, la restitució de la imatge, fins arribar a la reproducció de l'obra d'art. Aquestes categories no són tancades, ni tampoc inamovibles, sinó que la seva agrupació respon a la identificació d'unes característiques comunes i s'ha fet d'aquesta manera amb l'objectiu de poder-les il·lustrar millor.

La selecció dels criteris d'intervenció es realitza en funció dels paràmetres abans esmentats:

- l'estat de conservació de l'obra, que determinarà el tipus de reintegració a escollir
- el valor històric i artístic, que és comú a tots els béns culturals, però serà l'equilibri entre un i altre el que condicionarà el sistema de reintegració que s'hi apliqui.
- el valor d'ús d'alguns dels béns culturals immobles, considerant l'arquitectura com a element funcional

## CATEGORIES D'INTERVENCIÓ

### 1. *No intervenció i preservació del document històric:*

Retaule mural de Sant Pere de Terrassa (s. IX-XX)<sup>4</sup>

Església de Santa Eulàlia de Vilanova de la Muga (s. XIII)<sup>5</sup>

### 2. *Intervenció identifiable i proposta de restitució virtual:*

Sala Capitular de Santa Maria de Sixena (c.1200)<sup>6</sup>

4. Per Terrassa, vegeu Gasol, Payàs i Vendrell, 2006.

5. Per Vilanova de la Muga, vegeu Campuzano i al., 2004.

6. Per Sixena, vegeu Gasol, 2003.

**3. Intervenció i restitució de la imatge:  
Casa Cerdà de Barcelona (s. XIX)<sup>7</sup>**

**4. Intervenció didàctica o de difusió:  
Reproduccions de Sant Climent de Taüll<sup>8</sup> i de Sant Joan de Boí  
(s. XII)<sup>9</sup>**

**1. No intervenció i preservació del document històric**

Dins d'aquesta categoria hi hem inclòs dos conjunts murals conservats *in situ*, que presenten una problemàtica similar:

*Retaule mural de Sant Pere de Terrassa (s. IX-X):*

Gràcies a l'estudi de la tècnica pictòrica i a l'anàlisi dels materials constitutius, es va poder efectuar una proposta de quina havia estat la policromia original del retaule. Va ser una tasca complicada, tenint en compte l'estat de degradació en què es trobava l'obra i també degut a la presència de dues fases decoratives superposades, que dificultaven la seva comprensió. La documentació antiga, com les fotografies d'arxiu i les còpies aquarel·lades que existien, va permetre complementar aquesta informació.

En aquest cas l'objectiu no seria la recuperació dels aspectes formals de l'obra, sinó que el criteri d'intervenció que proposaríem consistiria en la preservació del document històric que permetés el coneixement simultani de les dues fases de decoració de la pintura.

*Santa Eulàlia de Vilanova de la Muga (s. XIII):*

L'absis de l'església on es situa la pintura presenta un estat de degradació molt important ocasionat per la humitat, amb restauracions successives que desfiguren l'obra.

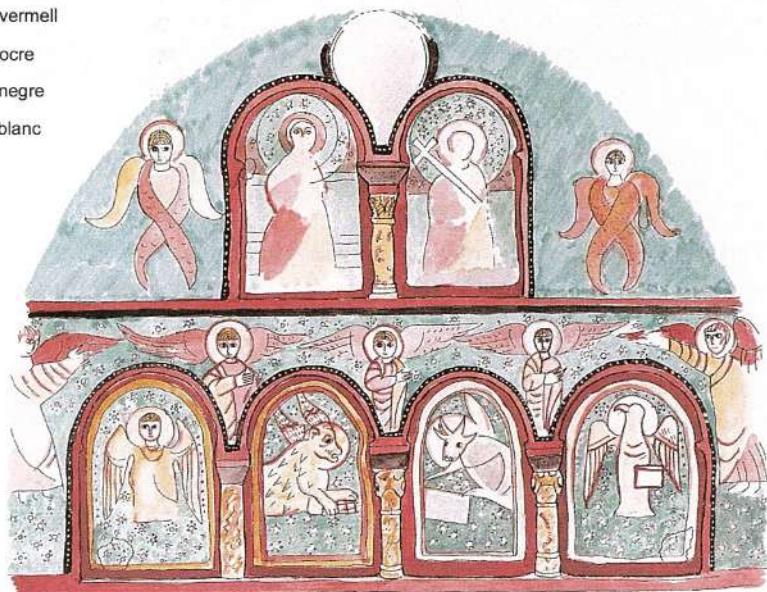
7. Per la Casa Cerdà, vegeu Marquès, 2006; Gasol, Marquès i Payàs, 2002 i Salvà, 2002.

8. Per Taüll, vegeu Patrimoni-UB, 2007.

9. Per Boí, vegeu Payàs i Riu-Barrera, 2000.



- blau-verd
- vermel·l
- ocre
- negre
- blanc





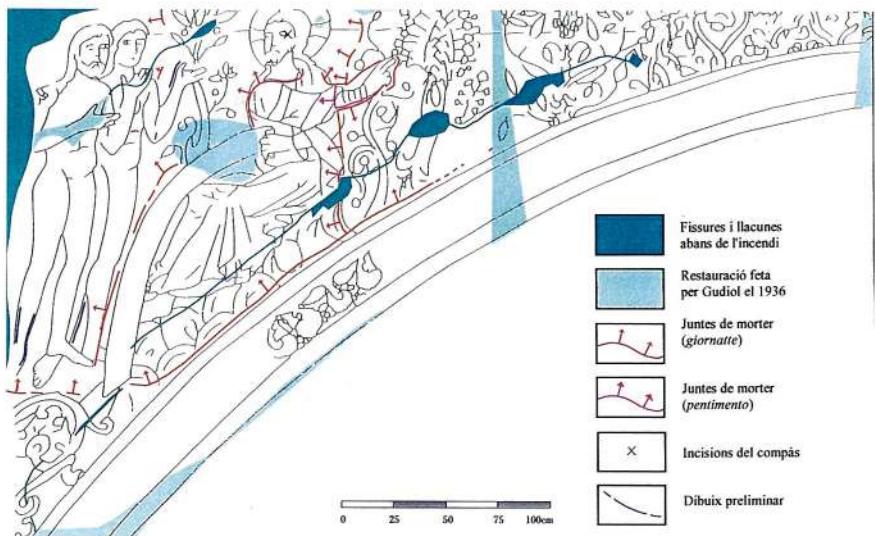
L'existència de repintats generalitzats que cobreixen gran part de l'obra planteja algunes qüestions: què cal fer quan la pintura ha estat desfigurada completament degut a una intervenció? La des-restauració és una opció, quan el fet de retirar-la la deixa mutilada i a més es tracta d'una intervenció que forma ja part de la història de l'obra?

Es podria aplicar també aquí el criteri de la conservació del testimoni del pas del temps, o bé, plantejar una intervenció mínima, retirant només aquelles parts que sabem que oculten l'original. Per poder procedir a la seva retirada selectiva, caldrà abans fer una exhaustiva documentació de l'obra.

## 2. Intervenció identifiable i restitució virtual

*Santa Maria de Sixena (c. 1200):*

La fortuna física de l'obra ha sofert moltes vicissituds: l'incendi que va patir la Sala Capitular l'any 1936 i que va provocar la transformació irreversible dels pigments, va comportar l'arrencament i traspàs de la pintura sobre un nou suport als anys 1940 i el seu ingrés posterior al MNAC. La intervenció de Gudiol, que va reintegrar les llacunes de pèrdua amb un sistema de reconstrucció figurativa monocromàtica, és diferenciada i ben documentada gràcies a les fotografies realitzades poc abans. Es pot actualment considerar aquesta intervenció com anacrònica o desfasada? O bé segueix complint el seu objectiu d'explicar l'obra de manera didàctica, amb un profund respecte per l'original? Potser una de les intervencions que es podrien



abordar en un futur seria l'eliminació puntual d'alguns dels retocs, molt visibles amb radiacions UVA.

Una altra qüestió seria plantejar-se com es pot explicar l'obra, donada l'alteració irreversible dels pigments i per tant del seu cromatisme a causa de l'incendi. Una nova proposta seria realitzar una reintegració virtual que li pogués retornar la policromia avui perduda sense manipular l'objecte, i que també en aquest cas és possible conèixer gràcies als estudis de materials i a la documentació en color existent, com ara les còpies en aquarel·la fetes l'any 1918.

Quan la reintegració pictòrica no és una opció viable perquè no es conserva prou informació o bé s'ha perdut el document històric, la reintegració virtual és una de les possibilitats de què disposem per transmetre el missatge de l'obra, sense interferir ni comprometre la conservació del seu testimoni material. En aquest cas, la reintegració o millor dit, la restitució virtual, té una funció de difusió de l'obra.

### 3. Intervenció i restitució de la imatge

Aquesta categoria engloba la intervenció que es pot efectuar als béns immobles, caracteritzats pel valor funcional que se'ls atorga, a diferència d'altres tipologies de béns culturals. Aquesta característica intrínseca fa que els elements decoratius que d'ells depenen puguin tenir un tractament més artístic, entenent l'obra com a conjunt, i prioritant la conservació de la imatge per sobre de la conservació de la matèria.

*Casa Cerdà de Barcelona (s. XIX)<sup>10</sup>:*

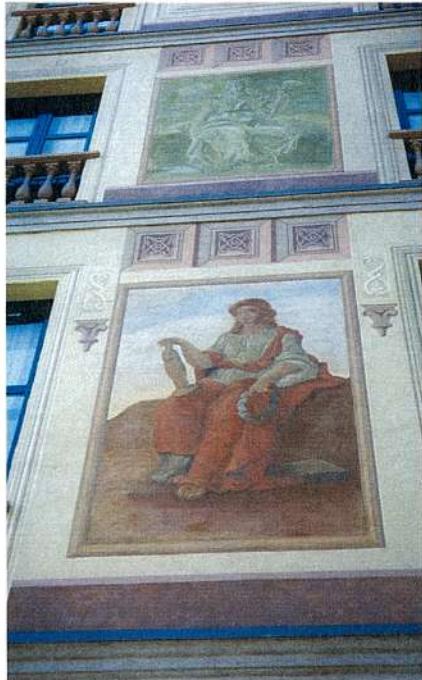
L'estudi de les restes de color dels paraments i la proposta cromàtica es van fer amb l'objectiu de poder recuperar l'esperit original del

10. La rehabilitació arquitectònica es va iniciar l'any 2002 i va anar a càrrec de l'arquitecte Romà Arañó i de l'empresa Hotcasa S.A., que l'ha convertit en hotel (Hotel Berna, carrer Consell de Cent, 371 de Barcelona).



conjunt, molt degradat per causes ambientals. El valor funcional o d'ús de l'objecte comporta una rehabilitació total de l'edifici, que es va fer de nova construcció, i la recuperació de l'aspecte original dels elements decoratius de la façana.

També aquí ha estat necessària una documentació exhaustiva per conèixer les formes i el cromatisme original de la decoració, que comprèn els estudis de la tècnica pictòrica i del dibuix preliminar representat, l'anàlisi dels materials i la documentació historicoartística que es va efectuar de manera paral·lela per identificar els elements iconogràfics de la façana. Per tant, en aquest cas podríem parlar d'una intervenció de l'obra com a document artístic amb l'objectiu de la recuperació del seu aspecte original.



#### 4. Intervenció didàctica o de difusió

En aquesta darrera categoria s'inclouen els conjunts murals que, per diverses causes, van ser arrencats i traslladats als museus, fet que posteriorment va originar la realització d'unes reproduccions per ocupar l'espai buit que havien deixat a l'edifici i poder d'aquesta manera transmetre el seu missatge. Un dels primers exemples correspon a les pintures de l'absis de Sant Climent de Taüll, que després d'haver estat arrencades durant les campanyes dels anys 1920-23 i traslladades al MNAC, s'hi va fer una restitució *in situ* a finals dels anys 1960. Es podrien citar altres casos amb una casuística i objectius similars, encara que diferenciades pel que fa al grau i als siste-

mes d'intervenció: Sant Quirze de Pedret, Sant Vicenç de Rus, Sant Pere de Burgal, Santa Maria d'Àneu o Santa Maria de Mur, més recentment.

*Sant Joan de Boí (s. XII):*

Les actuals polítiques culturals promouen les reproduccions de pintures murals antigues arrencades dels seus murs d'origen, així com també les reproduccions de béns mobles, com retaules i escultures, que per diferents motius romanen lluny de les esglésies d'on procedien. Fins al segle XIX, les còpies tenien diverses funcions: aprenentatge, documentació de l'original, falsificació de l'original. Actualment les còpies s'utilitzen bàsicament pel tema de (PER PERMETRE?) la divulgació i consumició de l'obra.

En les reproduccions d'aquests conjunts murals en el lloc original també hi ha solucions diferents al problema del sistema de presentació. Hi ha casos on la reproducció, a més de reproduir les imatges també reproduceix les alteracions de la matèria, i de vegades fins i tot també reproduceix el sistema de presentació del museu, imitant les llacunes i les tints neutres. Hi ha casos on la reproducció planteja altres formes de veure el conjunt i prova d'aportar una visió diferent, realitzant una





tasca d'interpretació i d'intermediació. Cada vegada hi ha més tendència a prescindir de l'intermediari i la reproducció és realitzada de forma totalmente mecanitzada –fotografia, projeccions–, i on el sistema de presentació no està plantejat des de la pintura, sinó des de la presentació de l'arquitectura mateixa.

La reproducció de les pintures de Sant Joan de Boí<sup>11</sup> és un cas en el que la reproducció vol aportar un visió diferent de la que ofereix el

11. Realitzada per Arcor l'any 1998.



museu. La reproducció es va plantejar com una interpretació que, per sobre de l'ideal d'equivalència, podria revelar allò que s'havia entès de l'original, el coneixement del procediment i de la tècnica d'execució original, el llenguatge pictòric, certes fòrmules i certs models, les relacions cromàtiques, la representació del volum, etc. El resultat és una imatge hipotètica de l'original, que el situaria en un moment més proper a la seva creació.

Un cas interessant d'un bé moble, lligat de manera estreta al seu context original arquitectònic, és el de la reproducció del frontal d'altar romànic de Cardet exposat al MNAC<sup>12</sup> i que respon a un desig de la comunitat del territori per considerar aquesta peça com a contenedora de valors identitaris.

12. Efectuat per Clara Payàs per encàrrec de la Generalitat de Catalunya durant 2006-07.

En aquesta reproducció es va valorar l'esplèndida factura de l'original, propera a la miniatura en el tractament de la policromia, la riquesa de la decoració estofada i el seu bon estat de conservació. L'intervenció es va plantejar com un repte per a aconseguir una literalitat el més precisa possible en la tècnica d'execució i en les imatges, sense reproduir certes alteracions o pèrdues molt secundaries i anecdòtiques en aquesta obra.

## Conclusions

Sense entrar en la definició dels diversos sistemes identificables o no-identificables -tintes neutres, mètode arqueològic, il·lusionista, *tratteggio*, puntillisme, abstracció cromàtica-, ja prou coneguts pels conservadors-restauradors, ni tampoc en els criteris de presentació que es poden aplicar en cada cas, la finalitat d'aquesta comunicació ha estat analitzar de quina manera es pot recuperar el missatge original dels conjunts murals, retornar-los la seva llegibilitat perduda i poder d'aquesta manera difondre'ls. Això és possible de fer a partir del coneixement profund dels seus materials, de les tècniques d'execució i de les vicissituds de què han estat objecte en el passat.

Els estudis previs efectuats a les pintures analitzades han permès identificar alguns materials i detalls de la composició que s'havien perdut i d'aquesta manera s'ha pogut explicar millor l'obra. Podem esmentar alguns exemples, com les pintures de Sant Pere de Terrassa, on l'estudi de les restes del dibuix incisat apunta la presència d'elements de la composició, avui perduts. En el cas de les pintures de Sixena, els estudis han permès documentar el color original que es troba completament transformat i, a la Casa Cerdà, l'anàlisi dels materials i de la tècnica d'execució han fet possible una restauració completa del conjunt.

Pel que fa als sistemes de reproducció de les obres d'art o a la restauració d'aquests, voldríem apuntar només una observació sobre el

perill que pot comportar la seva aplicació de manera sistemàtica. Un abús d'aquesta pràctica podria representar la desvirtuació de les obres d'art i l'assimilació del patrimoni cultural a un *parc temàtic*. Caldria efectuar una valoració “cas per cas” sobre la conveniència o no d'efectuar-les i determinar fins a quin punt es pot arribar en la via de la reproducció i/o la restitució dels objectes d'art.

## Agraïments

Voldríem manifestar el nostre agraïment als responsables de les diverses institucions que custodien els conjunts murals de què fa objecte aquesta comunicació, per la col·laboració obtinguda en el moment en què es van efectuar els estudis, especialment al Museu de Terrassa, al MNAC, a l'Ajuntament de Vilanova de la Muga i al Servei del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya.

## Referències bibliogràfiques

- ARNHEIM, R.: *Arte y percepción visual*, Madrid, 1980.
- BRANDI, C.: *Teoría de la restauración*, Madrid, 1988.
- CAMPUZANO, M., GASOL, R., LEBANIEGOS, I., SERRA, E. i VIDAL, M.: «Pintures romàniques de l'església de Santa Eulàlia de Vilanova de la Muga (Girona)», dins *IX Reunió Tècnica de Conservació i Restauració*, Facultat de Belles Arts de la UB, del 16-18 d'octubre de 2003, Grup Tècnic, Barcelona, 2004, p. 183.
- CASAZZA, O.: *Il restauro pittorico nell'unità di metodologia*, Florença, 1983.
- GASOL, R., MARQUÈS, M. i PAYÀS, C.: *Façana decorada de la Casa Cerdà. Informe tècnic*, ARCOR, 2002.
- GASOL, R.: «Les pintures murals de la sala capitular de Santa Maria de Sixena: història de la seva conservació i anàlisi de la tècnica pictòrica original», dins *Bulletí del MNAC*, 7, Barcelona, 2003, p. 91.

- GASOL, R., PAYÀS, C. i VENDRELL, M.: «Identificación de materiales y técnica de la pintura mural pre-románica de la iglesia de San Pere de Terrassa (Conjunto episcopal de Ègara, Barcelona)», dins *XVI Congreso Internacional de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, València del 2-4 de novembre de 2006, UPV, 2006, 3 vol., p. 1535.
- GEIIC: *La conservación infalible: de la teoría a la realidad*, GEIIC, Oviedo, del 21 al 23 de novembre de 2007.
- IIC: *Cleaning, Retouching and coatings*, Brusel·les, 3-7 de setembre de 1990, IIC, Londres, 1990.
- MARQUÈS, M.: «Restauració de la decoració mural de la façana d'una de les cases Cerdà», dins Iglesias, F. (ed.): *Restauració de façanes històriques*, Papers Sert, 17, Barcelona, 2006.
- PATRIMONI-UB: *Seminari El Romànic de Muntanya: Materials, tècniques i colors*, Patrimoni-UB, Barcelona, novembre 2007 (<http://www.patrimoni-ub.net>).
- PAYÀS, C. i RIU-BARRERA, E.: «La reproducció de la pintura mural romànica de Sant Joan de Boí», dins *Boí, Burgal, Pedret, Taüll*, Amics de l'Art Romànic, Barcelona, 2000, p. 31.
- SALVA, M.G., «Una obra de Raffaello Beltramini. La decoració de les façanes de la casa n. 371 del c. Consell de Cent de Barcelona», dins *Butlletí XVI-II de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, Barcelona, 2002, p. 177.

# **Modificacions estructurals i arquitectòniques d'un origami/mòbil**

**TANA ANDRADES**

Restauradora del Taller de Restauració de la Biblioteca  
de la Universitat de Barcelona. *tandrades@ub.edu*

**DOMÈNEC PALAU**

Responsable del Taller de Restauració de la Biblioteca  
de la Universitat de Barcelona.

## ***Resum***

*El cas de intervenció que presentem tracta d'una escultura monumental d'origami/mòbil, construïda amb cartolina de fibres de lli. L'obra està suspesa del sostre per fins cordills de cotó fins a l'alçada de l'abast de la gent i instal·lada en el vestíbul de una sala d'actes.*

*L'humitat ambiental absorbida per el paper de l'origami, i el propi pes de la peça, és la causa de que els plecs del paper en lloc de mantenir-se rígits i rectes, es dobleguessin i estiguessin flàccids, perdent la seva funcionalitat estructural característics de aquesta mena d'obres.*

*La intervenció que vàrem efectuar es centrà en retornar la rigidesa dels plecs del paper, a la vagada que modifiquen l'alçada de la seva instal·lació, escurçant la llargada total de la peça, per evitar que pugui ser tocada pel públic.*

## ***Paraules clau***

*Origami, obra monumental sobre paper, reforç estructural.*

## **Introducció**

Origami, o tècnica de papiroflèxia, és el nom que rep l'art de plegar papers per construir una forma volumètrica que es manté en peu sense l'aplicació de cap altre element que mantingui la seva forma original, com es l'encolat o estructures rígides.

La peça intervinguda és una escultura monumental d'origami/mòbil construïda amb cartolina de fibres de lli fabricades per la pròpia autora, amb diferents formes i tamanyos.

L'obra es troba instal·lada en un vestíbul públic, suspesa de l'aire, fins a una alçada a l'abast del personal de l'entitat pública

## **Descripció de la peça**

*Autora:* Maria Aurèlia Muñoz

*Època:* 1960

*Dimensions:* 6 peces en total

- 1a peça: 2 metres aproximadament, composta per 6 elements de forma triangular i romboïdals de diferents tamanyos.
- 2a peça: 3,97 metres, composta per 7 elements de formes majoritàriament triangulars.
- 3a peça: 2,90 metres, composta per 5 elements de formes quadrades i triangulars.
- 4a peça: 1,85 metres, composta per 3 elements de forma triangular.
- 5a peça: 4,30 metres, composta per 9 elements de diferents formes.
- 6a peça: 2,40 metres, composta per 9 elements diferents.

### *Components*

Paper de fibres de lli, fils de cotó, petxines i cargols de mar.



*Vista general del conjunt.*

### *Aprests*

Gelatina animal amb pols de nacre.

L'obra està composta per 6 tires penjades en forma de cercle, una d'elles, la número 4, la més llarga situada al centre del conjunt.

Les tires estan formades per un grup de peces de cartolina de formes rectangulars, triangulars, romboïdals i quadrades, de diferents mides, unides entre elles en diferents punts amb fil de cotó i acabades per la part inferior amb una petxina i la tira central amb un cargol mari.

### **Ubicació i alteracions**

La peça es troba instal·lada en el vestíbul d'un centre públic, penjada a una distància una mica major que la llargada de la tira més gran, a una distància relativament propera al mar i al costat d'una cafeteria instal·lada en el mateix vestíbul. Un gran finestral protegit amb filtre solar il·lumina amb llum natural tot el conjunt.

L'obra presenta petits estrips degut al propi pes i a tensions degudes a intervencions anteriors, algunes taques d'humitats i brutícia general, pols superficial que impedia apreciar l'efecte de reflexió de la llum sobre les partícules de nacre, i alguns estrips.

La humitat ambiental existent ha estat absorbida per les fibres de paper de l'origami, que unit al propi pes de la peça, es la causa de que els plecs del paper, en lloc de mantenir-se rígids i rectes, es dobleguin i estiguin flàccids, perdent la seva funcionalitat estructural característics d'aquesta mena d'obres, donant a la peça una aparença de deixadesa, decadència i desolació.

També s'aprecien tensions degudes a una reparació anterior, que afecta als cordills de cotó, aplicats incorrectament amb una llargària o amb nusos en punts



*Vista des del primer nivell.*



*Detall del cap de les tires.*



*Desmuntatge d'una tira.*

de subjecció inadequats, i que han col·laborat a les deformacions generals visibles del conjunt.

Per altre banda, la càrrega de pols de nacre afavoreix a la peça, donant-li una extraordinària estabilitat, contrarestant els efectes de la fotòlisi de la llum del sol i els efectes dels àcids ambientals. Tampoc s'aprecia un enfosquiment de les fibres de lli o de la gelatina de l'aprest. La prova d'acidesa va donar un 8,3 de pH.

L'obra es trobava instal·lada al mig d'una sala de pas, a l'abast del personal de l'entitat i del públic general. Degut a la insuficient alçada del vestíbul, una de les peces quedava a l'alçada del públic, que al passar la podia tocar, per la qual cosa el personal del centre tenia recollit el remat final sobre si mateix, deformant l'efecte de l'obra.

## **Plantejament d'intervenció**

Estabilitat, reversibilitat i originalitat son les regles d'intervenció estableties en tota restauració pels organismes internacionals.<sup>1</sup>

Però en el cas que presentem ens trobem amb la problemàtica de que per millorar la conservació de l'obra, part d'aquestes regles no les podem aplicar.

Aleshores, hi hem d'intervenir o no hi hem d'intervenir?

Ens podem saltar les normes en benefici de l'obra?

Vam considerar que la principal problemàtica d'aquesta obra seria la flacciditat o la falta de rigidesa que fa que l'obra perdi la seva funció original.

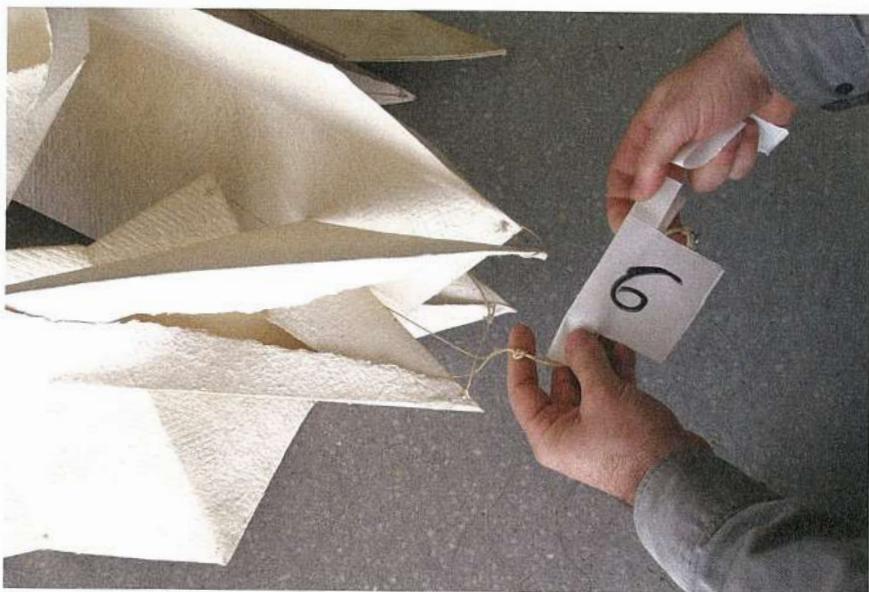
Consolidar i aprestar amb carboximetilcel·lulosa, al ser aquesta altament higroscòpica, no solucionaria el problema de la flacciditat; i l'aplicació de gelatines seria una solució pitjor, ja que a la llarga els problemes es podrien veure agreujats a causa de la llum del sol, a pesar dels filtres solars existents a les finestres de la sala. De totes maneres cap de les dues aplicacions en solucionaria la rigidesa perduda en els plecs de l'obra.

Doncs que cal fer per que l'origani continui tenint una funció d'origami?

## **Intervenció**

Primerament vam documentar la peça, la retratarem i la classificarem. Vam efectuar un tractament bàsic de neteja amb sec, consoli-

1. Normas ICROM, a partir de la reunión de conservación preventiva, celebrada en Vantaa, en septiembre 2000.



*Classificació de les tires.*

dació i reforç de d'estrips i rectificarem algun reforç de les restauracions anteriors. Es va muntar i vam rectificà els cordills de cotó d'intervenció anterior i alguns altres que presentaven debilitat o inici de ruptures, amb cordills de cotó de les mateixes característiques.

El problema, es presentà en el moment de determinar com solucionar la qüestió de la rigidesa perduda en els plecs, per retornar a l'obra les característiques pròpies d'un origami. En aquest punt tenint que cedir a les solucions més adequades en benefici de la correcta conservació de la peça, apart de les normes de la restauració.

La solució més pràctica i menys agressiva va ser l'instalació d'unes fines barnilles de fibra de vidre, en el interior dels plecs de les peces

que aguanten menys pes, i unes altres d'acer inoxidable per a les que tenien que aguantar tensions i més pes que les anteriors.

Sobre aquestes barnilles vam efectuar els nusos dels cordills de cotó, traspassant així el pes de l'origami a les barnilles, en lloc de suportar el pes els plecs del paper, i així poder retornar la fermesa del conjunt.

Un altre problema era com evitar que l'obra arribés a l'abast del públic, degut a la longitud excessiva d'una de les tires. La solució estava en rectificar l'alçada de la obra.

Es va contactar amb l'autora, que per raons de salut i edat no va poder fer l'entrevista, delegant en el seu fills aquesta responsabilitat. Aquest no es va manifestar sobre cap autorització o negació en concret, es va dir només que fessin el que creien més correcte. També vamaprofitar perquè ens facilités algunes petxines originals que necessitavem canviar per altres que estaven trencades

Vam prendre la decisió d'acord amb el personal responsable de l'entitat propietària de l'obra de pujar la tira central a una distància on el pas del personal i de les visites no tingués cap contacte amb la part final o el remat d'aquesta tira, transgredint novament les normes de la restauració. En aquest cas, creiem que en benefici de la conservació i la integritat d'alguns elements del conjunt, ja que a la vegada es permet a l'obra ser exhibida íntegrament sense perill de pèrdues, deformació o robatori d'algun element del conjunt.

## **Conclusions**

La rectificació estructural aplicada modifica el concepte d'origami que té l'obra, i posa en dubte de si continua essent un origami o passa a ser una escultura mòbil. Considerant que en aquest cas, la restauració o intervenció de conservació podria ser la culpable del canvi d'aquesta classificació.

Sense aquesta intervenció la peça no transmetria el missatge volgut per l'artista.

La intervenció i modificacions estructurals aplicades en la restauració han millorat les condicions de conservació de l'obra, prevenint a la vagada possibles i futures deformacions, però ha alterat el concepte de l'artista i el grup genèric en el qual estava classificada l'obra.

## Bibliografia

- KNEISSLER, IRMGARD, *Como hacer origami: plegado de papel*, Irmgard Kneissler, 2<sup>a</sup> ed. Barcelona, CEAC, 1987.
- AYTÜRE-SCHEELE, ZÜLA, *Origami-ideeën, papirouwem voor jong ould*, Helmond, 1987.
- ANTWERPEN, HELMOND, cop. 1987, *Antwerpen: voor verspreiding: Standaard*.
- GRAY, ALICE, *Kunihiko Kashara - La Magia del origami*. Con la cooperación de Llilian Oppenheimer y el Origami Center of America, 3<sup>a</sup> ed., Madrid, Eaf, 2007.
- MONTROLL, JOHN, *A Plethora of polyhedra in origami*, John Montroll, New York, Dover, cop. 2002.

# **La coexistencia de autores y estilos en una misma obra**

**FERNANDO CORTÉS**

Licenciado en Geografía e Historia especialidad Historia del Arte, y en Conservación y Restauración, especialidad vidrieras.

*fcpcrv@fcpcrv.com*

## **Resumen**

*Este breve estudio se adentra en aquellas situaciones particularmente extremas de reintegración de grandes lagunas o recuperación de restos de vidrieras, que tienen como resultado la coexistencia de diversos autores y estilos en una misma obra y el surgimiento de una nueva lectura. Veremos cual es el origen de estas vidrieras y cuales pueden ser las complicaciones a la hora de establecer su autoría o datación y valorar las distintas opciones de intervención.*

## **Palabras clave**

*Vidrieras, autoría, datación, originalidad, legibilidad y reintegración.*

## Introducción

En ciertas obras es frecuente que nos encontramos con la coexistencia de diferentes intervenciones de carácter protagonista, generalmente realizadas en diferentes períodos y por lo tanto estilos y criterios. Esto puede plantearnos interrogantes sobre la autoría y datación de la obra y los criterios a seguir a la hora de inventariarla, estudiarla o intervenir directamente en ella. Si bien estas circunstancias se producen también en otros soportes artísticos, en el caso de las vidrieras son especialmente frecuentes e interesantes debido a las características propias del medio. Las distintas intervenciones no suceden en profundidad, donde una capa tapa a la otra, sino que una elimina forzosamente a la otra, quedando todas ellas visibles y generando una nueva lectura de la obra en la que los equilibrios originales se ven seriamente alterados.

Hemos optado aquí por utilizar el término *autores* para referirnos a aquellos que llevan a cabo estas intervenciones ya que su protagonismo y el peso de su participación es generalmente muy notorio. Si bien generalmente son vidrieros con un mayor o menor conocimiento y habilidad en su oficio, en ocasiones es un artista procedente de otra disciplina quien diseña la nueva composición de la obra, siendo un vidriero quien la ejecuta. Estas intervenciones no son propias de una época concreta sino que se han realizado desde los orígenes mismos de la vidriera, y si bien la técnica, el estilo y la formación de cada vidriero definen su forma de afrontar la reintegración de grandes lagunas, en cada época encontramos unas ciertas tendencias y criterios comunes.

Dado que las vidrieras son una manifestación artística generalmente poco conocida, estudiada y valorada, consideramos que lo más lógico es empezar por definir brevemente qué entendemos por vidriera y cuáles son sus funciones y los materiales que utiliza.

Ofrecer una definición general y convincente de la vidriera, que abarque todas sus variantes a lo largo de más de mil años de historia,

no es tarea sencilla. No obstante, proponemos de momento y para la ocasión que nos ocupa la siguiente y sencilla, si bien incompleta, definición: *una vidriera es todo cerramiento de un vano mediante el uso de vidrios tratados con intención artística o decorativa.*

Como vemos, esta definición no menciona la necesidad del uso de plomo, de pinturas o de color ya que aparte de lo que conocemos como vidriera tradicional emplomada existen otras muchas tipologías de vidrieras menos abundantes y conocidas, como la vidriera islámica, Tiffany, cloisonné, grabada (al ácido, a la muela o con arena), de hormigón, de ladrillos huecos y las de técnicas mixtas más contemporáneas, como resinas, fusión, termoformado, serigrafía, etc.

Asimismo, la definición anterior no describe cuales son sus funciones principales. Las vidrieras son en un primer lugar los ventanales de un edificio y actúan como barrera divisoria y aislante entre el exterior y el interior del mismo, permitiendo al mismo tiempo el paso de la luz. En segundo lugar, las vidrieras cumplen la función de manipular la luz que penetra en los edificios, definiendo lumínica y anímicamente, los espacios. Por último, sirven como elementos transmisores de mensajes mediante las imágenes, los motivos o la simbología representados sobre su superficie translúcida.

Finalmente, la definición propuesta tampoco alude al contexto arquitectónico al que van destinadas las vidrieras. Si bien tradicionalmente se han utilizado sobre todo en la arquitectura religiosa, existen también otros muchos ámbitos dentro de la arquitectura profana o civil donde la vidriera ha hallado cómodamente su lugar a lo largo de los siglos. Es precisamente este carácter de bien inmueble, que sin embargo se restaura como un bien mueble, lo que en cierta manera facilita este tipo de intervenciones. A menudo la distancia de observación de las vidrieras es considerable, lo que permite una cierta impunidad en las intervenciones realizadas, ya que los resultados no son siempre fácilmente apreciables.

Una vez repasadas estas generalidades, nos centraremos en adelante en aquellas vidrieras que son sin duda las más abundantes en nuestra cultura, esto es, las vidrieras emplomadas tradicionales, realizadas con técnicas y materiales que han sufrido muy ligeras modificaciones a lo largo de los siglos. Estos materiales son básicamente el vidrio, generalmente decorado con pinturas fundibles, los perfiles de plomo soldados entre sí mediante estaño, que actúan como el esqueleto sustentante de los vidrios, la masilla y el mortero como elementos de sellamiento y los elementos metálicos de apoyo, fijación y refuerzo.

En las vidrieras tradicionales los vidrios quedan separados entre sí mediante perfiles de plomo, los cuales, una vez soldados, forman unidades independientes que conocemos como paneles, siendo la vidriera una suma de varios paneles. Los casos que trataremos aquí giran principalmente torno a la reintegración de grandes superficies en relación al tamaño total de la obra, ya sea ésta de pequeño o gran formato, y en los que la inserción de nuevos vidrios o paneles es elevada. El resultado obtenido genera una nueva legibilidad y estética de la vidriera y una transformación de sus equilibrios originales.

Este tipo de intervenciones hemos de incluirlas dentro del ámbito de la restauración de vidrieras ya que, independientemente del tipo de acción que se lleve a cabo, su objeto son siempre los materiales originales preservados, los cuales se pretende revitalizar y reactivar mediante su restauración y la de todo el conjunto. La finalidad de estas actuaciones de restauración es principalmente la reintegración de lagunas o la recuperación de fragmentos de vidrio o paneles enteros procedentes de vidrieras ya desaparecidas. Teniendo en cuenta que la eliminación y sustitución de vidrieras ha sido un hecho muy frecuente a lo largo de la historia, podemos deducir que existe, por parte de los autores de estas intervenciones, una apreciación y valoración por los restos conservados y, por defecto, por el arte de la vidriera.

En cualquier caso, estas situaciones nos ofrecen frecuentemente una lectura con varios niveles. Generalmente, más allá de la mera coexistencia física de vidrios o paneles de diferentes autores, estilos y períodos, subyace, dependiendo de cada caso particular, una interesante pugna de equilibrios entre las diferentes autorías y estilos. Asimismo, en otro nivel, nos encontramos con una coexistencia entre el acto de creación y el de restauración, situación ésta que, cuando nos posicionamos desde la perspectiva de nuestros criterios actuales de restauración, puede resultarnos mucho más llamativa y crearnos ciertas reticencias.

## **Situaciones particulares**

Como hemos visto hasta ahora, si las causas de la coexistencia de autores y estilos en una misma vidriera pueden ser muy diversas, también lo son los criterios y enfoques aplicados en estas intervenciones. Ante estas situaciones es cuando realmente nos damos cuenta que una de las características más originales de las vidrieras es su estructura abierta o permeable a la entrada de nuevos elementos. Éste rasgo puede dar lugar, con el paso del tiempo y de las sucesivas intervenciones, a auténticos puzzles compuestos por piezas de diferente origen, así como a diversos cambios de imagen y de lectura a lo largo de su historia. Veamos a continuación, dentro del tema que nos ocupa, algunas de las situaciones concretas que se pueden producir.

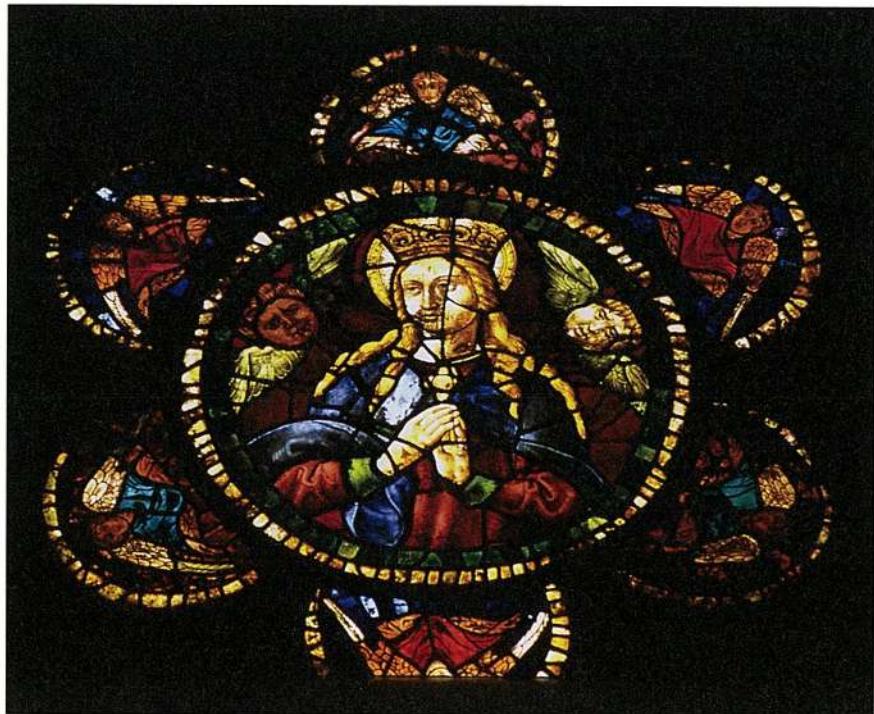
### *Restauraciones de compleción de vidrieras con obra nueva*

La compleción de una vidriera abarca toda una serie de situaciones que se producen con cierta frecuencia. Nos referimos concretamente a los casos en los que, por diferentes motivos, se procede a completar o concluir una vidriera de una época anterior que quedó inconclusa o que, por diferentes motivos, ha perdido una cantidad importante de vidrios o paneles.

Las motivaciones principales que justifican estas intervenciones pueden ser tanto de carácter práctico, como es el simple cerramiento de los huecos abiertos para estabilizar la vidriera y asegurar su conservación y la del entorno, como de carácter estético, con el fin de recuperar su lectura alterada o generar una nueva. Por otro lado, estas operaciones de compleción entran, en líneas generales, en el campo de la reintegración de lagunas y, si bien sus métodos y enfoques pueden ser muy variados, su objetivo común es la revitalización y actualización de los restos de una obra original conservados *in situ*, adaptándola a los nuevos gustos o exigencias propios de una época determinada. Las categorías descritas a continuación son un mero intento de clasificación, ya que en ocasiones los márgenes entre ellas se diluyen y confunden, produciéndose casos híbridos.

Si seguimos un orden cronológico, veremos que las intervenciones realizadas durante la Edad Media y hasta bien entrado el siglo XVI son generalmente de una alta calidad técnica y muestran un respeto por la obra de sus predecesores. El vidriero busca la integración cromática de los vidrios y de los motivos en éstos representados, si bien el estilo utilizado es el propio del artista y de su época (Fig. 1). En el periodo de decadencia del arte de la vidriera, desde finales del siglo XVI y hasta principios del XIX, las vidrieras fueron frecuentemente eliminadas y substituidas por vidrios blancos, o restauradas de forma incompetente y poco respetuosa, utilizando vidrios blancos o vidrios antiguos reaprovechados y técnicas y materiales no adecuados, sin buscar una integración de éstos con el resto de la obra. Lamentablemente, este tipo de intervenciones las podemos también encontrar en fechas muy recientes (Fig. 2). A partir de finales del siglo XIX y hasta bien entrado el siglo XX, las intervenciones se decantan frecuentemente por una restauración estilística en la que la nueva obra tiene a reproducir de forma mimética el original.

En las últimas décadas, notamos varias tendencias. Por un lado están las intervenciones que se realizan siguiendo los criterios internacionales vigentes en la Conservación y Restauración de Bienes Culturales,



*Figura 1. Catedral de León. Roseta con lóbulos exteriores originales del siglo XIV y óculo central del siglo XVI.*

en las que la nueva intervención se integra a la original de forma neutra y discreta, evitando destacar. Otro tipo de intervenciones son aquellas que, si bien se desvinculan claramente del original, ya sea por su estilo, color o los motivos representados, muestran un respeto y una voluntad de adaptación y sometimiento, quedando en un segundo plano y dejando que la obra original siga siendo protagonista (Fig. 3).

Por último existe otra categoría frecuente de intervenciones de compleción que no pasan desapercibidas debido a su carácter marcada-

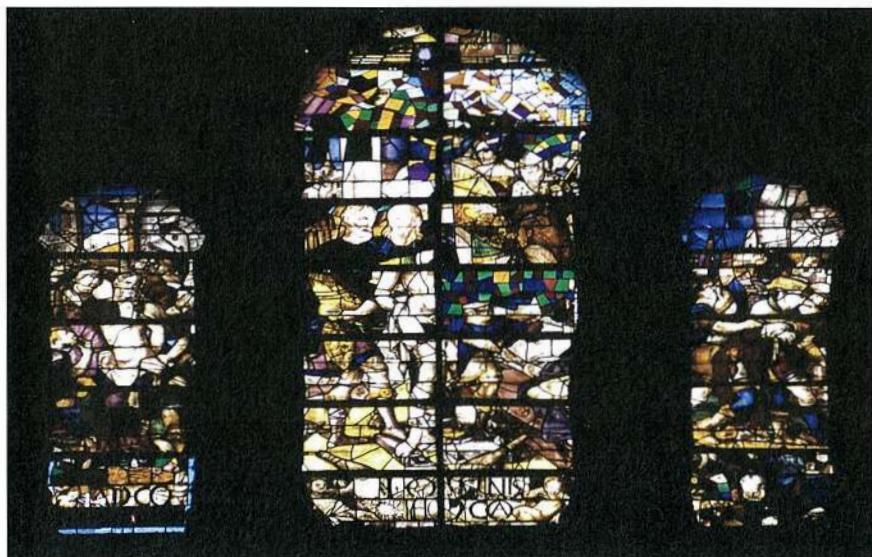


Figura 2. Catedral de Segovia. Vidriera del siglo XVI restaurada de forma lamentable en la segunda mitad del siglo XX.

mente artístico y personal. En ellas, la nueva obra trata de crear un salto temporal y estilístico con la original, de desvincularse de las pautas estéticas marcadas por ésta. El artista restaurador, en cierta manera, se pone a la altura de su predecesor y en un mismo plano de protagonismo, en una situación de respeto y rivalización (Fig. 4).

*Intervenciones de recuperación de fragmentos de vidrio o paneles*  
En este apartado nos referimos a la reutilización de fragmentos de vidrio o paneles enteros que han sido conservados, procedentes de vidrieras ya desaparecidas, con los cuales se realiza una nueva com-

Figura 3. Iglesia de St. Maria zur Wiese, Soest (Alemania).  
Vidriera con figuras originales del siglo XV rodeadas por una intervención del siglo XX. 

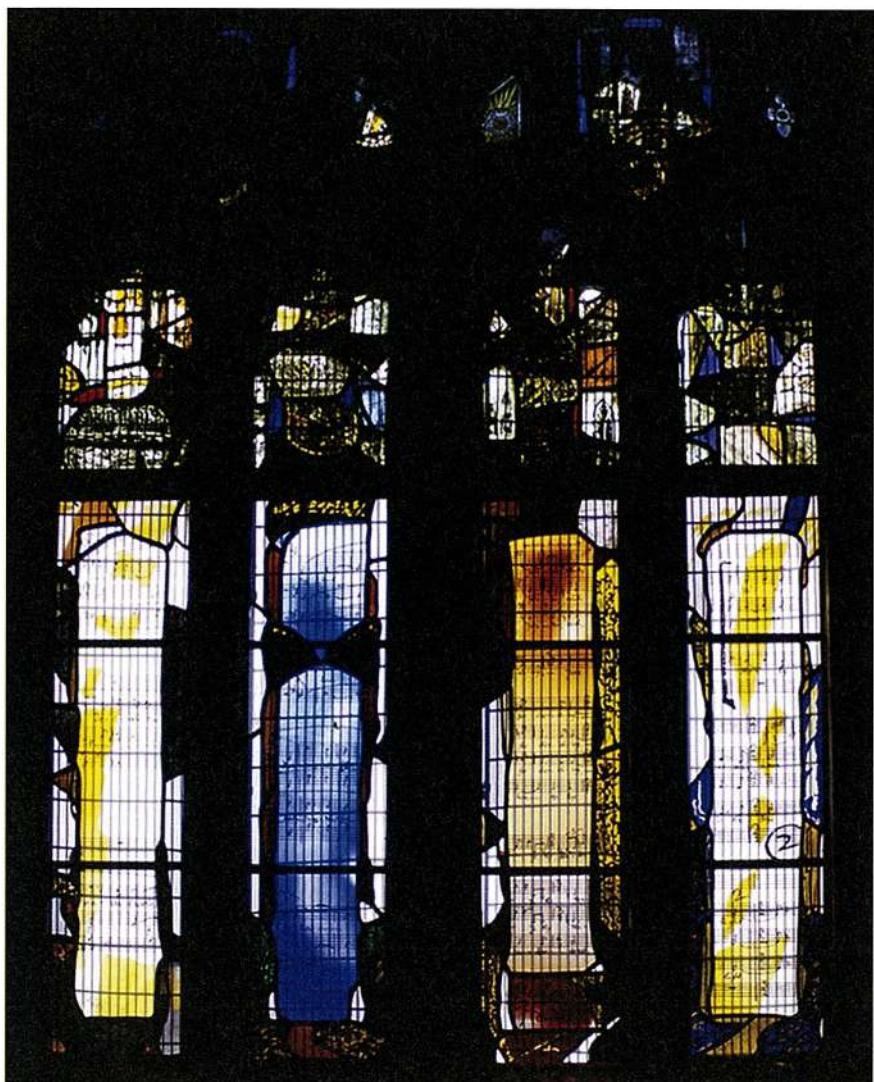


posición que da lugar a un nuevo panel o vidriera, o se incorporan a una vidriera antigua. Este tipo de situaciones tan peculiares de recuperación de piezas antiguas son bastante frecuentes en el campo de la conservación de vidrieras. Las nuevas vidrieras resultantes tienen generalmente como objetivo el dar una nueva vida, uso y ubicación a vidrios o paneles que de otra manera permanecerían almacenados o, en el peor de los casos, serían eliminados.

En este tipo de vidrieras, donde los vidrios o los paneles generalmente son de procedencias y autores diversos, el vidriero restaurador juega un importante papel de creador, al decidir sobre el diseño y la composición finales. Asimismo, hemos de tener en cuenta que a menudo, especialmente en el periodo mencionado que va de finales del siglo XVI a principios del XIX, la reutilización de vidrios antiguos respondía a criterios prácticos, ya que resultaba más lógico, sencillo y económico el cerrar las lagunas mediante vidrios o paneles reaprovechados.

Este tipo de intervenciones, poco frecuentes en España, se viene realizando desde el siglo XIX, coincidiendo con la recuperación del arte de la vidriera. Se trata de vidrieras más bien características de países europeos con una mayor tradición vidriera, como el Reino Unido, Alemania, Francia o los Países Bajos, los cuales han conservado grandes cantidades de vidrio de vidrieras desaparecidas. Las obras fruto de este tipo de restauraciones pueden ser, como podemos imaginar, muy diferentes entre sí, al igual que sus destinos. No obstante, distinguiremos entre dos tipos de actuaciones concretas en función de la mayor o menor coherencia y legibilidad de las nuevas composiciones creadas: la recuperación de fragmentos o piezas de vidrio y la reutilización de paneles enteros.

A las vidrieras resultantes de la recuperación de fragmentos o piezas de vidrio se las conoce como vidrieras de anticuario, cuando existe una cierta coherencia entre los vidrios, o vidrieras mosaico o macedonias, cuando no existe ninguna lógica o coherencia entre



*Figura 4. Catedral de Gloucester (Reino Unido). Vidriera con fragmentos medievales (tracería) e intervención contemporánea (lancetas).*

ellos. En ambos casos, el resultado final es un nuevo panel o una nueva vidriera compuesta por fragmentos o piezas de vidrio de diferentes tamaños, autores y épocas y estilos, con mayor o menor coherencia en su composición, según el caso. Su destino puede ser tanto para la venta o exposición en museos como para cerrar un ventanal, generalmente en el mismo edificio de procedencia de estos vidrios (Fig. 5).

Por su parte, la reutilización de paneles enteros, es una intervención bastante más frecuente que la anterior. Las diferencias principales

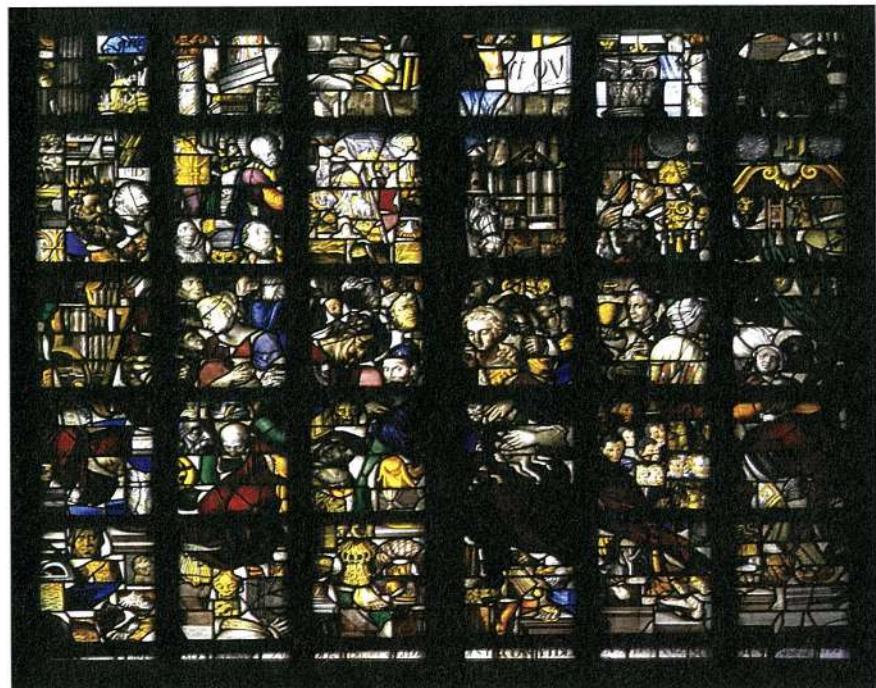


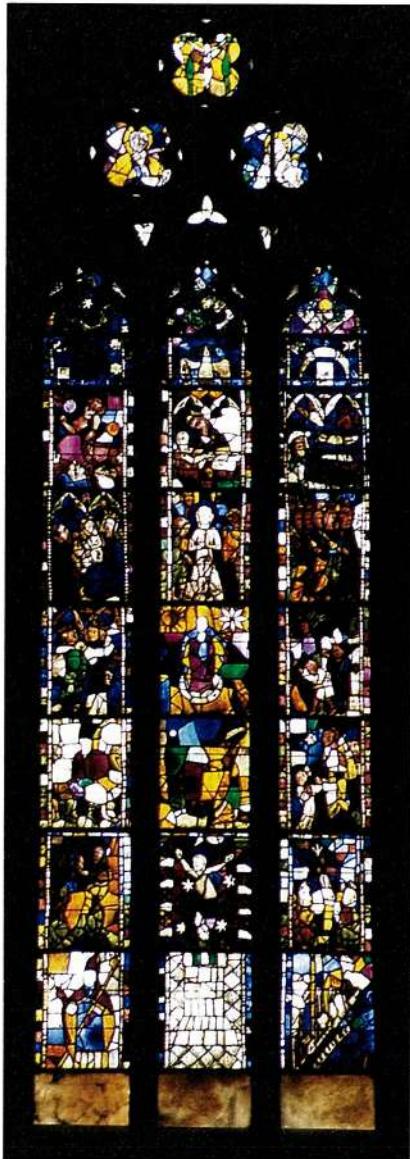
Figura 5. Catedral de Gouda (Holanda). Vidriera mosaico formada por vidrios del siglo XVI.

entre las vidrieras resultantes estriban en la ubicación, el diseño y la presentación final de estos paneles. Un caso muy común y que se ha realizado durante siglos es la incorporación de estos paneles a una vidriera antigua que presenta grandes lagunas, adaptándolos a los espacios vacíos existentes. En la mayoría de estas vidrieras que utilizan paneles conservados de períodos distintos, el restaurador y autor suele incluir asimismo sus propias piezas en la nueva composición. En ambos casos, a menudo son necesarias operaciones de recorte y reajuste de los paneles, a fin de readaptarlos en el diseño o ubicación de la nueva vidriera resultante (Fig. 6).

### **Sobre la restauración de este tipo de vidrieras**

No es la intención de este estudio el ofrecer métodos o pautas de restauración para una tipología de

*Figura 6. Iglesia de Santa María, Cervera (Girona).  
Vidriera compuesta por paneles recuperados de distintas épocas.*



vidrieras que, como hemos visto, es en sí misma el resultado de una restauración, ya que creo sinceramente que el enfoque adecuado debería ser el mismo que utilizaríamos para cualquier vidriera histórica. Sin embargo, durante el proceso de estudio de muchas de estas obras se nos plantearán diferentes opciones de restauración que posiblemente harán necesaria una reflexión más profunda de lo habitual. Restaurar su materia no supone en principio un problema especial. Las preguntas surgirán en el momento en que nos planteemos cuestiones como qué es lo original y lo nuevo, lo esencial y lo prescindible, lo principal y lo secundario, lo integrado y lo no integrado, etc.

Como todos sabemos, la integración, inserción o reubicación de nuevos elementos en el conjunto de una obra de otra época es inevitablemente una cuestión delicada y no exenta de polémica. Este tipo de intervenciones se han realizado a lo largo de los siglos y no podemos juzgar desde nuestra perspectiva y criterios actuales si éstas son más o menos correctas o acertadas, sino que para entenderlas hemos de intentar posicionarnos y comprender la mentalidad y los criterios del momento en el que fueron realizadas.

Desde el momento en que sus distintas partes fueron *ensambladas*, estas vidrieras forman una unidad y por lo tanto no podemos estudiarlas ni restaurarlas por elementos separados. Como vimos anteriormente, estas obras son fruto de una restauración, en la que a menudo el vidriero restaurador desempeñó un papel importante en el proceso de creación, por lo que en el momento en que nos dispongamos a restaurarlas de nuevo, tendremos que considerar a este último restaurador como coautor de la obra. No hemos de olvidar que no estamos ante una obra *original* o cercana a su estado original, sino ante una que ha sufrido grandes alteraciones en su materia, su estética y su legibilidad y que ha retenido un porcentaje limitado de su estado inicial. Por lo tanto el intento de devolver a esta vidriera, en la medida de lo posible, a su estado original, como reza una de las definiciones de la Restauración, es en principio un punto imposible de partida.

En cualquier caso, considero que es siempre saludable y provechoso que nos detengamos a reflexionar sobre todos estos temas expuestos, ya que el debate generado nos obliga a los profesionales vinculados de una manera u otra a los Bienes Culturales a replantarnos nuestros principios y nos aporta un enriquecimiento para el ejercicio de nuestra profesión.

## **Conclusión**

El objetivo planteado en este artículo ha sido principalmente el poner de relieve unas vidrieras muy particulares y que generalmente no reciben demasiada atención, debido precisamente a las dificultades inherentes a su estudio. Estas dificultades se deben principalmente, como hemos podido ver, al hecho de que son obras que se salen de los parámetros tradicionales, se resisten a ser clasificadas, dificultan su datación y su atribución a un artista en particular, presentan múltiples lecturas, generalmente poco ortodoxas o difíciles, y su disfrute estético no es siempre evidente. Son obras en las que la multiplicidad de manos les ha hecho perder su esencia y *originalidad*, sustituyéndolas por otras nuevas. Sin embargo, todo esto no impide que las vidrieras resultantes tengan vida y cumplan una función evidente en el espacio que ocupan, tengan una propia lectura y coherencia y no necesariamente tengan que ser un puzzle sin sentido. En definitiva, estas vidrieras probablemente nunca aparecerán en los manuales de historia del arte, si bien, de no ser por estas peculiares restauraciones, muchas de ellas habrían desaparecido.



# **Reflexiones y experimentación sobre criterios de reintegración de fotografías coloreadas**

**ENARA ARTETXE**

Licenciada en Bellas Artes, Doctoranda en la Universidad el País Vasco,  
Diplomada en Estudios Avanzados en *Los Bienes Culturales y su Conservación.*

*enara.artetxe@ehu.es*

**MARTA BARANDIARAN**

Doctora en Bellas Artes y profesora titular de la Universidad del País Vasco.

**ITXASO MAGUREGUI**

Doctora en Química y profesora titular de la Universidad del País Vasco.

## ***Resumen***

*Las fotografías coloreadas fueron creadas con diversos fines, entre ellos imitar las obras pictóricas. Por ello, a la hora de abordar su reintegración deberíamos acudir a los criterios habituales en conservación-restauración de pintura de caballete, sin olvidar su soporte de papel. Mediante la realización de un estudio teórico previo sobre el tema y la aplicación posterior sobre obra real hemos llegado a la conclusión de que los criterios empleados en pintura son aplicables a las fotografías coloreadas. Los resultados de las intervenciones realizadas siguiendo los criterios de reintegración comunes en otras áreas de la conservación-restauración nos demuestran que es factible utilizar*

*estos métodos y que, de hecho, deberían ser tomados en consideración a la hora de abordar la intervención de una fotografía coloreada de estas características.*

### ***Palabras clave***

*Criterios de reintegración cromática, fotografía coloreada.*

## **Introducción**

Las fotografías coloreadas conforman un rico y curioso grupo dentro de las colecciones y fondos fotográficos que la historia de la fotografía nos ha dejado en herencia. Abordar su restauración/intervención requiere un profundo conocimiento de su génesis, su estructura y su función.

La intervención sobre fotografías coloreadas antiguas que fueron creadas casi como «obras de arte», requiere la combinación de criterios de intervención del campo de la conservación-restauración de fotografías, documento gráfico y pintura. Dada la complejidad de la posible intervención de conservación-restauración que puede requerir una fotografía, y más aún estando coloreada, acotaremos el tema y nos centraremos en la solución de aquellos deterioros que afecten a la lectura de la imagen, es decir, a la reintegración de las pérdidas de la imagen fotográfica-pictórica.

En la actualidad no es usual que los profesionales que conservan y restauran fotografías efectúen reintegraciones. Éste suele ser uno de los procesos que menos se realiza ya que no afecta a la conservación del artefacto y además encarece la intervención. Pero cuando se decide reintegrar una copia generalmente se adoptan métodos imitativos o en todo caso se crea una serie o sucesión de puntos de

color. Pero si la fotografía coloreada que tenemos ante nosotros fue claramente creada para asemejarse a una obra pictórica, y dado su carácter evidentemente artístico, por qué no emplear técnicas de reintegración comunes en conservación-restauración de pintura, como el *rigattino*, siempre que se realice con el máximo respeto al original?

### **Aproximación a las fotografías coloreadas**

Dentro de la producción de fotografías coloreadas del XIX y principios del XX, encontramos aquellas que por sus características y objetivo (lograr el máximo parecido con el modelo al menor coste posible y acercarse al aspecto de las obras pictóricas) nos confunden en su identificación y nos llevan a errores que las ponen en peligro. En ocasiones ocurre que el resultado final obtenido por el coloreador u operario a cargo de la labor de aplicar el color en el proceso de producción, ofrece resultados a medio camino entre el arte o la fotografía. Cuando se dan este tipo de casos, vemos que se crea una confusión en los criterios de intervención que se deben aplicar.

Por tanto, antes de profundizar en los criterios de reintegración es necesaria realizar una aproximación histórica y material a las fotografías coloreadas para entender mejor el término y delimitarlas en el campo de la Fotografía.

Desde la primera aparición pública del primer proceso fotográfico en 1839, la nueva imagen fijada carecía de color. El nuevo descubrimiento ofrecía una imagen monocromática de tono variable alejado de la realidad. Por tanto, el paso natural siguiente y la respuesta a esa carencia fue la aplicación de color sobre las diferentes superficies fotográficas, con el conocimiento artístico necesario. Desde 1839 un grabador suizo, Johann Baptist Isenring (1769-1860), aplicó pigmentos mezclados con aceite sobre los daguerrotipos para aportarles vida.

No olvidemos que las fotografías sobre papel son tan antiguas como los daguerrotipos. William Henry Fox Talbot presentó en Inglaterra los Talbotipos, que aunque en un principio no pudieron competir con la nitidez y definición de los daguerrotipos pronto fueron mejorando e imponiéndose en el mercado. Los Talbotipos, además, tendían a desvanecerse, un hecho que se conocía desde el comienzo, con lo que no era suficiente competencia para las imágenes en placa en sus inicios. Fue un amigo de Talbot, Henry Collen (1800-1875), miniaturista, quien empezó a retocar las fotografías sobre papel con grafito para reforzar la imagen. De este modo, el desvanecimiento de la imagen de plata se compensaba con el grafito utilizado en el realzado. Rápidamente, estos retoques monocromáticos pasaron a ser polícromos. Y el grafito, todavía bastante desconocido, dio paso a los demás procedimientos artísticos, como pasteles, acuarelas y oleos. De este modo aparece la figura del coloreador, el operario encargado de aplicar el color. Estos podían ser los propios fotógrafos, ayudantes, familiares (esposas e hijas) e incluso pintores contratados específicamente para realizar esta labor. Por la diferencia en la formación y destreza de los operarios hoy en día encontramos fotografías coloreadas de diversa calidad.

En la década de 1840 se creía que el paso siguiente en fotografía sería la fotografía en color. A pesar de las grandes fortunas invertidas en su búsqueda esto no fue comercialmente posible hasta un siglo después. Por tanto, el coloreado de las fotografías, ofrecido por los estudios fotográficos, fue un recurso muy empleado tanto en el siglo XIX como a principios del XX.

En un principio, las fotografías coloreadas eran imágenes de pequeño formato, pero con la evolución de los procesos, desde 1860 las ampliaciones se volvieron cada vez más habituales, hasta que en el cambio de siglo se hicieron muy corrientes.

Dentro de los retratos ampliados y coloreados encontramos casos en los que las imágenes están tan cubiertas de color que quedan ocultas.

A veces, esta cubrición u ocultación se realizaba de manera completamente consciente ya que la intención era que el resultado final fuera una imagen «pictórica». Otras veces, el coloreado daba como resultado una obra artística sin que perdiera su carácter fotográfico, ya que la función del color era realzar la imagen y no ocultarla. Dentro de estos casos encontramos los retratos donde los propios retratados solicitaban un realce de los ropajes, joyería o la corrección de rasgos físicos no muy agraciados.

Pero no solo podemos hablar de fines estéticos cuando hablamos de fotografías coloreadas, ya que muchas veces el coloreado era imprescindible para corregir los errores del procesado, como pequeños puntos inapreciables en el negativo y demás, que se evidenciaban en las ampliaciones.

El coloreado se llevaba a cabo con los mismos materiales empleados en el arte como son los procedimientos secos (carboncillo, grafito, pasteles, lápices de colores), procedimientos húmedos (acuarelas, goauches, tintas) y oleosos.

El primer grupo es conocido como los «crayon enlargement», fotografías coloreadas con crayones. A pesar de la diferencia del término crayón en inglés o francés<sup>1</sup>, una vez analizados las obras así denominadas, diremos que se trata de fotografías coloreadas con procedimientos secos, que pueden ser monocromos o policromos (con diferentes colores).

Los retratos ampliados coloreados con los procedimientos húmedos también son comunes, aunque a éstos no se les denomina con un término específico como a los anteriores. Es habitual encontrar retratos coloreados al óleo o acuarela, y además éstos son concretamente los que analizaremos en este estudio ya que son lo que adquieren un

1. Crayon en francés significa lápiz o lápices de colores. En cambio el término en inglés además de a los lápices de colores también hace referencia a las ceras, pasteles y tizas.

mayor carácter pictórico. Nos hemos centrado en aquellas imágenes del xix y principio de xx que eran realizadas con una intención claramente artística.

### **Criterios de reintegración en conservación de pintura**

Las reintegraciones suscitan opiniones diversas y encontradas en todas las disciplinas del arte. Son extensamente conocidos aquellos casos en los que conservadores-restauradores adoptaron decisiones muy discutidas o elogiadas que han pasado a la posteridad.

En cualquier caso, la reintegración pictórica puede plantearse desde diferentes puntos de vista, y, siguiendo la terminología habitual, los clasificaremos como discernibles figurativos (reintegraciones que se disciernan y que gracias a la existencia de documentación avalan la opción de reproducir lo que anteriormente había), discernibles no figurativos (los que mediante técnicas discernibles producen una vibración de color en zonas sin figuras como cielos, etc. que ayudan a la lectura de la obra pasando a un segundo plano las faltas de color) y miméticas o invisibles (que imitan lo que falta y tienen como intención volver al aspecto original sin que se perciba la laguna).

Como sabemos, la base de los criterios de reintegración es emplear materiales distintos al original, más frágiles, estables y reversibles. A partir de ahí, cada conservador-restaurador decide, dependiendo el caso ante el que se encuentre, optar por uno u otro tipo de reintegración.

Para centrarnos concretamente en las reintegraciones cromáticas de las fotografías coloreadas, partiremos de un planteamiento común en el campo de la pintura sobre lienzo. En el caso de que un conservador-restaurador tuviera que dar solución a la reintegración de un retrato, podemos suponer que una de sus alternativas sería optar por técnicas discernibles para cubrir las lagunas. Si éstas estuvieran en el fondo optaría por aplicar un técnica discernible no figurativa que

aportara vibración y alejase la laguna de la atención del observador. En el caso de zonas más comprometidas del rostro, tendería hacia una reintegración discernible figurativa donde se desarrollarían volúmenes, contornos, etc.

### **Reflexiones sobre los criterios de reintegración de fotografías coloreadas**

Existen muchos tipos de fotografías coloreadas y es importante que sean definidos para entender el por qué de los seleccionados para este estudio. A pesar de la variedad temática, de formato, época y procesado, son habituales los retratos de tamaño natural o ligeramente más pequeños, realizados con el procedimiento del revelado químico, coloreados con procedimientos húmedos u oleosos sobre soporte de papel y, en algunos casos, con soporte baritado y un soporte secundario que generalmente suele ser imprescindible dado el tamaño de la imagen.

En el caso de las fotografías coloreadas la temática del retrato es tan importante que podríamos llegar a decir que el 90% de las fotografías de este tipo que encontramos en nuestros archivos serán retratos coloreados en el cambio de siglo y principios del xx. Este tipo de obras tienen unas necesidades tan específicas que nos llevan a acudir directamente a las reintegraciones más empleadas en el ámbito de la reintegración pictórica para plantear la posibilidad de la adecuación de los criterios de reintegración de pintura a las fotografías coloreadas.

Es evidente que la reintegración de las lagunas no es siempre necesaria ya que dependiendo de la extensión, número y localización, pueden llegar por sí mismas a ser casi imperceptibles para el ojo humano. Pero este tipo de casos no son los más comunes y generalmente es habitual que algunas de estas faltas de imagen se den en zonas tan comprometidas como en los rostros o en los detalles de los ropajes.

Para abordar la reintegración cromática en el campo de la fotografía, no podemos dejar de lado los avances realizados hasta la fecha. El tema de los criterios y materiales para reintegrar fotografías no es totalmente nuevo. Ya en estudios anteriores como en el de Hendricks (1991:314), se analiza el efecto de los pigmentos y aglutinantes empleados sobre las sustancias formadoras de la imagen. El autor sugiere emplear las acuarelas de la marca *Winsor and Newton*, con excepción del ultramarino francés, el bermellón, el amarillo cadmio y el negro marfil, ya que no los considera del todo estables. Los lápices de retoque *Photo-Pencil* de Marshall solo se recomiendan en casos donde se haya reintegrado también el soporte con lo que la reintegración no se haría sobre la copia sino sobre el nuevo elemento. En los casos donde solo se haya dado la pérdida de la imagen, el *Photographic Materials Group* de la AIC (1994:2) recomienda aplicar un aislante entre el soporte original y la reintegración (metilcelulosa o gelatina), e incluso estos productos pueden emplearse para modificar el acabado de la reintegración (aportar brillo, acabado mate, etc.).

## Experimentación y utilización de los criterios

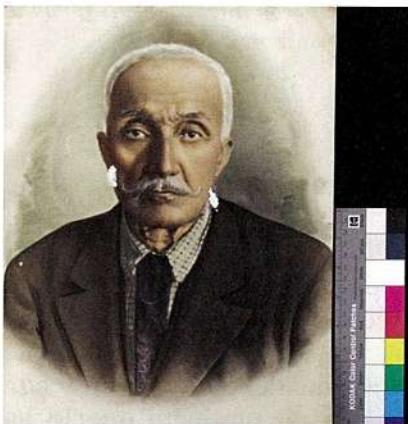
Para llevar a cabo este estudio hemos seleccionado dos retratos, ambos de principios del siglo XX, correspondientes a un hombre y a una mujer. Las dos fotografías, por diferentes razones, presentaban pequeñas lagunas diseminadas por la superficie que no distorsionaban la imagen pero mostraban otras pérdidas muy definidas localizadas en las zonas del rostro y de la ropa. De aquí, la oportunidad de comprobar si verdaderamente es posible plantear técnicas de reintegración discernibles comunes en pintura en las fotografías coloreadas.

Cada una de las imágenes, creada por diferentes autores y de diferente procedencia, posee las mismas características, ya que ambos son retratos ampliados, coloreados profusamente y elaborados con procedi-

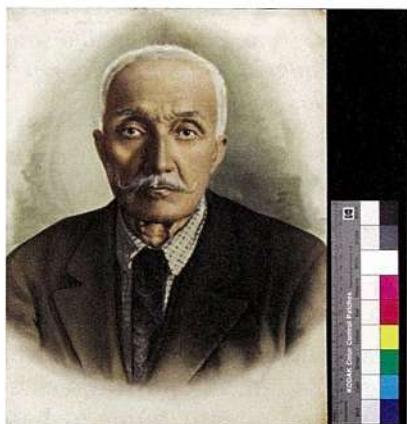
mientos oleosos o húmedos, dando como resultado fotografías con un carácter artístico marcado sin perder su naturaleza fotográfica.

Teniendo en cuenta el tipo de laguna y la interferencia estética que produce en cada caso se optó por realizar un *rigattino* mediante trazos paralelos y colores primarios en uno y un puntillismo mediante puntos superpuestos que creasen vibración en el otro. El objetivo era que se integrasen en la obra y que en una observación en proximidad se discerniesen claramente.

Por un lado, tenemos el retrato del caballero, de origen griego, que está pintado al óleo (31,8 x 29 cm). Se trata de una gelatina de revelado químico sobre un soporte de papel grueso baritado. Fue seleccionado para este estudio porque presentaba dos lagunas en el perímetro del rostro. Tras una limpieza superficial se decidió aplicar una



*Figura 1: Estado previo de la reintegración de la fotografía coloreada del caballero griego. La localización de las lagunas hace necesaria una reintegración para su montaje y exposición.*



*Figura 2: Aspecto final tras la reintegración con rigattino donde se ha recuperado claramente la lectura de la imagen.*



Figura 3: Estado previo de la reintegración de la fotografía coloreada de la dama de Tarrasa. Se aprecia claramente que ha sido ejecutada con aerógrafo. El coloreado da como resultado una fotografía muy elaborada.



Figura 4: Aspecto final tras la reintegración con puntillismo. La trama de puntos se acerca al acabado del coloreado y se integra perfectamente en la obra.

reintegración discernible figurativa (*rigattino*) ya que era necesario crear volúmenes y contornos.

Por el otro lado, tenemos un retrato de una mujer de Tarrasa, de 1935, firmado por J. Corominas. También se trata de una copia de revelado químico, sobre un cartón baritado, de formato ovalado de 29,5 x 24 cm. El coloreado está realizado mediante aerógrafo y con un procedimiento húmedo barnizado con un producto que lo ha vuelto insoluble al agua. En este caso, se decidió aplicar un puntillismo para crear una vibración de color acorde con el carácter técnico de la obra.

En ambos casos, las lagunas habían afectado también la capa de barniz y las fibras del papel estaban levantadas. Por lo tanto, tal y

como se recomienda en estos casos, aplicamos una capa de protección de metilcelulosa, que a la vez que consolidaba las fibras impermeabilizaba en cierta medida el soporte. Es importante la aplicación de esta capa ya que evita que el color se impregne en las fibras del original. En estos casos, al tratarse de papel baritado aplicamos también una capa de barita para reintegrar el volumen y conseguir una superficie adecuada para la reintegración, además de utilizarla también indirectamente como capa aislante. Finalmente, en cada caso llevamos a cabo las reintegraciones que se habían decidido previamente.

## **Conclusión**

Los resultados de las intervenciones realizadas siguiendo los criterios de reintegración comunes en conservación-restauración de pintura, nos demuestran que es factible utilizar estos métodos y que, de hecho, deberían ser tomados en consideración a la hora de abordar la intervención de una imagen fotográfica coloreada. Las pruebas realizadas en este estudio nos indican que la reintegración cromática de las fotografías coloreadas siguiendo criterios pictóricos es adecuada, y que pone a disposición de los restauradores un recurso más en el tratamiento de este tipo de obras.

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Beatriz San Salvador su ayuda de en el estudio de los criterios de reintegración. Asimismo, agradecemos el apoyo económico recibido del Gobierno Vasco, y la subvención de los proyectos de investigación al Ministerio de Educación y Ciencia y a la Universidad del País Vasco (HUM2005-05377 y UPV 05/18).

## **Referencias bibliográficas**

- A.I.C., «Inpainting Outline», *Photographic Materials Conservation Catalog*, p. 1-27.
- BARANDIARAN, M., *Estudio de varios tratamientos de conservación-restauración aplicados a las copias en papel salado, cianotipos y platinotipos*. Leioa: Universidad del País Vasco, 1997.
- HENDRIKS, K. B., *Fundamentals of Photograph Conservation: A Study Guide*. Toronto: Lugus, 1991.
- LAVEDRINE, B., *La conservation des photographies*. París: Ministère de la Culture, 1990.

# **¿Qué significa salvar un conjunto de pintura mural?**

**PAULA DEL VALLE**

Licenciada en Bellas Artes, Técnico Superior de Investigación en Formación del Departamento de conservación y restauración de bienes culturales de la Universidad Politécnica de Valencia.

**M.<sup>a</sup> PILAR ROIG**

Doctora en Bellas Artes (Programa de Doctorado «Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico-artístico»), directora del Departamento de conservación y restauración de bienes culturales de la Universidad Politécnica de Valencia.

**M.<sup>a</sup> PILAR SORIANO**

Doctora en Bellas Artes (Programa de Doctorado «Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico-artístico»).

## ***Resumen***

*La intervención en 1963 sobre las pinturas de la Casa Ferraz de Valencia es un buen ejemplo de optimización de recursos en la que con pocos medios un grupo de restauradores llevaron a cabo la ardua tarea de trasladar una serie de pinturas murales realizadas al temple a la cola con éxito. Una vez terminada la intervención, pasaron al museo de Bellas Artes de Valencia en el que sufrieron un paulatino deterioro, motivo por el cual actualmente se encuentran almacenadas. Es vital para*

*la correcta conservación de una obra que exista una previsión realista no sólo en lo referente a la intervención, sino también para su correcta conservación.*

### ***Palabras clave***

*Pintura mural, temple, arranques.*

### **La Casa Ferraz**

La Casa Ferraz estaba situada frente a la puerta barroca de la catedral de Valencia. Su fachada trasera daba hacia la también desaparecida calle Puñalería, formando parte de la manzana que ocultaba el muro de la catedral, dando sentido a la ubicación actual de dicha puerta barroca (Figs. 1 y 2). En el año 1963 se llevó a cabo la expropiación y demolición del inmueble que nos ocupa por el Excmo. Ayuntamiento de Valencia para la ampliación de la plaza de la Reina.

Se trataba de una casa palacio que ocupaba un solar de más de 300 m<sup>2</sup>, con una planta baja con amplio zaguán y dos cocheras laterales; una escalera principal que conducía a un entresuelo; dos pisos de techos altos (principal y segundo) en los que existían pinturas en los techos y parte alta de los muros, y una última planta a modo de desván, que daba a la plaza del Miguelete, ya que, al otro lado, la casa tenía un terrado y una torre.

Desde su construcción hasta su expropiación por parte del Ayuntamiento de Valencia esta casa palacio siempre perteneció a la misma familia. Don José Ferraz y Cornel, Marqués de Amposta, fue el primer Ferraz en instalarse en Valencia hacia 1823.<sup>1</sup> Según los docu-

1. REDÓN JULIÁ, p. 8.



*Figura 1: Vista de la fachada correspondiente a la puerta barroca de la catedral de Valencia.*



*Figura 2: Vista de la puerta barroca de la catedral desde la desaparecida calle Zaragoza.*

mentos hallados en el Archivo Municipal de la ciudad adquirió y reedificó la casa de la plaza del Miguelete y su espacio correspondiente a la calle Puñalería a mediados del siglo XIX.<sup>2</sup> Serán precisamente sus descendientes los que insistan en el valor de las pinturas murales de la casa una vez que su conservación es desaconsejada en el acta previa de ocupación, por el perito del Ayuntamiento. Finalmente la Dirección General de Bellas Artes ordenó transportarlas al Museo San Pío V, encomendándole dicha labor a D. Luis Roig d'Alós, profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Carlos de Valencia.

La intervención fue realizada entre enero y marzo de 1963. El equipo de restauradores trabajó sin descanso por la urgencia de la demolición. Derruyeron la casa inmediatamente después de que arrancasen las pinturas, pero el solar no lo vallaron hasta 1966. Tras la realización de los arranques los trabajos continuaron en una sala habilitada al efecto en el antiguo Convento del Carmen,<sup>3</sup> que después sería el aula de Restauración de la Academia de Bellas Artes de San Carlos.

### **La intervención de 1963<sup>4</sup>**

Al enfrentarnos al arranque de una decoración mural podemos hacerlo desde dos puntos de vista: interviniendo sobre la totalidad de la decoración mural para después reconstruirla, o seleccionando una serie de fragmentos. La primera solución suele aplicarse a los casos en que coinciden una alta calidad o interés de las pinturas con una buena legibilidad de las mismas, además de reducidas dimensiones.

2. El Sr. Ferraz solicita la demolición y reedificación de las casas en 1844, y tenemos constancia de que las obras continúan en 1851. Expedientes de la serie Policía Urbana en el AMV. (1844) Exp. 77/caja 71 y (1851) Exp. 309/caja 78.

3. Situado en el Barrio del Carmen, en el Centro Histórico de Valencia.

4. En cualquier caso, esta descripción es una hipótesis basada en las fuentes escritas y orales consultadas. Tras los correspondientes análisis podremos comprobar si es cierta, y si todas las pinturas fueron tratadas con la misma técnica y materiales.

La segunda opción puede ser la más lógica en casos como el de la Casa Ferraz en los que tratamos con una gran extensión de pinturas de distintas calidades. Normalmente se seleccionarán las composiciones más interesantes dejando de lado las cenefas y/o motivos decorativos.

¿Qué criterios siguen aquellos que deciden lo que es interesante? Si repasamos el Expediente de expropiación de la Casa Ferraz, mientras que el técnico del ayuntamiento se refiere a las pinturas como de «sencillo gusto artístico»,<sup>5</sup> en la hoja de aprecio de la familia Ferraz el perito pintor D. Manuel Diago Benlloch<sup>6</sup> habla de distintas pinturas a la hora de valorar el conjunto: varios techos en distintas salas, el decorado isabelino de la sala granate; la decoración de techo y paredes del comedor y el dormitorio, las escenas sobre las puertas y asunto mitológico en el techo del salón de gala.<sup>7</sup> Es evidente que ésta es una valoración de conjunto. En ningún momento se emiten juicios sobre qué es lo que se debería arrancar.

En el expediente de expropiación de la casa podemos ver el antes y después de diversas estancias a través de fotografías del antes y después de los arranques (Fig. 3). Hemos identificado como arrancados por el equipo de L. Roig: cinco techos y dos composiciones que estaban sobre las puertas de una de las salas, de los cuales el techo de la Trinidad de la capilla no aparece ni en las fotografías del perito del ayuntamiento ni en la hoja de aprecio de la familia, además de un fragmento de la cenefa de la pared del dormitorio con representaciones de pavos y óvalos, que se arrancó a modo de prueba y pertenece a una colección particular. En el museo se encuentran también dos paisajes procedentes de la casa Ferraz, uno de los cuales podemos ver en las fotografías tomadas por el perito del ayuntamiento. Pero ningún miembro del equipo recuerda haberlo arrancado.

5. Expediente de expropiación, p. 5.

6. Pintor y profesor de la Escuela de Artes y Oficios Artísticos de Valencia.

7. Acta 57235 otorgada por D. Manuel Diago Benlloch ante D. Miguel Alcón Orrico anexa al Exp. de expropiación.

### *Técnica de arranque*

Para el arranque de las pinturas se usó la técnica del *strappo*, que consiste en la separación de la película pictórica, o de la parte más superficial del *intonaco* en el caso de la pintura al fresco. La adhesión de las telas de arranque sobre la superficie del muro ha de realizarse con cola natural de origen animal y no con materiales sintéticos, ya que es precisamente el poder de contracción de este adhesivo utilizado a altas concentraciones el que consigue separar la pintura del muro al provocar la contracción de las telas de arranque. Una ventaja de esta técnica es que se pueden arrancar grandes superficies, ya que sólo hemos de transportar la película pictórica y esto aligerá en gran medida el peso de la superficie arrancada. Pero el problema con el que nos podemos encontrar es que no siempre se consigue arrancar la película pictórica completa. Además, el poder de reflexión del estrato subyacente y los restos del adhesivo utilizado para el arranque también influyen en el aspecto estético final de la obra.

Esta técnica ha sido muy utilizada para pinturas al fresco, pero los arranques de pinturas a seco suelen realizarse separando al menos parte de la preparación del muro con la pintura. El conjunto que nos ocupa está realizado al temple de cola.

Fue en el último tercio del XVIII cuando el fresco se sustituye por pinturas al temple o sobre telas encolladas a la pared.<sup>8</sup> Palomino, en su descripción de la técnica de la pintura al temple sobre pared, apunta que debe emplearse en interiores, ya que la pintura es muy sensible a la humedad, y sólo podrá utilizarse en exteriores si se barniza. La preparación del muro se realiza con la propia cola fuerte en caliente, aplicando una o dos manos. La intención es conseguir que la superficie sea menos absorbente para evitar que la pintura que a continuación se aplicará, penetre en exceso. La segunda mano debe ser más floja que la primera, y los colores han de estar preparados con una

8. MORA-PHILIPPOT, p. 168.



*Figura 3: Fotografía de uno de los techos de la Casa Ferraz tomada por el técnico del ayuntamiento antes de la realización de los arranques.*

cola aún más débil. Finalmente, Palomino aconseja aplicar el color en varias capas, dejando siempre que haya secado la precedente.<sup>9</sup>

Para llevar a cabo el arranque, en este caso particular se trabajó introduciendo hornillos eléctricos con agua hirviendo en la estancia y cerrando puertas y ventanas. La cola del temple reaccionaba ante la humedad del ambiente hinchándose. Se usaron telas de retorta o gasa, ya sin apresto, cortadas en cuadrados, sumergidas en cola fuerte caliente marca La medalla ® y escurridas para conseguir una distribución uniforme del adhesivo.

Humedecían con esponjas embebidas en agua caliente la superficie de la pintura donde iban a aplicar los fragmentos de tela. Una vez cu-

9. Palomino, libro VI, cap. V, I.

bierta toda la superficie, se reforzaba el conjunto con papel de periódico, adhiriéndolo antes del completo secado de la cola. Se dejaba secar 24h. antes de realizar el arranque propiamente dicho.

Para su transporte se utilizaron unos rodillos construidos especialmente, para evitar apretar demasiado las pinturas y que la pintura se cuartease. En el taller se empleó una plataforma rotatoria para poder trabajar sobre las pinturas sin dañarlas.

#### *Traslado a nuevo soporte*

Como nuevo soporte se utilizó tela continua de lino que se trató para extraer el apresto, y se tensaron en bastidores interinales. El tratamiento de la pintura original consistió en el pulido de su parte posterior para igualar la superficie. Tras eliminar los restos del lijado se aplicó como adhesivo una cola de contacto a base de policloropreno<sup>10</sup> directamente al reverso de la pintura y también sobre el nuevo soporte de tela de lino, intentando dejar un estrato de cola lo más fino posible. Son muchos y muy variados los adhesivos que se han utilizado y continúan empleándose para adherir un nuevo soporte a la pintura mural arrancada. En este caso era necesario emplear uno que soportase sin problemas el tratamiento de eliminación de las telas de protección o arranque y se decidió emplear éste porque fue el que mejores resultados obtenía en los ensayos.

Las telas de arranque y la cola fuerte se eliminaban, una vez que la cola de unión con el nuevo soporte estaba totalmente seca, con una esponja empapada en agua hirviendo, combinando varios métodos para mantener la humedad, como cataplasmas o bolsas de agua caliente. Se trata pues de un tratamiento ante el que cualquier adhesivo mínimamente sensible al agua plantearía problemas de adhesión.

10. Según la descripción de uno de los miembros del equipo y teniendo en cuenta los adhesivos de este tipo más frecuentes de la época se trataría posiblemente de un adhesivo a base de policloropreno.

Una vez eliminadas todas las telas de arranque se dejaba secar y se colocaba en su bastidor definitivo. Los lienzos fueron clavados y pegados por el reverso del bastidor de madera. Tienen una serie de travesaños (el número varía en función de su tamaño) y una tira de tela adherida a ambos lados de cada travesaño, la mitad en la madera y la otra mitad en el reverso del propio soporte de tela, siempre con la misma cola de contacto.<sup>11</sup>

### *Reintegración*

Las lagunas se nivelaron con masilla Aguaplast®,<sup>12</sup> impermeabilizándolas previamente con goma-laca. La reintegración se realizó con pigmentos en el propio barniz final, es decir, en barniz de almáciga, de modo ilusionista en la mayor parte de los casos, aunque encontramos distintos criterios de reintegración.

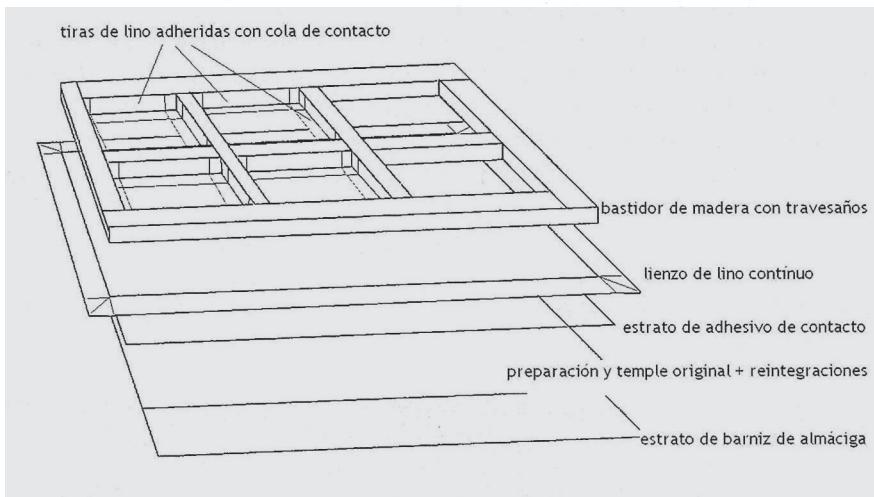
Se empleó la reconstrucción ilusionista para las lagunas de menor tamaño, pero uno de los techos aparece con dos lagunas de gran tamaño que no han sido reintegradas mediante esta técnica (Fig. 5). Además, en algunos casos en que se varió el formato de las pinturas se empleó la tinta neutra para conseguir una forma cuadrangular, más fácil de montar sobre un bastidor. Son los casos de la corona de amorcillos o del techo de la antigua capilla<sup>13</sup> y además en los paisajes se reconstruyó la parte de la zona inferior que originariamente ocupaban unos pequeños bodegones, representados en primer plano, por delante de estas escenas.<sup>14</sup>

11. Un montaje muy similar al que empleó Ramón Gudiol en 1949, en el conjunto mural de la ermita de San Fructuoso de Bierge. (Huesca).

12. Por sus buenos resultados ante el agrietamiento y cuarteadío frente a otros productos comúnmente empleados.

13. El techo de la capilla estaba decorado con una representación de la Santa Trinidad, en forma circular.

14. Incluimos los dos paisajes procedentes del comedor de la casa Ferraz en este análisis de la intervención aunque no nos consta que fueran intervenidos por el mismo equipo ni empleando las mismas técnicas ni criterios.



*Figura 4: Esquema de la estratificación actual de las pinturas.*

El último paso fue la protección de la superficie empleando un barniz de almáctica (Fig. 4).

## **La intervención de 2007**

Desde el punto de vista actual, cabe destacar el innovador uso del adhesivo para encolar el nuevo soporte y del Aguaplast ® para estucar las lagunas. La decisión de emplear estos materiales y no otros se basaron en los resultados obtenidos en pruebas previas realizadas personalmente por el profesor Roig.

Una vez terminada la intervención, las pinturas permanecieron durante aproximadamente un año en el estudio del profesor Roig, hasta que en abril de 1964 pasaron al Museo de Bellas Artes. No tenemos datos acerca de la posición exacta de las pinturas dentro del

museo, ni la certeza de que todas ellas llegaran a instalarse. Lo que si sabemos es que su principal causa de deterioro parece haber sido los drásticos cambios climáticos a los que se vieron sometidas, ya que en aquella época el Museo de Bellas Artes no disponía de los medios e instalaciones actuales. Su degradación se vió probablemente acelerada a raíz de un incidente causado por un pedrisco que tuvo lugar en Valencia en agosto de 1964. Parece que los cristales de las salas se rompieron penetrando el pedrisco en el interior. El Sr. Garín Director del Museo de Bellas Artes (1964-1968) en una de sus cartas, describe como las pinturas se «abomban» y se «descon-



*Figura 5: Fotografía tomada a uno de los techos antes de su almacenamiento en el Museo de Bellas Artes San Pío V de Valencia.*

chan».<sup>15</sup> De ahí que actualmente se encuentren en tan precario estado de conservación.

Según testimonios orales, durante los años 70 y, posiblemente también los 80, las pinturas se fueron almacenando. Gracias a unas fotografías en blanco y negro facilitadas por el propio museo, realizadas antes de ser almacenadas, hemos podido hacernos una idea del estado de conservación de las mismas. La superficie de todas las pinturas está craquelada y levantada en mayor o menor medida. Cuatro de los techos están protegidos por un film.<sup>16</sup>

Desafortunadamente no hemos podido comprobar el estado de conservación actual de la práctica totalidad de las pinturas, ya que, a día de hoy, sólo una de ellas<sup>17</sup> se encuentra fuera de los almacenes del museo. En un primer momento se instaló en una de las salas de exposición, pero a raíz de las reformas, se trasladó a un antiguo despacho, ahora utilizado como archivo.

El resto de las pinturas se encuentran en el fondo de una de las salas habilitadas temporalmente durante las reformas del museo como almacén. Dado el carácter de provisionalidad de dicho almacenaje se ha realizado sin dejar suficiente espacio para acceder a todas las obras.

De modo que sólo conocemos el estado de conservación actual del techo perteneciente a uno de los antiguos salones, en el que se representa una corona de amorcillos, y un pequeño fragmento perteneciente a una colección particular (Fig. 6).

15. Correspondencia mantenida en 1964 entre Luis Roig, profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Carlos, Gratiniano Nieto, Director General de Bellas Artes, y Felipe Garín, Director del Museo de Bellas Artes.

16. Según la información facilitada desde el Departamento de Restauración del Museo probablemente se trate de papel de seda adherido con colletta italiana a modo de protección ante el inminente desprendimiento de la película pictórica.

17. La llamada «Corona de amorcillos».



Figura 6: Detalle de la pintura «Corona de angelitos». Fotografía tomada en el Museo de Bellas Artes San Pío V de Valencia en Noviembre del 2005.

El techo se encuentra en un estado de conservación similar a los otros, mientras que el fragmento de menor tamaño presenta una tela muy endurecida por el adhesivo que se sostiene prácticamente sin el soporte del bastidor. La película pictórica no ha sufrido apenaslevantamientos.

## Conclusiones

Muchos museos se ven desbordados ante la gran cantidad de obra de la que tienen que hacerse cargo. Esto, unido a los bajos presupuestos de los que suelen disponer, da lugar a la necesidad de decidir a qué debe darse preferencia. Todo ello, junto al problema del espacio fi-

sico disponible, hace que las obras de gran tamaño queden relegadas a un segundo plano, terminando frecuentemente en el almacén y a espera de una futura intervención, que no se considera prioritaria. La conservación de un mural arrancado en muchos casos no depende sólo de motivos técnicos, sino que frecuentemente observamos casos en los que la problemática ha ido agravándose con el tiempo a causa del abandono al que se ven sometidas.

Un claro ejemplo de todo ello son los murales de la Casa Ferraz que han llegado hasta nuestros días en tan lamentable estado de conservación a causa principalmente de los escasos medios de los que el museo disponía en su momento. El edificio no cumplía con unas adecuadas condiciones para el almacenamiento de obra, carecía de controles de humedad y temperatura y de talleres de restauración. Actualmente se está llevando a cabo la cuarta fase de las obras de reforma y ampliación que se iniciaron en 1986, con fondos del Ministerio de Cultura y la Generalitat Valenciana. Hasta que ésta se concluya, la colección permanente seguirá almacenada en el viejo edificio del Museo San Pío V sin poder exhibirse en su totalidad por falta de espacio.<sup>18</sup>

Podemos salvar una pintura mural del derribo del inmueble en el que se encuentra para conservarla pero esta labor no termina aquí. Si no existe un plan de conservación a largo plazo, el futuro de la obra puede verse comprometido.

## **Agradecimientos**

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a una beca del Programa de Formación de Profesorado Universitario del Ministerio de Educación y Ciencia (AP-2004-6345) dentro del que se realiza la tesis doctoral «Arranque de pinturas murales. Restauración pictórica

18. Web oficial del museo de BBAA: [www.cult.gva.es/mbav/](http://www.cult.gva.es/mbav/)

y traslado a nuevo soporte de los templos de la antigua Casa Ferraz de Valencia», y al igual que a la colaboración de gran número de personas que desinteresadamente han compartido con nosotras su tiempo y conocimientos. Entre ellas el personal de Registro del Museo de Bellas Artes, del Archivo Municipal de Valencia y de la sección de Expropiaciones del Ayuntamiento de Valencia. Gracias también a Francisco J. Pérez de los Cobos, Víctor Manuel Gimeno, Felipe Garín, José Miguel Martín, Julián Almirante y, en especial, a José Luis Regidor Merino y José Ferraz Cuadrado.

## Bibliografía

- MONFORTE ESPALLARGAS, A., «Conservación, Restauración y Reposición del conjunto mural de la ermita de San Fructuoso. Bierge (Huesca)». *Actas del XI Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*. Vol.2, Castellón: Servei de Publicacions Diputació de Castelló, 1996, (pp. 971-981).
- MORA, P. Y L; PHILIPPOT, P., *La Conservazione delle Pitture murali*. Bologna: Editrice Compositori, 2001 (2.<sup>a</sup> ed.).
- PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, A., *Museo Pictórico y escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1988 (2.<sup>a</sup> ed.).
- REDÓN JULIÁ, J., *Itinerario turístico de las casas de valor histórico o arquitectónico*. Valencia: F. Doménech S. A., 1958.
- ROIG PICAZO. P., *La Iglesia de los Santos Juanes de Valencia. Proceso de intervención pictórica 1936-1990*. Valencia: Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, 1990, (pp. 93-97).
- VALLE BARTOLOMÉ, P. ; ROIG PICAZO, P., «El conjunto de pinturas murales de la antigua Casa Ferraz de Valencia. Pasado, presente y futuro». *Actas del 16th International Meeting on Heritage Conservation*. Vol. 3, Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia, 2006 (pp. 1485-1498)

## Otras fuentes

Archivo Municipal de Valencia. Expedientes de la serie Policía Urbana. (1844) Exp. 77/caja 71 y (1851) Exp. 309/caja 78.

Correspondencia mantenida en 1964 entre Luis Roig, profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Carlos, Gratiniano Nieto, Director General de Bellas Artes, y Felipe Garín, Director del Museo de Bellas Artes (1964-1968).

Documentación fotográfica facilitada por la familia Ferraz y el Dep. de registro del Museo de Bellas Artes San Pío V de Valencia.

Expediente de Expropiación forzosa nº 98/63. Sección de expropiaciones, Ayuntamiento de Valencia.

Web oficial del museo de BBAA: [www.cult.gva.es/mbav/](http://www.cult.gva.es/mbav/)

# **2 intervenciones, 1 criterio. El claustro de Sant Pau del Camp (s. XIII) y el sepulcro de Elisenda de Montcada (s. XIV) en Barcelona**

**JAVIER CHILLIDA**

Diplomado en restauración de pintura mural  
y de caballete (U.I.A, Florencia).

*jchillida@telefonica.net*

## ***Resumen***

*A través de dos intervenciones realizadas en la ciudad de Barcelona son tratados algunos de los aspectos surgidos a la hora de desarrollar un trabajo de restauración que defiende por encima de otras consideraciones un criterio primordial: la conservación material del objeto intervenido. En la intervención de Sant Pau del Camp son tratados especialmente los efectos del agua y de las sales solubles sobre la piedra de Montjuic y el modo en que éstos condicionaron la elección de los medios con los que el trabajo fue realizado. En cuanto a la restauración del sepulcro de Elisenda de Montcada se pone de manifiesto la posibilidad de recurrir a las nuevas tecnologías generadoras de imágenes para facilitar la comprensión estética de un conjunto con importantes alteraciones en su policromía.*

## ***Palabras clave***

*Piedra de Montjuic, sales solubles, desalación, alabastro, policromía, Scanner-laser 3D.*

## Claustro de Sant Pau del Camp

### *Introducción*

La restauración de la piedra del claustro de Sant Pau del Camp fue llevada a cabo entre mayo y septiembre de 2005. En la propuesta de intervención previa fueron evidenciados los principales agentes de deterioro allí presentes:

- la acción del agua por ascensión capilar y de lluvia;
- la presencia de sales solubles;
- la suciedad negra adherida a la superficie de la piedra de Montjuic;
- el biodeterioro.

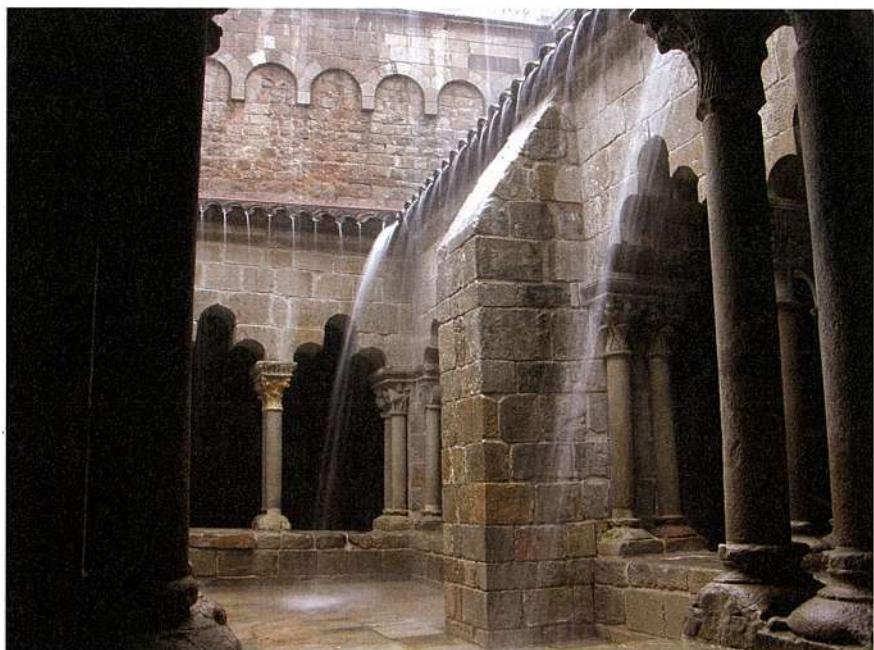
A estos factores de degradación hubo que añadir los de origen antrópico, reflejados en los diferentes usos asignados en el tiempo al lugar (matadero, cuartel) y en las deficientes actuaciones de orden arquitectónico y de limpieza y consolidación de la piedra.

Ante la actuación sobre un monumento de tal importancia histórica y artística fue considerada ideal la colaboración multidisciplinar planteada desde el inicio del proyecto de intervención.

La descripción del trabajo de restauración comienza con consideraciones sobre las deficiencias arquitectónicas existentes en el claustro en el año 2005 a pesar de que la intervención de arquitectura fue realizada después de la restauración de la piedra.

### *La intervención arquitectónica*

La realización de actuaciones de orden arquitectónico fue un criterio fundamental a la hora de abordar la restauración del claustro. Deberían de evitar en lo posible la acción degradante del agua sobre la piedra y los morteros de junta. Fueron planteadas como absolutamente necesarias dos actuaciones:



*Figura 1: El claustro durante un día de lluvia fuerte antes de la actuación arquitectónica, aún sin canalón de desagüe y con el suelo de piedra del patio exterior.*

La disposición en la cubierta de un canalón de recogida de agua con gárgolas de desagüe que respetara el vuelo de las tejas existentes, que evitaba el mojado de la parte superior de los muros exteriores, además de las cornisas y de los capiteles de las columnas que soporan los arcos.

La sustitución del suelo de losas de piedra del exterior del claustro por otro de grava, que absorbiera el choque violento de las gotas de agua de lluvia que salpicaban los podios de apoyo de las columnas, basas y parte de los fustes de las mismas (Fig. 1)

La clara existencia de estas deficiencias arquitectónicas no supuso el replanteamiento del orden de las fases de restauración. La intervención en el claustro comenzó por el final, por la restauración de la piedra. Dos meses después de finalizada esta última comenzaron las obras en la cubierta y en el suelo del patio exterior. En el diseño y disposición del canalón de desagüe prevaleció un criterio de orden estético. Fue reducido el vuelo del tejado anterior y forzada la altura de los diferentes lados del canalón con el criterio subjetivo de adaptarlos visualmente a la propia irregularidad en la elevación de los muros exteriores. El resultado fue la alteración de la pendiente del canalón quedando inutilizadas tres de las cuatro gárgolas de desagüe, además de la reducción de la sección de salida de agua de la que aún funcionaba. La consecuencia de ello es el desbordamiento del agua en momentos de lluvia intensa, mojando los muros y la galería interior del claustro, principalmente el ángulo formado por las galerías norte y este. Hoy es posible constatar pérdidas de morteros de junta de reposición y de morteros de sellado de las desplacaciones en la piedra.

El trabajo de sustitución de las losas de piedra del patio exterior permitió aumentar la profundidad del pozo central de recogida de agua además de la disposición de un tubo de conducción, sin función a falta de algún tramo, que canalizará el agua de lluvia lejos del claustro. Una vez impermeabilizado, el suelo fue cubierto por cantos rodados.

En lo referente a la acción del agua sobre la piedra por ascensión capilar cabe señalar que Sant Pau del Camp fue edificado en los siglos XIII y XIV sobre un humedal delimitado por Montjuic y la riera de lo que hoy es La Rambla. En la actualidad, el nivel del suelo de tierra sobre el que se asienta es más bajo y está más expuesto que el del resto de la ciudad que le rodea.

#### *Morteros de cubrición, de junta y de reparación*

En gran número de edificios antiguos restaurados es evidente la escasa consideración dada a los morteros de junta. En la mayoría de

los casos han sido eliminados, aún siendo válidos mecánicamente y cumpliendo su función. En estos casos se sigue un criterio puramente estético, reponiendo un nuevo mortero de junta como elemento unificador de la superficie intervenida.

Contemporáneamente a las pruebas de limpieza de la piedra fueron individuados al menos 9 tipos diferentes de mortero, fruto de actuaciones de rehabilitación o reparación más o menos importantes. Eran morteros de cal, hidráulicos, de yeso y de cemento Pórtland. El criterio seguido en su tratamiento fue el de mantenimiento de los morteros de cal en buen estado, el saneado de la superficie de aquellos deficientemente conservados, que eran mayoría, la supresión del encintado no original de mortero hidráulico en los muros perimetrales, y la eliminación de las juntas de reparación de cemento Pórtland en áreas determinadas de los muros antiguos. Fueron localizados morteros de junta de cal en buen estado en la mayor parte del ala E, y restos de revoques de cal con línea de despiece negra pintada en el ángulo interior de las alas O y S. En la parte alta interior de los muros de los arcos fue descubierta además una pátina original de color ocre-siena, también con línea de despiece negra.

La humedad por capilaridad existente en el claustro exigía que el nuevo mortero de junta tuviera unas características determinadas a nivel mecánico, con una porosidad alta que permitiera un fácil intercambio de la humedad de los muros con el ambiente. A nivel estético, la existencia de restos de revoques y de páginas aplicadas señalados anteriormente confirmaba que las paredes del claustro fueron revocadas en origen. El nuevo mortero de junta debería sugerir la falta de un mortero final de cubrición. Ligeramente más claro, fue elaborado un mortero de color similar al de los morteros de fondo medievales aún existentes, rojizos por el óxido de hierro de las arcillas que contienen. Para realizarlo fueron utilizados diferentes tonos y granulometrías de arenas silíceas, cerámica machacada y cal hidráulica. La composición del mortero fue la siguiente:

- 1.400 g arena amarilla J3040
- 2.100 g arena gris VGR07
- 700 g arena gris VGR12
- 100 g barro cocido machacado 0/ 0,3 mm
- 700 g cal hidráulica

La masa fue aplicada a espátula, algo muy laborioso por la irregularidad de los sillares de piedra y las reparaciones realizadas con ladrillo en los muros perimetrales.

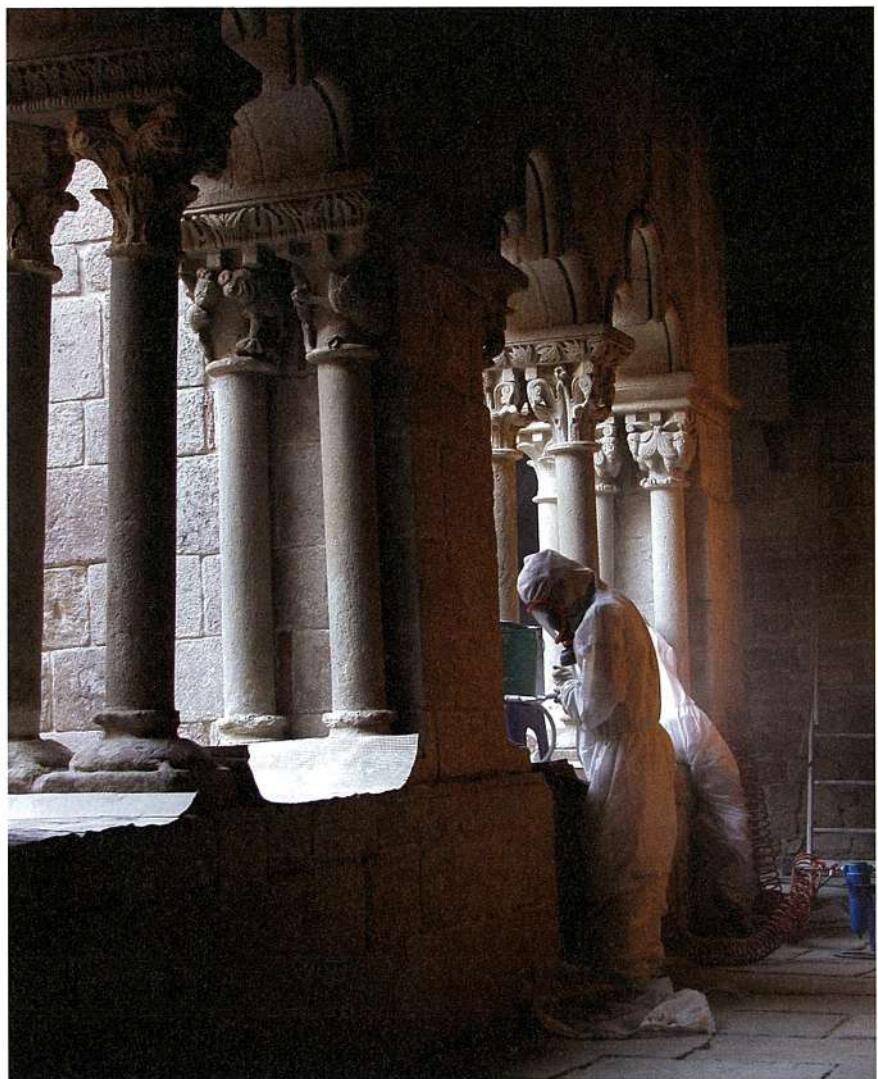
#### *La limpieza de la piedra*

La elección de los métodos de limpieza fue condicionada por la presencia de sales solubles en el soporte piedra, descartando medios que supusieran el uso de agua en esta fase del trabajo. Gracias a otras experiencias y después de diferentes pruebas sobre determinados elementos del claustro, fue establecida como idónea la combinación de dos métodos de limpieza:

1. La proyección en seco a baja presión (1 bar) de áridos finos (silicato de aluminio 0,08/ 0,16 mm/ microesferas de vidrio 45/90 micras) (Fig. 2).
2. La limpieza láser (Nd: YAG Q-Switch).

La mayor parte del claustro fue limpiada por proyección en seco utilizando, según las zonas, pistolas (boquilla: 5mm), minipistolas (boquilla: 3 mm) y microabrasímetros (boquillas: 0,7/ 1,1 mm) mientras que áreas puntuales de los capiteles fueron tratadas con láser, allí donde existían páginas aplicadas de yeso de color ocre-siena. La microproyección no era capaz de conservarlas al tratar de eliminar las costras negras que las cubrían. El láser fue utilizado a la menor energía posible (100mJ/ 20-30 Hz), recuperando el color subyacente de manera excelente (Fig. 3).

Además de eliminar la suciedad superficial, la limpieza en seco supuso la disminución de las sales depositadas sobre la piedra, po-



*Figura 2: Limpieza por proyección en seco y minipistolas de capiteles y columnas de la galería N.*

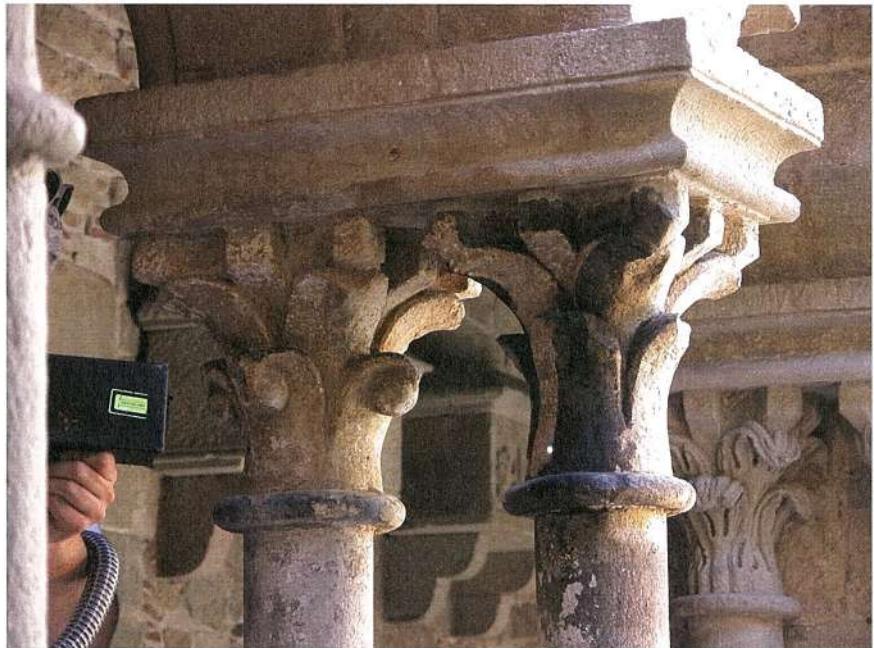


Figura 3: Limpieza con láser de la costra negra sobre pátina original ocre-siena de dos capiteles de la galería O.

niendo en entredicho el desarrollo de una operación de desalación a gran escala por medio de apósitos de pasta de celulosa y agua desmineralizada.

#### *Presencia de sales solubles*

Las primeras pruebas de limpieza en las áreas expuestas al patio exterior y parte alta de los muros interiores permitieron obtener una serie de datos importantes:

- la aceptable firmeza del soporte-piedra;
- la ausencia de procesos de arenización;

- la posible existencia de un producto consolidante aplicado en un momento anterior, sin confirmar en las analíticas de entonces, responsable junto a las sales de las descamaciones y desplazaciones de la piedra;<sup>1</sup>
- las desplazaciones de la parte alta de los muros exteriores tenían correspondencia con antiguas filtraciones;
- la mayoría de las pérdidas formales eran de origen antrópico (golpes, limpieza de la piedra mediante un ácido o una base). En general, la conservación formal del claustro era excelente.

Otra serie de aspectos vinieron a corroborar que existía una situación de estabilidad aceptable en los daños producidos por sales en el claustro:

- el estado de conservación de los capiteles y de algunas basas de las columnas no había variado comparándolo con fotografías de 1974 del libro de Jordi Vigué sobre Sant Pau del Camp;
- la inexistencia de áreas importantes de eflorescencias de sales en los muros.

Ante esta situación el criterio del restaurador fue la no realización de la desalación del material pétreo, confiando en la validez de la intervención arquitectónica y proponiendo futuras labores de mantenimiento. No fue efectuada aún conociendo el contenido de sales en la piedra (cloruros, nitratos, sulfatos), reflejados en los resultados de las analíticas realizadas por el equipo encargado de efectuar este trabajo, que sí defendía realizarla. En ningún caso, estos resultados por si solos deberían de decidir sobre la desalación de la piedra, ni en el caso de Sant Pau ni en otros. La desalación con apósitos de agua desmineralizada puede provocar efectos no deseados en el material pétreo, removiendo sales que no deberían removerse y desencade-

1. Un análisis reciente (2008) de una muestra de piedra de desplazación de un fuste de columna revela la existencia de un silicato alcalino aplicado (silicato de potasio) El análisis ha sido realizado por PatrimoniUB (Universitat de Barcelona).

nando sin control procesos de recristalización que pudieran provocar pérdidas en el soporte lapideo.

No fueron aplicadas sustancias hidrofugantes ni consolidantes sobre la piedra restaurada. Tampoco fue utilizado ningún adhesivo, salvo en el pegado de algunas piezas desprendidas en la arquería de la sala capitular (EPO 150). Todas las pequeñas intervenciones en fisuras, desplacaciones y descamaciones de la piedra fueron tratadas aplicando un mortero de cal áerea y polvo de mármol 0,0-0,7mm (1:2).

### *Conclusión*

La presencia de sales solubles en la piedra no debe implicar necesariamente la desalación mediante apósitos de agua desmineralizada. En casos como en el del claustro de Sant Pau debe prevalecer la idea de control sobre las fuentes que permiten que el agua actúe como factor desencadenante de los daños provocados por la solubilización y cristalización de las sales en el soporte piedra.

No es una obviedad decir que la conservación de un monumento debe de ser el objetivo primordial de las intervenciones de restauración. Los profesionales implicados en ella (arquitectos, restauradores, químicos, etc...) deberían colaborar al mismo nivel para conseguirlo, aportando sus propios conocimientos y valorándolos de manera conjunta.

### **El sepulcro de la reina Elisenda de Montcada**

La presentación final de la restauración de la piedra del claustro de Sant Pau fue fruto de la pura conservación del monumento. En el caso del sepulcro de Elisenda de Montcada, restaurado en 2007, la resolución de este aspecto resultó de mayor complejidad al tratarse de una obra policromada afectada materialmente por intervenciones pasadas poco respetuosas.



*Figura 4: Vertiente-iglesia del sepulcro de Elisenda de Montcada con su polí-cromía neomedieval, realizada a finales del siglo XIX. Fotografía tomada tras la restauración de 2007.*

Una particularidad del sepulcro de Elisenda de Montcada es el de ser un monumento con dos vertientes, ambas con arcosolio, una abierta al claustro y la otra en el costado derecho del presbiterio de la iglesia.

Existen repintes más o menos generalizados en el conjunto del monumento. La vertiente del interior de la iglesia sufrió una drástica intervención de gusto «neomedieval» a finales del siglo XIX que destruyó la policromía gótica aún conservada. La vertiente-claustro tampoco estuvo exenta de intervenciones (sucesivos enlucidos/repintes) en las que la valoración artística del monumento fue desconsiderada.

Fueron estas alteraciones de origen antrópico y la naturaleza de los diversos materiales que forman parte del conjunto los que condicionaron los criterios de intervención.

#### *Vertiente-iglesia (Fig. 4)*

Tras el análisis visual de la superficie fueron realizadas en la parte alta del muro junto a los pináculos catas de eliminación del mortero dispuesto en la intervención del siglo XIX. Fue posible descubrir restos del mortero original gótico con el color de la decoración al temple graso aún intacto. Otra serie de catas realizadas en diferentes zonas de la estructura confirmaron que toda la superficie fue raspada con instrumentos metálicos antes de recibir la nueva decoración. No era posible por lo tanto la recuperación de la policromía gótica con lo que el criterio de intervención fue focalizado en la limpieza de la suciedad adherida existente y en la recolocación de formas desprendidas en el sarcófago de la reina. No obstante, fue planteado en este momento el inicio del estudio de la policromía original gótica, hoy en desarrollo, después de haber localizado por medio de catas de eliminación de estratos superpuestos restos de color en pequeñas zonas a donde no llegaron los instrumentos metálicos con los que fue destruida.

La variedad de materiales de ejecución del repintado (temple magro, pintura al óleo) y de los elementos originales de piedra sin policromo

mar (alabastro, piedra de Tarragona, mármol) exigieron métodos de limpieza diversos.

La pintura al temple fue limpiada del polvo superficial en seco, con brochas suaves de pelo de turón, no siendo posible utilizar gomas de borrar o Wishab a causa de la fricción que ejercían sobre la superficie. El mármol del sarcófago y el alabastro visto de las figuras policromadas de los ángeles y de la reina pudieron limpiarse mediante disolventes en soporte gel, aplicado con pequeñas brochas, salvando las zonas policromadas. El gel permitía evitar la penetración y la absorción por parte del alabastro del porcentaje de agua contenido en su composición que era la siguiente:

- 200 ml agua destilada
- 50ml alcohol bencílico
- 20 ml Ethomeen C25
- 6 gr Carbopol 934

El gel y la suciedad disuelta en él fueron finalmente retirados con hisopos de white spirit. La base de la tumba de piedra caliza de Tarragona y de mármol, que a diferencia del alabastro admitían el uso de agua, fue limpiada realizando una única aplicación de papel japonés y amonio carbonato en agua desmineralizada (100gr/ 1l) en tiempos de contacto de 10'. Las partes policromadas de las figuras fueron limpiadas con una emulsión acuosa de tensioactivos aniónicos y no iónicos (C 2000) disuelta al 3% en agua desmineralizada, aplicado a hisopo. Finalmente, la zona tratada fue lavada con algodones humedecidos en agua destilada con el fin de eliminar residuos.

#### *Vertiente-claustro (Fig. 5)*

Las alteraciones provocadas por la aplicación de varios enlucidos y repintes y el posterior trabajo de eliminación violenta de los mismos con ayuda de espátulas y cepillos metálicos condicionaban la apariencia de esta vertiente. El resultado de estas actuaciones provocó numerosas pérdidas de policromía original aún conservada en los

fondos murales y la práctica desaparición del color del arcosolio, figuras y banco de piedra.

Tampoco en esta vertiente fueron apreciados daños de origen ambiental salvo la alteración del color rojo bermellón a negro en la parte alta de la decoración mural. La confusión desde el punto de vista estético era evidente, creada por los restos de enlucidos, las numerosas pérdidas de color, su ausencia total o la alteración del mismo.

La intervención de la decoración mural de la parte alta del sepulcro consistió en este caso en la eliminación de los restos de enlucidos por proyección en seco a baja presión, utilizando microesferas de vidrio (45/90 micras) y microabrasímetro. Más tarde fueron aplicados sobre el color apóritos de agua desmineralizada y pasta de celulosa (Arbocel BC200) en tiempos de contacto de 15', interponiendo papel japonés. El agua reblaneció los restos de yeso existentes y permitió su eliminación con ayuda de brochas suaves.

El fondo mural del arcosolio, intervenido en los años 90 del siglo XX, fue tratado de manera ligeramente diferente al existir sobre la superficie una resina acrílica aplicada (Paraloid B72). Primero fue humectado el muro con apóritos de pasta de celulosa y agua desmineralizada para luego proceder a sucesivas aplicaciones de acetona y tolueno (70:30), con la intención de extraer la mayor cantidad posible de resina. Finalmente fue llevada a cabo la proyección con microesferas.

La suciedad superficial de la piedra caliza de los pináculos y arcosolio fue tratada mediante vaporización de agua y esponjas mientras que el banco de piedra de Montjuic fue limpiado con apóritos de pasta de celulosa y amonio bicarbonato al 10% en agua desmineralizada, interponiendo papel japonés, en tiempos de contacto de 20'.



*Figura 5: Vertiente-claustro finalizada la restauración de 2007.*



Figura 6: Vertiente-claustro. Decoración mural de la parte alta reintegrada cromáticamente con colores a la acuarela.

La reintegración cromática fue realizada con colores a la acuarela, aplicada predominantemente «a puntos», tratando de recuperar algo del ritmo compositivo de las decoraciones (Fig. 6)

Desde el punto de vista cromático, la visión actual de la tumba en esta vertiente es de difícil comprensión para el público en general. Por ello ha sido propuesta la recreación de la policromía gótica a través de Scanner-láser 3D, que pasaría a formar parte del discurso museográfico del monasterio y ayudaría a entender mejor el pasado y el presente del sepulcro.

### Conclusión

Las nuevas tecnologías permiten proponer con fidelidad la apariencia estética perdida o alterada de las obras policromadas. El escaneado 3D es una de las maneras de proporcionar al espectador datos de cómo era en origen la policromía original de un monumento permitiendo al restaurador mantener el criterio de mínima intervención, basado más en actuaciones de conservación material que de resolución estética aportada por la reintegración cromática.

### Agradecimientos

Restauradoras/es: María José Gracia, Leire Marcos, Eva Bermejo, Núria Prat i Orriols, Peio Quintana, Rafael Díaz Noguero, Manuel López Ruiseñor, Josep Clusells, Hugo Quelart. Lluís Camí (Arquitecto técnico, Barcelona), Josep M.<sup>a</sup> Juliá (Arquitecto, Barcelona), Alícia Calmell (Arquitecta técnica, Barcelona), Anna Castellano (Directora MMP, Barcelona).

### Referencias bibliográficas

- CENNINI, Cennino: *El Libro del Arte*. Ediciones Akal, S.A Madrid, 2002.
- DEL PINO, César: *Pintura Mural. Conservación y restauración*. Editorial Cie Inversores Editoriales Dossat 2000, S.L. Madrid, 2004.
- GETTENS, R.J./ STOUT, G.L.: *Painting Materials. A Short Encyclopaedia*. Dover Publications, Inc., New York, 1966.
- GÓMEZ, M<sup>a</sup> Luisa: *La restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Ediciones Cátedra - Cuadernos de arte/ IPHE Madrid, 2004.
- VARIOS AUTORES: *Le dessalement des matériaux poreux*. Journées d'études de la SFIIC. Poitiers, 9-10 mai 1996 SFIIC, Paris.
- VIGUÉ, Jordi: *El monestir romànic de Sant Pau del Camp*. Arte-studi, edicions. Barcelona, 1974.

WOLBERS, Richard: *La pulitura di superfici dipinte. Metodi acquisi.* Il Prato, 2004.

### **Lista de materiales citados en el texto**

*Sibelco Minerales (Barcelona) [www.sibelcominerales.com](http://www.sibelcominerales.com)*

Arena amarilla J3040

Arena gris VGR07

Arena gris VGR12

*CTS España: [www.ctseurope.com](http://www.ctseurope.com)*

Barro cocido machacado 0/ 0,3 mm

EPO 150

Ethomeen C25

Carbopol 934

C 2000

Arbocel BC200

Paraloid B72

Amonio carbonato

Amonio bicarbonato

Polvo de mármol

Minipistolas de proyección serie CTS 10R

Microabrasímetro CTS1

Nd: YAG Q-Switch

*SOCLI (Italcementi Group) [www.socli.fr](http://www.socli.fr)*

Cal hidráulica (Chaux hidraulique naturelle blanche NHL 3,5 – SOCLI France)

*MPA (Materias primas abrasivas) [www.mpa.es](http://www.mpa.es)*

Silicato de aluminio

Microesferas de vidrio

Pistola de proyección BM-40 MS/T

# **Instrumentos de ayuda a la reintegración de lagunas después de la Teoria de Brandi**

**BENOÎT DE TAPOL**

Diplôme d’Études Supérieurs Spécialisées (DESS), Université Paris I Panthéon-Sorbonne ; Maîtrise en Sciences et Techniques (MST) en conservation-restauration de biens culturels, Université Paris I Panthéon-Sorbonne ; Licence de química  
*benoit.detapol@mnac.cat*

**FEDERICO LUBRANI**

Licenciado en Historia y Conservación del Patrimonio Artístico.  
Università Roma III La Sapienza

## ***Resumen***

*Afrontar el tema de las lagunas consiste en su primera fase a «pensar la intervención». Si el acercamiento sensible, intuitivo, casi emotivo pero procesado y sometido a la reflexión de Brandi, ha ofrecido a los conservadores-restauradores –en la Teoría del Restauro– un instrumento metodológico, a un segundo nivel, el tratamiento de las imágenes combinado a la cultura práctica de la imaginación visual del conservador-restaurador puede presentar un instrumento didáctico y práctico para concretar y encarnar las realizaciones y presentar una ayuda a la decisión.*

*Desgraciadamente, el mal uso que se ha hecho de las tecnologías de un lado, y las interpretaciones parciales de los principios de la Teoría del Restauro, los errores de comprensión, los malentendidos y las interven-*

*ciones temerarias han minado el debate, por otro lado han dificultado el diálogo entre el conservador-restaurador y el historiador del arte. Después de una ilustración de las propuestas de reintegración de lagunas existentes en una selección de obras de arte, se presentan algunos ejemplos de restitución de imágenes que pueden influir la reintegración de lagunas. No trataremos el tipo de intervención de restauración interpretativa o analógica pero si debatiremos la noción de extensión de la intervención legítima.*

### **Palabras clave**

*Laguna, reintegración, mosaico, trattegio, reintegración virtual, imagen digital.*

### **Introducción**

Este artículo presenta algunos aspectos particulares de la reintegración de las zonas perdidas en una obra de arte con el objetivo de recordar unos instrumentos metodológicos y técnicos que permiten orientar, ayudar o defender unas intervenciones sobre lagunas singulares.

En la primera parte se ilustran algunos ejemplos de la evolución de los tratamientos no ilusionistas de las lagunas, que ya pertenecen a la historia de la restauración, con el fin de realizar una lectura crítica retrospectiva a la luz de los criterios deontológicos y estéticos que han contribuido a la elaboración de la teoría de la restauración en el siglo xx.

En la segunda parte se muestra, con ejemplos, como los recursos a la documentación histórica y científica y, en particular, el tratamiento de las imágenes combinado a la cultura práctica de la imaginación visual del conservador-restaurador, puede ser un instrumento útil para la toma de decisiones en el momento de la reintegración.

No podemos olvidar de comentar que el único momento legítimo para la intervención en conservación-restauración es el presente y la conciencia receptora que se tiene en este momento.

### **Propuesta de lectura crítica de reintegración de lagunas a la luz de la teoría del restauro**

Consciente que la restauración es función de la actualización de la obra de arte en la conciencia de quien la reconoce como tal, me ha parecido interesante realizar una relectura de intervenciones realizadas sobre las obras con lagunas en distintos contextos y en diferentes momentos, incluyendo trabajos realizados en Cataluña, con el fin de agrupar las intervenciones en tres categorías:

- a) las intervenciones que no siguen los principios de reintegración preconizados por Brandi;
- b) las intervenciones que siguen los principios establecidos por Brandi y que aceptamos como válidas cincuenta años después;
- c) las intervenciones que, a pesar de respetar los principios establecidos por C. Brandi, no corresponden a la nuestra sensibilidad contemporánea.

Veinte años después de la publicación de Brandi, en 1983, el Centro internacional de conservación y restauración de bienes culturales (ICCROM), bajo la dirección de Gaël de Guichen, creaba un material didáctico ilustrando 11 diferentes posibilidades de reintegración de una laguna en un fragmento de mosaico.

La figura 1 presenta estas 11 muestras donde identificamos algunos de los cinco principios establecidos por Brandi en su *Teoría*: mínima intervención, visibilidad de la reintegración, compatibilidad entre materiales antiguos y modernos, sin reconstrucción hipotética, reversibilidad de la reintegración.

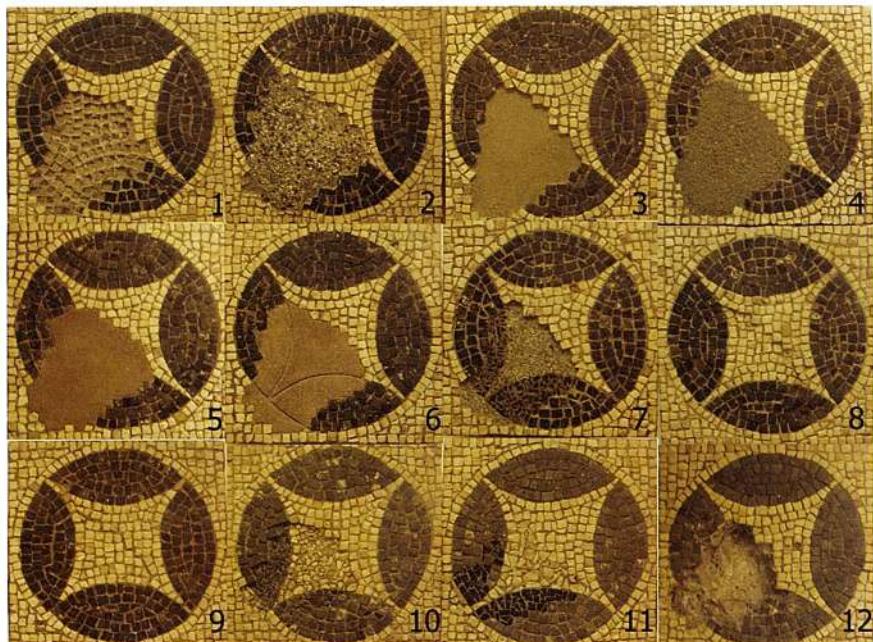
1. Impronta con textura en negativo de teselas, realizada con mezcla de cal, arena y puzolana, por debajo del nivel del original.
2. Mezcla de fondo por debajo del nivel del original.
3. Mezcla de arena y cemento, con enlucido, mezcla de fondo por debajo del nivel del original.
4. Mezcla de arena y cemento\*, sin enlucido, a nivel del original.
5. Mezcla de arena y puzolana, enlucido a nivel del original.
6. Mezcla de cal, arena y puzolana, enlucido y grabado, a nivel del original.
7. Color de fondo, por debajo del nivel del original.
8. Teselas, por debajo del nivel del original.
9. Teselas separadas del original por una lámina de metal.
10. Fragmentos irregulares del material similar por debajo del nivel del original.
11. Fragmentos irregulares del mismo material, a nivel del original.
12. Sin relleno.

En esta lista únicamente 5 de los principios enunciados en la *Teoria del restauro* han sido incluidos, y no nos caben dudas de que si se analizara cada una de estos principios por separado, se podría llegar a un número infinito de propuestas.

Si en una primera etapa se seleccionan los ejemplos que satisfacen el conjunto de estos cinco principios en su interpretación más restrictiva, el conservador-restaurador se quedaría con las propuestas del 1 al 6.

Pero Brandi nos recuerda también que la laguna es una interrupción del tejido figurativo que constituye una especie de figuración negativa, porque tiene una forma, fortuita o no, y presenta un color, lo que provoca que se integra en el tejido figurativo como una figura sobre un fondo, relegando el tejido figurativo como fondo. Así, a la mutilación de la imagen se añade la devaluación intrínseca de ella, donde sufren también las partes intactas.

\* Cemento: se escoge cemento sin sales o equivalentes.



*Figura 1. 12 propuestas de integración de laguna sobre mosaico, ICCROM 1983.*

De hecho, el intento de creación de una tonalidad neutra realizada con un mortero cargado persigue la idea de disminuir la importancia de la laguna y reducir su impacto. Se trata de utilizar un color con el mínimo posible de tonalidades estridentes.

Como un tono neutro de mortero no existe, porque influencia la composición cromática del contexto coloreado en el cual se inserta, se ha definido como el color que permite que la laguna funcione, para la percepción, como un fondo para el mosaico, pero no al contrario. Se trata de crear un tono que no avanza, sino que se aleja, que da a la laguna un nivel inferior al de la superficie decorada.



Figura 2: Retablo de San Pedro Mates, MNAC 15820.

que ser tratada para evitar llamar la atención del espectador.

Así, podríamos citar otros ejemplos escogidos en el campo de la pintura sobre tabla, como en el caso de la madera a la vista en la laguna de una tabla en la figura 2, el oro seleccionado –en época anterior– como fondo de la laguna en la figura 3, o bien el bolus como relleno de la laguna.

Creo que estas precisiones nos ayudan a excluir las propuestas 5 y 6 de nuestra primera selección. Los colores cálidos vienen delante, los más fríos alejan. También visualmente el nivelado realizado en el 4 hace la laguna de mayor tamaño que la propuesta a bajo nivel de la muestra 3.

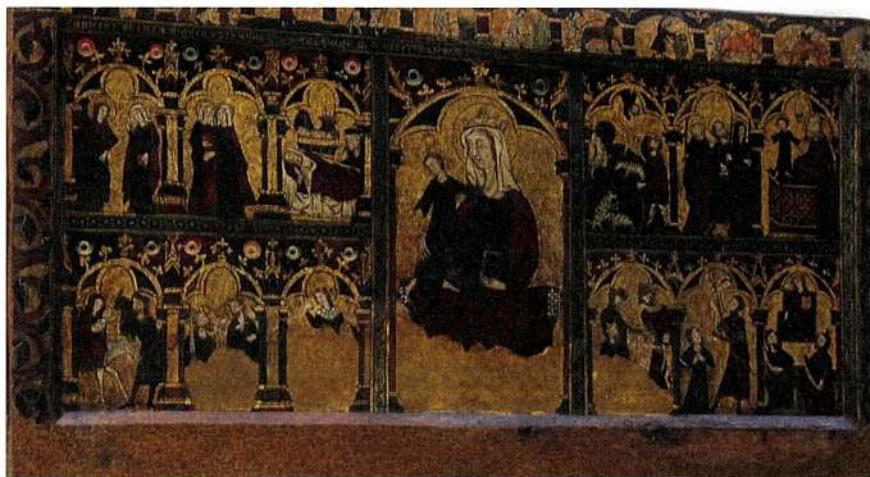
La sensibilidad contemporánea nos conduce a seleccionar la propuesta 1 o la 2.

La elección de este método puede permitir soluciones simples y apropiadas como es el caso cuando se evidencia la materia de una tabla o de un *arricio* para una pintura mural. Pero cuidado, la materia de la estructura a la vista tiene también

En nuestro ejemplo, todos y cada uno de los criterios podrían funcionar visualmente. Observamos en esta representación como los medios físicos a los cuales están confiados la transmisión de la imagen no están yuxtapuestos a ella, sino que coexisten con ella: no hay la materia de un lado y la imagen del otro. La consolidación del mortero y la vibración visual que crea la impronta de las teselas coexisten.

Todo conservador-restaurador recuerda que la calidad y la modalidad de intervención de conservación-restauración están estrechamente relacionadas con la identificación de la obra de arte en su doble exigencia: la vertiente estética, consustancial a su carácter artístico; y la vertiente histórica, como reflejo de una producción humana en un momento y un lugar determinado.

La mayor parte de los conservadores-restauradores han hecho suya la expresión de Brandi, traducida en todos los idiomas, que propone como definición de la restauración «el acto que constituye el momento metodológico de la identificación de la obra de arte en su con-



*Figura 3: Frontal de la Madre de Dios de Arteta, MNAC 4368.*

sistencia física y en su doble polaridad estético-artística, en previsión a su transmisión al futuro» (Brandi, 1963).

También han adoptado el segundo principio, según el cual «la restauración tiene que tender al restablecimiento de la unidad potencial de la obra de arte, en cuanto que se evita de producir una falsificación estética y que no se borran las huellas del paso del tiempo» (Brandi, 1963).

Brandi demuestra hábilmente que la unidad que pertenece a la obra de arte es la del todo y no del total, y escoje el ejemplo de los tesones de un mosaico que, una vez separados del conjunto formal en el cual el autor los ha organizado, se quedan inertes y no conservan ninguna traza de la unidad que el artista les había dado.

Se puede deducir pues que si la unidad que pertenece a la obra de arte es la del todo y no la del total, tendría que continuar a existir potencialmente como un todo en cada uno de sus fragmentos, aunque esté físicamente rota, y esta potencialidad será directamente proporcional a las trazas formales que han subsistido en el fragmento.

Son la estancia estética y la estancia histórica, en sus adaptaciones recíprocas, las que tienen que determinar el momento donde la intervención tiene que parar y la manera de realizarla para evitar un error estético o una falsificación histórica.

Revisemos ahora las propuestas 7, 8, 9, 10, y 11.

Algunos otros principios derivan de la necesidad de esta adaptación:

- la integración no tiene que ser visible a la distancia a la cual se tiene que mirar la obra;
- la reintegración tiene que ser inmediatamente reconocible sin tener recurso a medios especiales, a medida se acerca uno un poco;

- la reintegración rechaza la restauración llamada arqueológica porque afirma la necesidad de una reintegración de la unidad cromática y de la luminosidad de los fragmentos, pero donde la distinción entre las adjunciones y los fragmentos puede ser asegurada por medio de procesos especiales y duraderos;
- la reintegración no excluye la utilización del mismo material o de una pátina artificial, en tanto que se trata de una restauración y no de una reconstitución;
- toda intervención de restauración no debe ser imposible, sino al contrario, tiene que facilitar las futuras intervenciones.

Sobre la base de esta argumentación vemos que se excluye la posibilidad de una intervención por analogía sobre una obra de arte mutilada o reducida en fragmentos. Excluiremos pues las propuestas 10 y la 11, pero podríamos poner a juicio de todos las propuestas 7, 8, 9.

### **Los instrumentos de apoyo a la reintegración de las lagunas: imágenes y tratamiento de la imagen**

En los años 30, los grandes museos europeos se dotaron de un laboratorio: en 1931 la National Gallery, en 1933 los Musei Vaticani, en 1934 el Musées Royaux d'Art et Historie, en 1939 el Doernere Institut di Monaco y, más tarde, en 1958, el Istitut Royal du Patrimoine Artistique y el Istituto Centrale per il Restauro. Muchos de ellos poseían aparato de rayos X.

Durante mi año de estudio en el IRPA de Bruselas, en 1984, pude observar como la imagen que daban los rayos X podía ayudar a una conservadora-restauradora a recomponer un retrato renacentista flamenco completamente barrido por una limpieza anterior nefasta. Minuciosamente, basándose en veladuras, fue reconstruyendo, *ricucire* dicen los italianos, la morfología desgastada de este retrato, y así presencié como la imagen radiográfica servía de apoyo a la reconstrucción de un rostro. Recuérdese que la técnica del retrato fla-

menco tenía la particularidad de construir casi en negro y blanco hasta casi el final, y sobre esta base se aplicaban las veladuras coloreadas. El blanco de plomo utilizado como fondo de reflexión de la luz y para crear los volúmenes explica la transparencia de la técnica y revela en la radiografía la morfología de las carnaciones.

Obviamente, no fueron las radiografías las primeras imágenes de apoyo a la restauración. Numerosas obras de arte están inspiradas de modelos recuperados de grabados que circulaban en ambientes artísticos. Los propios artistas recurrían a catálogos de modelos dibujados que utilizaban sistemáticamente en obras diferentes. Y es esta documentación en forma de imagen la que inicialmente tenía que recopilar el conservador-restaurador antes de emprender una restauración.

Pero también existen imágenes que pueden llevar a confusiones, y pienso en particular en todos los montajes de esculturas griegas o romanas readaptadas en época renacentista, clásica y neoclásica que han creado falsas referencias para la conservación-restauración en época contemporánea.

A las imágenes obtenidas por rayos X se han añadido las imágenes obtenidas por rayos ultravioletas y por infrarrojo. Cuando el dibujo original de la obra está muy trabajado puede ser, en algunas ocasiones, un instrumento útil a la reconstrucción, pero la mayor parte del tiempo no lo es.

C. Chirici nos comunica que Roberto Longhi, el conocido historiador del arte, utilizaba la expresión «restauro mental», para evitar en muchos casos la intervención directa, y evitar la obtención de resultados poco convincentes pero más bien perniciosos para el futuro de la obra de arte.

La utilización del ordenador y del tratamiento de imágenes digitales ha permitido programar y dirigir muchas intervenciones hipotéticas sobre obras de arte, de la arquitectura a la pintura. Pero es evidente

que es en el campo de los archivos y de las bibliotecas que se desarrolla la investigación más llamativa para poder dar lectura a documentos hasta ahora no descifrables, en particular de palimpsestos. Se habla de la ciencia al servicio del conocimiento intelectual.

En 1990 se publicaron las actas de la mesa redonda que se realizó en París en 1981 con el título «Descifrar las escrituras borradas». Entre tiempo, los sistemas de captación y tratamiento de las imágenes han evolucionado considerablemente y, sobre todo, los algoritmos necesarios a los primeros programas se han integrado en software, y son ahora accesibles a los usuarios inexpertos, es decir, a todos nosotros. Photoshop® es uno de ellos.

D. Moschini nos recuerda la presentación realizada en la Biblioteca nacional central de Florencia en 1995 sobre la restauración virtual de los códices miniados.

Y bajo el tema de «Restauración física» y «Restauración virtual», en el seminario organizado en Roma en 1999, se precisaron las finalidades de las técnicas de tratamiento de imágenes:

- a) leer lo que no está visible a simple vista, pero que está realmente presente en el objeto estudiado;
- b) restituir virtualmente lo que ha desaparecido pero que puede ser deducido de lo que queda;
- c) procurar obtener una reproducción tan perfecta que dispense en el futuro de recurrir al examen directo del original.

En este mismo año 1999, C. Chirici en su artículo *Restauro virtuale: piu vero del vero*, ponía en guardia contra el abuso de esta técnica que provoca la pérdida del espesor de la obra de arte, que no revela la sedimentación sino la anulación del tiempo, «el tiempo que contribuye a la rarefacción de su materialidad».

Volvamos ahora a nuestra problemática inicial de como el tratamiento de la imagen puede guiar la recuperación de la unidad poten-

cial de la obra. Brandi insiste sobre la finalidad de la intervención en conservación-restauración, que consiste a volver a encontrar la unidad original desarrollando la unidad potencial inmanente de los fragmentos. La intervención, pues, tiene que limitarse a expresar lo que está implícitamente sugerido por los fragmentos mismos o debe fundarse en los testigos auténticos del estado original de la obra. Pero hace 15 años los instrumentos de tratamiento de la imagen no existían, y estoy convencido de que hubieran ayudado a la decisión sobre la reintegración.

Como es el caso del ejemplo de la restauración del frontal de altar románico de Sant Serni de Tavérnoles, que representaba una secuencia de nueve santos obispos en pie, con mitras y báculos dando ritmo a la composición. Las pérdidas de materia en la parte inferior del frontal dejaban interrumpidas las formas de los pies, los bordes de las túnicas y de los báculos. Pero la reintegración sobre el estucado, respetuosa, sin reconstruir las formas perdidas, cayó en el error de crear otras imágenes mentales asociadas. Después de la intervención, las interrupciones de los báculos o de los pies parecen perderse en la franja verde del fondo, creando para el espectador la imagen de un césped. Imagen insólita, que desvirtúa completamente la lectura de la obra.

De nuevo vemos como Brandi no ha sido lo suficientemente leído. Para él, la transmisión de la imagen se efectúa por el intermediario de la materia, y su papel es el de ser un emisor que permite que la imagen llegue al espectador. La materia no debería ser privada de la imagen, sino subordinarse a ella.

En esta obra teníamos casi todos los elementos para proponer una reconstrucción de las partes que faltan. El ritmo de la obra era el compás de esta intervención, indicando el final y el inicio de las formas incompletas. Y creo que las imágenes digitales hubieran permitido la reconstrucción del texto original de la obra, y también, pienso que interviniendo sobre los materiales se puede colaborar activamente a la reconstitución del lenguaje original que la compone.



Figura 4: Frontal de altar de Tavèrnoles, MNAC 64006.

Otro ejemplo llamativo es la reintegración de la tabla atribuida al Maestro de Soriguerola, que muestra a San Miguel pesando las almas, y que demuestra como Brandi, Paolo y Laura Mora, y Paul Philippot –los que definieron el contexto de aplicación y el *modus operandi* del *tratteggio*– no han sido comprendidos. El *tratteggio* se puede aplicar a lagunas limitadas cuya reconstrucción justifique la unidad potencial de la pintura circundante, permitiendo ser reintegradas bajo una forma fácilmente reconocible.

Recordamos que el *tratteggio* consiste en reconstruir el modelado, el dibujo y el color con un sistema de superposición y yuxtaposición de pequeñas líneas basándose en el principio de la separación de colores. Por su naturaleza, este sistema tiene un doble objetivo: ser distinto al original, como por ejemplo en un texto sería el uso de un carácter de impresión diferente; e impedir de esta manera cualquier aportación personal del conservador-restaurador\*\*.

En la restauración de esta obra se observa como el *tratteggio* ha sido utilizado como una tonalidad neutra, y no ha respetado la definición que insiste en la reconstrucción del modelado, del dibujo y del color. La creación de esta zona borrosa en la parte inferior de la tela puede sugerir, a primera vista, un baño en el cual se sumergen los personajes. El tratamiento de la imagen hubiera permitido prefigurar la ima-

\*\* P. e L. MORA, P. PHILIPPOT, cit. , p. 338.



Figura 5: Frontal de altar Esterri de Cardós, MNAC 15889.

tando el Cristo en majestad rodeado del Tetramorfo con doce apóstoles, está construido como una pieza de orfebrería, de metal repujado con esmaltes e imitaciones de piedras encastradas.

Los cambios de dimensiones, la pérdida de los efectos metalizados, la destrucción de las formas geométricas de los esmaltes, la tonalidad dominante actual, la madera a la vista, y los cambios de niveles, todo ello ha concurrido a la incomprendición de los efectos de materia, textura y brillo, originalmente intencionales.

gen perdida posibilitando una intervención con un uso correcto del *tratteggio*.

Con los dos ejemplos que vienen a continuación queremos dar a conocer otra manera de usar el tratamiento de la imagen de obras muy deterioradas. Su empleo resulta ser una ayuda en el momento del reconocimiento de la obra, de la percepción de su mensaje original disimulado en los restos de lo que fue. Su estado de conservación y los tratamientos recibidos habían desvirtuado la obra y lo que representaba.

El primer caso es el frontal de altar de Esterri de Cardós, fechado en 1225. Este frontal románico represen-

¿Qué ha permitido revelar la imagen de síntesis?

- a) Recuperar las dimensiones originales, no a partir de medidas externas, sino como corresponde al periodo románico, a partir de múltiples o fracciones de dimensiones internas;
- b) invertir el efecto perverso de negativo que había logrado a tener la imagen. La pérdida de los efectos metálicos de las hojas de estaño y el color gris de la sulfuración o de la oxidación hacían entrar los volúmenes, inicialmente salientes, cuando, al contrario, la preparación blanca de fondo debida a las pérdidas de colores alrededor de los personajes proyectaba el fondo al primer plano;
- c) atenuar las pérdidas de materia que evidenciaban la madera vista, con el objetivo de evitar la introducción de un color nuevo, el naranja del pino, completamente ajeno a la obra;
- d) potenciar el efecto de metal repujado, de gemas encastradas, de cabochón, reforzando la simulación de una pieza de orfebrería;
- e) cerrar las lagunas, abusando ciertamente de la reconstrucción en la zonas perdidas en la parte inferior del Tetramorfo, para dar la ver, aunque no se pueda utilizar esta técnica en la intervención de conservación-restauración;
- f) seleccionar una colradura sobre hoja de estaño para recuperar el efecto de metal repujado, que parece más común que un efecto plateado. Pero, ciertamente, más análisis ayudarían a decidir.

Entender mejor que se trataba de una pieza que quería simular un metal esmaltado hubiera evitado una intervención que ha potenciado el aspecto erróneamente rústico que se atribuye a algunos objetos muebles de este periodo. Las soluciones no son fáciles, pero son posibles sin reconstrucciones abusivas como se muestra en la imagen de síntesis.

En una pieza de estas características no se trata de reintegrar, y aunque gracias a la simulación nos acercáramos bastante a la imagen original, se trataría de evitar potenciar todo lo que puede transformar la obra en un objeto rústico, y en particular, lo que puede quitar pro-

tagonismo a la madera a la vista, por ejemplo destiñendo, o buscando recursos que no potencien el color marrón o naranja en la obra.

El segundo ejemplo que presentamos está relacionado a los miedos que acaparan al conservador-restaurador cuando no logra entender muy bien la imagen sobre la cual se le pide intervenir. Se trata de la tabla gótica del *San Jorge y la princesa*, atribuida por algunos a Jaume Huguet y, por otros, especialmente en los últimos años, a la escuela aragonesa. La observación atenta de la obra hace pensar que en la antigua intervención el conservador-restaurador centró su intervención en la zona del paisaje, la más comprensible y fácil de dominar, dejando sin resolver el complicado entramado de efectos combinados de la degradación de hojas metálicas en la armadura y en el escudo, así como los desgastes múltiples y muy pequeños repartidos por toda la arquitectura que envuelve los personajes. Es curioso observar como las diferentes materias han logrado presentar un efecto casi idéntico.

El resultado es por lo menos extraño, para no decir incongruente, pues resulta que reune en un mismo plano las figuras y la arquitectura, insertándolos directamente en el paisaje, cuando en realidad la obra presenta tres planos bien distintos.

En el primer plano se sitúa el San Jorge, la lanza, el dragón, el escudo y la princesa, en un segundo plano el porche de arquitectura, y en el plano lejano el paisaje encajado en la ventana.

El tratamiento de la imagen por ordenador no se ha inspirado en ninguna imagen ajena a la tabla, únicamente se ha trabajado con el pincel de acuarela cerrando todos los blancos que corresponden al desgaste de la capa pictórica que dejan aparecer la preparación. El efecto es espectacular y ayuda a recuperar la tercera dimensión que la obra había perdido.



Figura 6: Tabla del San Jorge y la princesa, MNAC 15868.

En esta primera fase del trabajo hemos dejado de lado la reconstrucción de las partes metálicas, y hemos trabajado con unos valores de píxel bajos para no perder demasiado tiempo. Está claro que una radiografía de la tabla y una limpieza superficial ayudarían a concretar la restitución, pero nuestro objetivo era hacer ver, no proponer la realización de una copia de la reintegración virtual, sino simplemente cerrar las formas y potenciar la tercera dimensión, dejando que la propuesta de intervención madure.

## Conclusiones

Hemos visto ejemplos útiles del uso del tratamiento de imagen en los diferentes momentos de la intervención sobre una obra, ejemplos de «la crítica en el acto», pero también del «acto crítico», según las fórmulas de P. Philippot. La «crítica en el acto» está pensada por el conservador-restaurador, mientras que «acto crítico» está pensado por el historiador del arte.

La *restauración virtual* nos puede interesar por las imágenes que ofrece, y nos puede ayudar a entender la concepción original de la obra en la primera etapa de su reconocimiento, pero, evidentemente, en ningún caso puede servir de referente servil para la reintegración. Las exigencias estética e histórica, el saber parar para no crear un falso y la reversibilidad son otros factores importantes que debemos tomar en consideración.

En el fondo, lo único que pretende este texto es empujar a los conservadores-restauradores a escribir, para que sus trabajos sean reconocidos.

## Bibliografía

- BRANDI, C., *Teoria del Restauro*. Roma, 1963.
- BRANDI, C., *Teoría de la restauración*, ed. Alianza Forma, Torino 1977.
- CATALANO, M.I., CESASUOLO, A., SECCO SUARDO, L., ZORETTI, G., «A colloquio con Paul Philippot», *Boletín del ICR, nuova serie n°2*, 2001.
- CHIRICI, C., «Il restauro virtuale: più vero del vero», *Quaderni d'arte e di epistemología*, revista on line dell'Università degli studi di Bologna, mayo de 1999.
- COANI, F., PASSERI, CIATTI, M., KELLER, A., KUNZELMAN, D., «San Luca di Cosme Tura: Dal restauro virtuale al restauro

- reale», *Grafica al computer per il restauro* Urbani G, Intorno al restauro, ed Skira, Milano, 2000.
- CORDARO, M., «Teoria e pratica del restauro in Cesare Brandi» Restauro e tutela, scritti scelti (1969-1999), *Annali dell'Associazione R.Bianchi Bandinelli*, 2000.
- FEDERICO, C., «Qualche chiosa sur restauro cosidetto virtuale», *Kermes* n.º 43. Ed Nardini, luglio-settembre 2001.
- ROIG PICAZO, P., «Trattamento digitale delle immagini per i restauri delle Picture murali Della chiesa dei santi Giovanni di Valencia», *Kermes* n.º 34, anno XII- Gennaio/Aprile 1999.
- MOSCHINI, D., «Restauro virtuale», *Kermes* n.º 41, anno XIV- Gennaio/marzo 2001.
- M.M., «Restauro tradizionale i restauro virtuale come «divergente parallele»», *Gazette du livre medieval* n.º 34/1999.
- MORA P.L., Philippot. P., *Conservazione delle Picture murali*, Ed compositori, Bologna, 1999.



# **La restauració d'una tanca publicitària i la problemàtica de la manipulació en la restauració d'obres gràfiques de gran format**

**MELISSA DE SOUZA**

Llicenciada en Belles Arts per la Facultat de Belles Arts de la UFRGSU - Brasil. Alumna de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC).

*melissaliedke@hotmail.com*

**MARINA CARBONELL**

Llicenciada en Belles Arts per la Universitat de Barcelona (especialitat Conservació-Restauració).

Sota la coordinació de DOMÈNEC PALAU, Responsable del Taller de Restauració de la Biblioteca de la Universitat de Barcelona i de TANA ANDRADES, Restauradora del Taller de Restauració de la Biblioteca de la Universitat de Barcelona.

## ***Resum***

*Aquest article presenta el cas de la intervenció de conservació-restauració d'un cartell de tanca publicitària de gran format i la problemàtica de la manipulació i presentació final d'una obra gràfica dels anys 1960.*

## **Paraules clau**

*Conservació-restauració d'arts gràfiques, cartells de gran format, tanca publicitària, doblatge, anàlisi de pH.*

## **Introducció**

L'obra, un cartell de tanca publicitària de gran format dels anys 60, presentava una problemàtica en la manipulació de la peça degut a les seves grans dimensions i material fràgil. La complexitat de la peça obligà a buscar i desenvolupar una metodologia alternativa a la utilitzada pel tractament i manipulació de cartells però que permetés obtenir una restauració eficaç pel que fa al reforç estructural necessari i a la forma definitiva de conservació i presentació. Així doncs, al no tractar-se d'una restauració habitual, va ser necessari plantejar una organització prèvia de com treballar amb la infraestructura i materials convencionals disponibles al taller.

El treball realitzat ha estat una experiència interessant pel tractament i presentació de papers de gran format, i es podrà adaptar aquest procediment a qualsevol altra mida.

## **Identificació de l'obra**

*Autor:* Artigas

*Títol:* XIII Congreso de la Federación Internacional de la Publicidad

*Època:* dècada dels 60

*Dimensions:* total 480 x 179 cm.

composta per quatre peces de 120 x 179 cm.

*Gramatge:* 280 gr.

*Tècnica:* litografia

*Suport:* paper de pasta química

## **Descripció de l'obra**

Es tracta d'un cartell concebut per al *XIII Congreso de la Federación Internacional de Clubs de la Publicidad*. L'obra és de gran format (480 x 179 cm) i està composta per quatre peces de 120 x 179 cm cada una. El cartell és una impressió litogràfica a quadricromia (vermell, groc, taronja i negre), impresa a Barcelona a finals dels anys 60 i signada per Artigas.

El suport de paper continu està constituït per pasta química, amb un gramatge de 138 (gr/m<sup>2</sup>) i una galga de 0,21 mm. La peça mostra un aprest compacte que impermeabilitza l'obra per la seva exposició exterior.

## **Alteracions**

El paper és rígid, amb grans problemes estructurals i trencadís. La peça va ser emmagatzemada enrotllada i possiblement aixafada, i per aquest motiu, presenta estrips, pèrdues, ondulacions i plecs per tota la superfície.

En el revers es poden observar taques d'oxidació, més intenses a la zona corresponent a la tinta, així com brutícia per tot el cartell. La tinta litogràfica amb quatre colors es troba en bon estat.

## **Anàlisi del pH**

Els resultats obtinguts de les proves de pH indiquen diferents valors. Sobre la tinta la mitjana del pH és de 8,4, mentre que a la resta de les zones del suport sense presència de tinta, la mitjana del pH era de 5,3. Aquests valors indiquen el caràcter alcalí de la tinta utilitzada i l'acidesa del suport del paper.

## Proposta de conservació-restauració

Un dels objectius principals del procés de conservació-restauració era enfortir el suport i estabilitzar estructuralment el cartell, permetent una millor preservació i manipulació de l'obra.

Les característiques del paper descrites, l'aprest, i el gran format, constitueixen els elements que determinaran en gran mesura el tractament a realitzar. S'optà per un entelat amb lli, l'opció més segura, per oferir estabilitat i flexibilitat. Permeté d'aquesta manera arreglar la rigidesa i la dificultat que presentava el paper.

## Procés de conservació-restauració

Abans de la intervenció es va tenir present la consideració de que les zones entintades del cartell tenien un comportament diferent en relació a les zones sense impressió: al hidratar-se les fibres del suport es dilataven de manera diferent i irregular. Per aquest motiu, es prolongà la immersió del document per intentar homogeneïtzar la dilatació de les diferents zones del cartell. També es vaaprofitar per entelar-lo en estat humit, just després de d'immersió.

### *Ordre dels procediments:*

1. Neteja mecànica.
2. Neteja humida/desacidificació.
3. Consolidació/entelat, unió d'estrips i muntatge dels fragments despresos.
4. Reintegració de pèrdues.
5. Aplanat final.

### *Neteja*

S'efectuà una primera neteja en sec per procediments abrasius. Per solucionar la problemàtica de no disposar d'una cubeta de la mida de la peça, el cartell s'enrotllà per la seva protecció i durant el tracta-



*Figures 1 i 2. Estat de conservació del cartell abans de la seva restauració.*

ment de neteja en humit. El cartell va ser intercalat entre fulls de poliester des-teixit (*Reemay®*) com a material de protecció, i aquests, damunt d'una reixa de plàstic de trama gruixuda, amb la finalitat que el cartell no es deformés i pogués transcorrer l'aigua per una millor humectació i neteja de la peça. Junt a aquest, també s'introduí una bossa tan-





*Figura 3. Estirat de la tela sobre les planxes igualant els seus perímetres.*

cada feta amb poliester desteixit que contenia els fragments després de l'obra.

El conjunt enrotllat s'introduí dintre d'un tub de plàstic flexible de polipropilè de 22 cm de diàmetre, el qual s'omplí amb aigua i amoníac, al 2%, i es van tancar les extremitats. Per tal d'aconseguir una neteja homogènia utilitzant aquest mètode, cal evitar l'aparició de bombolles d'aire a l'interior.

Es va realitzar una neteja humida amb la finalitat d'enfortir el paper mitjançant la seva desacidificació. El procediment es va dur a terme amb aigua tèbia i un percentatge d'amoníac que s'anirà afegint d'acord amb el control del valor del pH del bany realitzat durant tot el procés, mantenint un bany amb pH 9. L'amoníac neutralitza l'aci-

*Figura 4. Imatge del bany del cartell enrrotllat dins del tub de plàstic.*



*Figura 5. Trasllat del cartell adherit al film de polipropilè sobre els reemays.*



desa despresa pel paper, i desacidifica la peça. El bany es realitzà durant dues hores.

### Consolidació

Paral·lelament a aquesta operació, es preparà la tela per al procés d'encolat, impregnant-la amb cola mixta (2 litres d'aigua, 60 grams de methyl cel-lulosa (*Tylose mh 300*), 10% d'acetat de polivinil (cola blanca), hidròxid càlcic i 0,5 grams de carbonat de magnesi prèvia-ment dissolt amb aigua i afegits per decantació). Encolada la tela, es deixà en repòs (15 min).

A continuació, es van preparar unes planxes de PVC (clorur de polivinil rígid), i s'aplicà *tylose* per lubricar i facilitar l'arrencament del cartell. El següent pas consistí a estirar la tela sobre les planxes

igualant els seus perímetres i aplanant amb les mans per remoure les arrugues i bombolles presents. Després, es retirà el cartell del bany, i s'estira damunt d'una taula. Es retirà el *reemay* superior i es corregiren els plecs i els estrips. Posteriorment, es col·locà un film de polipropilè sobre el paper, perquè el cartell es quedés enganxat, i facilitar així la seva posterior manipulació i trasllat.



Figura 6. Encolat dels fragments solts i despresos.

Abans de sobreposar el cartell sobre la tela de lli, es va cobrir amb diferents *reemays* la totalitat de la tela. El següent pas consistí a traslladar el cartell sobre els *reemays*, centrant-lo sobre el conjunt. Aixecant per les extremitats del plàstic, es retiraren els *reemays* centrals i s'anà aplanant amb un corró o una plegadora sobre el plàstic, amb moviments des de el centre cap a l'exterior de la superfície de la peça. Aquest procés es va repetir amb la resta dels extrems. Quan es va finalitzar el procediment, es retirà el plàstic i es comencenà a posicionar correctament els plecs i estrips encara existents en el cartell. Després es van adherir els fragments solts i despresos del cartell amb la mateixa cola.

#### *Reintegració*

Per finalitzar la restauració, es va procedir a una reintegració de les zones perdudes amb paper japonès i cola mixta. Una vegada acabada i seca la reintegració, es va deixar assecar abans d'arrencar el cartell de la planxa de plàstic on havia quedat temporalment adherit.

### **Conclusió**

La intervenció realitzada va permetre solucionar la problemàtica que presentava el paper degut a la gran dimensió i fragilitat del suport.

La peça a restaurar es va poder manipular, tractar i consolidar utilitzant un sistema simple, de poca complexitat tècnica, sense la necessitat de grans infraestructures i a un cost assequible.

### **Fitxa tècnica**

#### *Neteja*

- neteja en sec amb sistema abrasiu (manual i mecànic);
- goma en pols, cotó fluix, gomes d'esborrar toves i dures;
- bisturís i torn amb moles de punta ceràmica.

*Neteja humida*

- bany, d'adaptació amb aigua freda 1h.
  - bany, aigua calenta (27°C) i amoníac a pH9 15”
  - bany, aigua calenta 30”
  - bany, aigua freda d'esbandit 15”
- protecció del bany; reemay reixa de plàstic acanalada i tub plàstic de polipropilè.

*Consolidació*

- tela de lli
- cola mixta: dissolució aquosa, *tylose mh 300*, acetat de polivinil, hidròxid càlcic, carbonat de magnesi.

*Assecat*

- natural a l'aire.

*Reintegració de suport*

- paper japonès i cola mixta.

# **¿Dónde está el límite en la eliminación de retoques estéticos en pinturas sobre lienzo? Criterios y metodologías**

**SUSANA MARTÍN**

Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales,  
Universidad Politécnica Valencia.

*smartin1@crbc.upv.es*

**CRISTINA ROBLES**

Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales,  
Universidad Politécnica Valencia.

**NOEMÍ ESTEBAN**

Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales,  
Universidad Politécnica Valencia.

## ***Resumen***

*La eliminación de retoques pictóricos es un tema importante que suscita fácilmente controversia y discusión en cualquier restauración o foro de debate, tanto desde el punto de vista metodológico como restaurativo. Esta comunicación trata de ejemplificar diferentes criterios de intervención en función del estado de conservación de las obras, de la tipología del retoque, de la cantidad de original oculto o del público al que irá destinada la obra.*

*En este artículo se analiza históricamente como algunos de estos daños venían determinados por los cambios en los gustos estéticos de la época. Se muestran ejemplos de intervenciones poco prudentes o faltas*

*de ética y los distintos tratamientos y estudios que pueden aplicarse si se opta por su eliminación.*

*Del mismo modo, se exemplifica con varios casos concretos de diferentes criterios en cuanto a la supresión o no de un retoque estético.*

### **Palabras clave**

*Retoque, criterios de restauración, repinte, historia de la restauración, limpieza.*

### **Origen del tratamiento**

Paralelamente a la evolución de la pintura sobre lienzo se fue extendiendo en toda Europa una práctica de restauración muy habitual: el retoque de pinturas. Uno de los motivos fundamentales fue el deterioro propio de las obras, provocando que fuese preciso en muchos casos la realización de tratamientos estéticos como limpiezas o ‘revivificaciones’ del color original, para poder seguir disfrutando de los colores originales.

Este tipo de intervención fue propugnada sobre todo por anticuarios y galeristas, que lejos de ser intervenciones acertadas, se trataba más bien «arreglos» donde verdaderamente lo que se hacía era repintar, falsear o adaptar las pinturas para hacerlas comerciales y vendibles, y así poder revalorizarlas en el mercado artístico europeo.

No puede pasarse por alto el deterioro acentuado y acelerado en el tiempo provocado por la alta higroscopidad de las telas con sus movimientos continuos de contracción y dilatación. Las variaciones continuas que sufría el soporte tela en cuanto al tensado y destensado, derivaban en una fatiga mecánica de las fibras textiles, provo-

cando la ruptura de la cohesión de los estratos pictóricos<sup>1</sup> y por tanto provocando una desconsolidación continua, e irreversible de los materiales.<sup>2</sup>

La desconsolidación de los estratos pictóricos era subsanada en muchas ocasiones mediante capas de pintura añadida, con el fin de fijar los colores y darles de nuevo la cohesión de la que carecían. La sociedad de la época quedaba maravillada del resultado casi mágico que lograban los restauradores, fijando, adhiriendo y devolviendo la luminosidad y el color a aquellas obras que se daban por perdidas. Estos primeros «reparadores», abusaron durante mucho tiempo de esa credulidad pública, sin tener en cuenta el peligro que suponían sus intervenciones para las obras.

Debe tenerse en cuenta que muchas obras llegaban fruto de saqueos obtenidos en contiendas bélicas contra otros países. Los daños debidos a actos vandálicos que recibían las obras derivados de estos enfrentamientos eran continuos.<sup>3</sup> Sobre todo, el siglo XVII fue un periodo histórico de graves crisis, que afectaron al hombre en muchos aspectos: económico, político, social, religioso y artístico. A continuación se transcribe una cita perteneciente a un inventario de obras realizado por Gabriella Incerpi en 1809, tras la llegada de obras italianas a París como resultado de las contiendas napoleónicas: «[...] *Está bastante bien conservado, tiene ligeros repintes, en el mismo estado que el precedente en cuanto a los accidentes que no se pueden vaticinar, debido a la humedad que lo ha encogido en el viaje [...]*».<sup>4</sup>

Precisamente, los habituales y continuos trasladados de residencia a los que se veían sometidas las colecciones pictóricas reales en esa época suponían otro factor de riesgo a tener en cuenta. La colección de pinturas de un monarca viajaba siempre junto a él y su Corte, pu-

1. Lauri, A.P. (1998).

2. Cftr.: Plenderleith, H.J. (1966); Hulot, J.F. y Roche, A. (1993).

3. Martínez-Justicia, M.J. (2001).

4. Emile-Mâle, G. (1979).

diendo variar en un mismo año hasta tres veces de localización, y como consecuencia de estos desplazamientos los lienzos se agrandaban o reducían en función de su ubicación.<sup>5</sup>

Documentos históricos conservados nos han permitido saber que Luis XIV hacía mover las obras de sus artistas preferidos incluso dentro de un mismo palacio, para lo cual hacía intervenir las obras variando su formato, agrandándolas o empequeñeciéndolas dependiendo de la sala a la que fueran destinadas.<sup>6</sup>

Los monarcas españoles también hacían un uso de sus residencias estacionales en función de su carácter y cualidades.<sup>7</sup> Como ejemplo diremos que Felipe V prefería pasar la primavera en el Palacio de Aranjuez, el verano en Valsaín, el otoño en El escorial... Las obras que atesoraba eran transportadas una vez protegidas y enrolladas en tubos de madera, generalmente dos a tres veces al año.<sup>8</sup> Las vibraciones de la tela debidas a los viajes entrañaban también numerosos riesgos y deterioros en las obras, deterioros acentuados además por los movimientos del soporte debido a los bruscos cambios termohigrométricos de los lienzos.

Llegado el momento de realizar un ‘retoque’, los pintores debían imitar el estilo del artista original, intentando en todo momento «*transferir un todo*» en la obra, sin que se notase el retoque o añadido.<sup>9</sup>

## Tipos de retoques

Los retoques iconográficos, tal y como indica su terminología, tienen como función variar la iconografía de la obra, respondiendo esto a los cambios de la época, siendo estos más habituales en épocas de

5. Sánchez-Barriga, A. (s.a) ; Massing, A. (1988).

6. Faton-Boyancé, J. y Perrault, G. (1990).

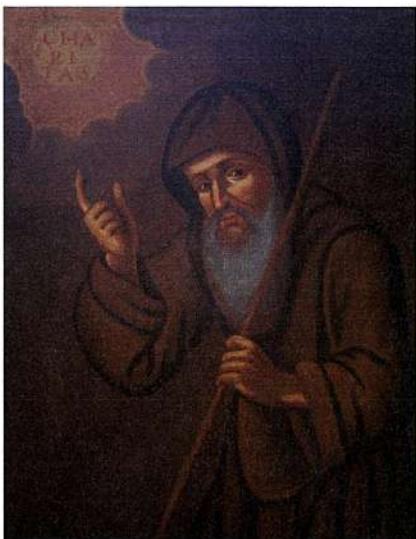
7. Martínez-Justicia, M.J. (2001).

8. Véliz, Z. (1998).

9. Chastel, A. (1990).



*Figura 1. Imagen inicial de una obra totalmente repintada antes de su intervención.*

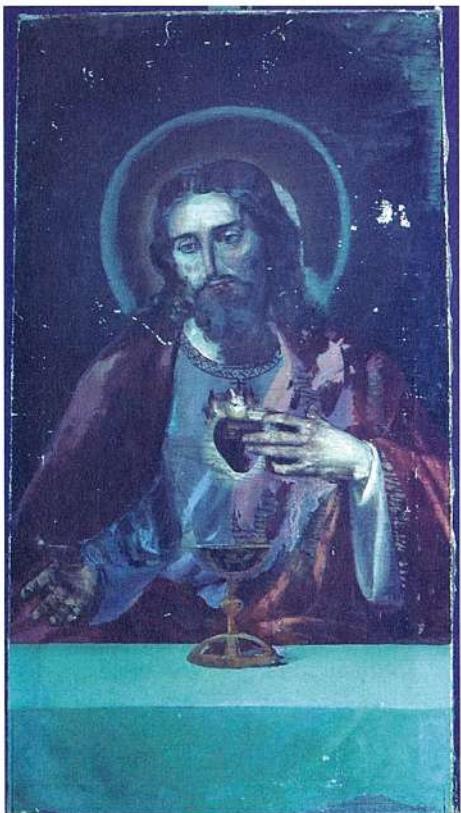


*Figura 2. Detalle de la misma obra tras finalizar el proceso de limpieza, pudiendo disfrutar ahora de la composición y colorimetría original.*

cambios políticos o religiosos. En algunas obras se han encontrado casos de modificaciones de atributos o inclusión de inscripciones no realizadas por el artista al finalizar su obra.

Los retoques de pudor ocultan elementos de la naturaleza humana considerados una falta de moral en la época. Hasta bien entrado el siglo xx fue frecuente modificar los escotes de los vestidos de los personajes femeninos retratados, cubrir desnudos con paños de tela (paños púdicos) ocultando todo aquello que mostrase la anatomía más allá de las manos y rostros.

Además de encontrar repintes puntuales podemos encontrar repintes totales u obras pintadas sobre otra pintura anterior, y entonces se en-



*Figura 3. Estudio mediante luz negra de las modificaciones de estilo y composición de una pintura: especial atención al brazo derecho del Sagrado Corazón y sus atributos iconográficos.*

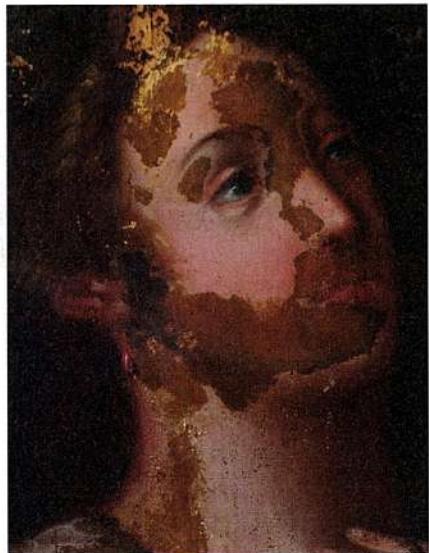
cuentran dos cuadros en uno. Este tipo de intervención se hace por el mal estado de conservación o por el deseo de renovación estilística de la misma. Se puede decir que en algunos casos se ha usado la pintura antigua como simple soporte de una nueva obra. Algunos falsificadores utilizan soportes antiguos aprovechando sus características, textura, cuarteados, tejido pictórico.

Según la teoría contemporánea de la restauración, en ningún tipo de retoque (retoque púdico, de estilo o iconográfico) se puede justificar totalmente la eliminación. Estaríamos entonces hablando de diferentes momentos de la obra, por lo que todas las intervenciones son originales y tienen un valor histórico que hay que respetar.

Sin embargo, en algunos casos, tras el estudio detallado del estado de conservación de la pintura original, puede darse la posibilidad de eliminar un repinte total, tal y como se muestra en las figuras 4 y 5, donde tras una desacertada fase de limpieza, el ‘restaurador’ había

dejado cubierta la totalidad del estrato pictórico mediante un repinte total. Tras examinar la obra pudo constatarse que se trataba de una gruesa capa de óleo (aún en fase de oxidación) con una pátina de betún, a modo de ‘envejecimiento’. Su eliminación fue sencilla desde el punto de vista operativo e inocua para la integridad de la pintura original que quedaba cubierta por esta gruesa capa de milímetros por debajo de este grueso estrato.

Podemos encontrar también retoques de estilo, que tienen como objetivo adecuar la obra al *modo* del momento o a modificar partes de la misma que no se consideran de buena calidad artística. Este tipo de intervención no está justificada en ningún caso, siendo simplemente un hecho caprichoso determinado por el retocador. En la fi-



*Figura 4. Envejecimiento por oxidación de los retoques añadidos que desvirtúan la lectura de la pintura.*



*Figura 5. Repinte en fase de eliminación de un dedo añadido en la composición original de la mano del personaje.*

gura 3 mostramos, a modo de ejemplo, una obra inacabada por el artista, que fue finalizada por otro pintor. Como puede verse mediante radiación UV, la composición original se ve claramente alterada, no únicamente acabando zonas sin finalizar (como la mesa, el caliz o el brazo del Sagrado Corazón), sino que además el segundo artista añade pinceladas a modo de ‘mejora’ de la composición inicial.

### **¿Cuando eliminar un retoque?**

La eliminación de retoques no se planteó como un problema hasta el siglo XIX, ya que solo a partir de entonces se empieza a ser consciente de los riesgos importantes que esta práctica tan delicada llevaba consigo, tanto para el restaurador como para la obra.

En la realización de repintes se han empleado gran variedad de materiales, como aglutinantes oleosos, ceras, gomas lacas y proteicos.

La supresión de un repinte habitualmente va ligada a controversia y disparidad en el criterio de intervención. En primer lugar, su eliminación siempre está justificada por razones de conservación de la obra, ya que la naturaleza de determinados retoques pictóricos puede ocasionar serios peligros en los estratos de la obra (como por ejemplo retoques proteínicos o céridos que ocasionan cambios en la estructura de los materiales químicos, irreversibles en el cromatismo de la pintura).

Otro de los motivos (normalmente el más habitual) viene determinado por razones de interés histórico, como el descubrimiento de partes de la obra ocultas bajo capas de color que impiden la lectura real del color y del tono original. En este caso resulta además un factor determinante para su eliminación la existencia del original en perfecto estado de conservación y el repinte ya envejecido con cambios cromáticos y un oscurecimiento general a modo de ‘mancha’ sobre el estrato pictórico. Tal y como se muestra en la figura 1,

donde se aprecia como el rostro del personaje queda totalmente desvirtuado de su apariencia original por el envejecimiento de los retoques añadidos.

Los pasos previos a la determinación de su eliminación, obviamente van ligados al estudio pormenorizado de la naturaleza y estructura del retoque mediante análisis fisico-químicos, para saber de que materiales se trata y, por tanto, como es más adecuada su remoción. No menos importante es valorar mediante métodos científicos de examen, (IR, UV, rayos-X, reflectografía color o blanco y negro, TAC, etc...) la existencia o no de pintura original bajo dicho estrato y el porcentaje de la misma.

En la figura 5 se muestra un repinte en fase de eliminación, tras haber determinado que se trataba de una modificación de la composición original, donde se había añadido un dedo más en la mano del personaje. Los exámenes mediante luz UV e IR nos permitieron realizar una valoración empírica para su eliminación.

Sirve como ejemplo la figura 3 anteriormente mostrada donde se mostraba una obra inacabada por el artista, con retoques de estilo y añadidos desproporcionados. En este caso estas intervenciones posteriores no se eliminaron totalmente. Al tratarse de una obra destinada al culto no se eliminaron los añadidos al no existir pintura original debajo y al no ser posible estructurar la composición de una forma correcta mediante tratamientos de reintegración cromática, debido a la limitación de dimensiones que aportaba el formato original de la obra.

En la actualidad, dependiendo del tipo de retoque al que nos enfrentemos, (y siguiendo la idea de mínima intervención), se valora el grado de agresividad que supondría para la obra para la eliminación del mismo, sopesándolo con la posibilidad de su conservación, y permitiendo que forme parte de ésta y de su aspecto genérico.

## **Sistemas de eliminación**

Para la eliminación de sustancias aplicadas a modo de existe una amplia variedad de productos y métodos que teniendo cada uno su campo y modo de acción, deben ser empleados selectivamente en función de las materias a eliminar, de la resistencia y de la sensibilidad de la pintura original.

Existen una serie de parámetros indicados para la selección de un disolvente para eliminar estratos añadidos: Cuando más semejantes sean las polaridades de un disolvente y el material a eliminar, mejor será su eliminación gracias al hinchaamiento y al ablandamiento de la capa. Preferiblemente los disolventes serán poco penetrables. De esta manera dañará menos los estratos pictóricos y actuarán mejor en superficie, aprovechando sus cualidades. Cuanto más volátil es un disolvente menos tiempo actúa en superficie. Lógicamente, este es mejor para la obra, pero según el espesor del material a eliminar se buscará un equilibrio entre ambos elementos. Deben evitarse en la medida de lo posible, por cuestiones toxicológicas, los productos más nocivos para la salud del restaurador.

Para la eliminación de retoques estéticos se pueden diferenciar dos métodos, en función a los medios de aplicación: mecánico y químico.

### **Medios mecánicos**

Como lo indica su terminología, desarrollan propiamente un trabajo mecánico, sin la aplicación de disolventes. Los más corrientes son los bisturís, gomas de borrar especiales, escalpelos, etc.

Este método es el más inofensivo para la mayor parte de las obras ya que no afecta a la estructura interna de la obra, aunque debe recordarse que es totalmente necesario que sus estratos se encuentren bien

cohesionados, ya que lo contrario podría suponer la perdida de zonas de película pictórica.

Desde hace varias décadas se analiza la aplicabilidad de rayos láser para la eliminación de retoques estéticos, aunque su puesta en marcha es lejana aún, al resultar excesivamente agresivo con el estrato pictórico original. Cabe destacar los estudios que se desarrollan en la actualidad en esta área en el Instituto de Conservación Canadiense (ICC), donde se evalúan las longitudes y frecuencias de ondas a aplicar, la energía superficial aportada a las pinturas, y el análisis de los parámetros de transmisión más convenientes que permitan eliminar retoques en los estratos pictóricos. Se trata de un tratamiento aún en fase de experimentación y desarrollo.<sup>10</sup>

## **Medios físico-químicos**

El método físico-químico se basa en la disolución de un sólido mediante la acción de un disolvente. La disolución del sólido se produce cuando hay una interrelación entre las moléculas del sólido y del líquido, rompiendo así los enlaces intermoleculares. Un sólido se disuelve en los líquidos que sean parecidos a él en naturaleza. A mayor similitud entre las fuerzas de las partículas del disolvente y entre las del soluto, existirá una mayor fuerza de atracción por lo que se producirá la disolución.<sup>11</sup>

Este método plantea bastantes posibilidades de uso, como los disolventes en fase líquida, o mediante soportes y espesantes, o bajo forma de emulsiones, etc. Los disolventes a los cuales se hace referencia son orgánicos, subdivididos en hidrocarburos saturados, aromáticos, cetonas, alcoholes y esteres. La capacidad de un disolvente para actuar sobre un compuesto que se desea eliminar depende de su polaridad.<sup>12</sup>

10. Young, G. (2000).

11. Masschelein-Kleiner, L. (1994).

12. Gómez, M.L. (1998).

En ocasiones la operación se realiza en dos fases. Primero mediante mezclas de disolventes de acción prolongada, aplicados incluso con empacos. Se levanta así la mayor parte del repinte, para continuar después si es preciso con el empleo de mezclas más volátiles y menos activas. De esta manera se terminan de eliminar los restos de retoque con hisopos de algodón o mediante la acción mecánica del escopelo.

Otro método de aplicación del disolvente es mediante lo que se conoce como 'soportes'. En este caso, se mantiene el disolvente depositado sobre una superficie, siendo un método muy empleado para mantener durante un tiempo controlado el disolvente, que puede estar igualmente en fase líquida o gelificada, como se muestra en la figura 6. Entre los tipos de soportes que se pueden utilizar está el algodón hidrófilo, el papel japonés o poliéster sin tejer entre otros.

## **Conclusión**

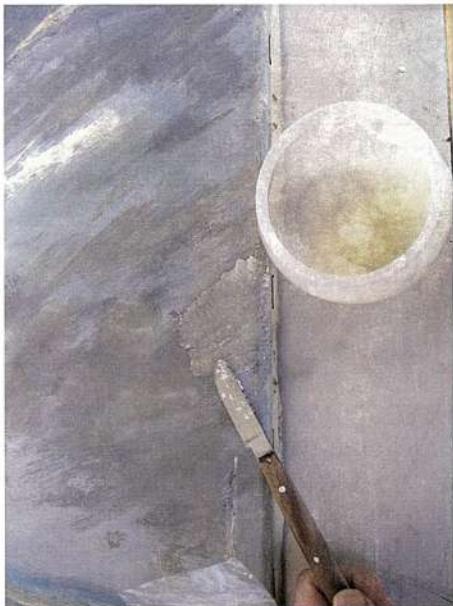
La eliminación de un retoque no puede estar alejada de la honestidad y respeto sumo hacia la obra, de tal forma que debe evaluarse siempre si dicho tratamiento supondrá un beneficio o perjuicio para la lectura de la misma y su conservación futura.

En el caso de tomar la determinación de eliminar un retoque, es indispensable ser conocedor de la técnica del autor de la obra para eliminar gradualmente todo aquello que perturbe la lectura de la obra. Debe remarcarse que la eliminación de un repinte es siempre un proceso muy delicado, que no solo afecta a la película pictórica, sino a todos sus estratos, pudiéndose ver afectada su estructura interna por la hidropesía de la pintura, el ablandamiento de la preparación e incluso, en caso de desconsolidación, por el desprendimiento de los estratos.

En función de la naturaleza del repinte y del estado de conservación de la pintura original, a veces será necesario elegir una mezcla de ac-

*Figura 6. Aplicación de un disolvente en fase gel, para la eliminación de un retoque pictórico con base de tipo lípido.*

ción más lenta pero que controlando el tiempo de aplicación, facilite su hidropesía. En otros casos, si la pintura se encuentra en buen estado de conservación y el retoque no presenta una resistencia excesiva, es preferible una mezcla de acción más rápida, que no se mantenga un tiempo prolongado en contacto con la pintura original. Igualmente no pueden obviarse parámetros como la poca toxicidad e inflamabilidad en beneficio del restaurador.



En cuanto a la morfología de los disolventes, ha de tenerse en cuenta que de forma líquida tienen mayor capacidad de penetración en los diferentes estratos de la superficie pictórica, quedando los geles más en superficie, lo cual siempre es un beneficio para la obra.

## Referencias

- CHASTEL, A. *L'atelier du peintre et l'art de la peinture*. París: Larousse, 1999.  
EMILE-MALE, G. «Le séjour à Paris entre 1799 y 1815 de quelques tableaux du Palais Pitti», en *Actes du Colloque Florence et la*

- France: rapports sous la Révolution et l'Empire*, vol 1. Firenze: Institut Français de Florence. 1979.
- FATON-BOYANCE, J. Y PERRAULT, G. «Devenir restaurateur au-  
juourd'hui», *L'estampille-L'objet d'art*. París: Musée du Louvre.  
p. 38-40. 1990.
- GÓMEZ, M. L. *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. Madrid: Cátedra, 1988.
- HULOT,J.F. y Roche, A. «Dispositif de montage des toiles peintes,  
interventions préventives», *Science et Technologie de la Conser-  
vation et de la Restauration*, nº 3. París: STCR, 1993, p.74-77.
- LAURIE, A.P. *The painter's methods and materials*. New York:  
Dover Publications, 1998.
- MARTÍNEZ-JUSTICIA, M.J. *Historia y teoría de la conservación y  
restauración artística*. Madrid: Tecnos, 2001.
- MASSCHELEIN-KLEINER, L. *Les solvants*. Bruxelles: IRPA,  
1994.
- MASSING, A. Restoration Policy in France in the Eighteen Century  
en *Studies in the History of Paintings Restoration*. London: Ar-  
chetype, 1998.
- PLENDERLEITH, H.J. *La conservation des antiquités et des oeuv-  
res d'art*. París: Centre International d'études pour la Conserva-  
tion des Biens Culturels. p.182-189.
- SÁNCHEZ-BARRIGA, A. *Los soportes de lienzo en la pintura de  
caballete*, (s.a.)
- YOUNG, G. «Recherches sur le nettoyage au laser», *Revue ICC*.  
Ottawa (Canadá) Boletín electrónico.

# **Desencalado de pinturas murales: entre la ciencia y la ética. Descubrimiento del conjunto mural de la *Pieve di Santa Maria Assunta* de Condino (Trento, Italia)**

**M.ª TERESA VICENTE**

Becaria de Formación de Profesorado Universitario  
del Ministerio de Educación y Ciencia (Lic. en Bellas Artes,  
Universidad Politécnica de Valencia; y en H<sup>a</sup> del Arte,  
Universidad de Valencia).

*tevira@dmea.upv.es*

**JOSÉ M.ª JUAN BALDÓ**

Becario del Instituto Universitario de Restauración  
del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia  
(Lic. en H<sup>a</sup> del Arte, Universidad de Valencia)

**M.ª ÁNGELES CARABAL**

Profesora Ayudante del Departamento de Conservación  
y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad Politécnica  
de Valencia (Lic. en Bellas Artes, Universidad Politécnica de Valencia)

**PILAR ROIG**

Directora del Departamento de Conservación y Restauración  
de Bienes Culturales de la Universidad Politécnica de Valencia  
(Catedrática de Universidad)

## **Resumen**

*El presente artículo analiza el caso del descubrimiento de las pinturas murales de los siglos XVI-XVII aparecidas durante la restauración de la Pieve di Santa Maria Assunta de Condino (Trento, Italia). Éstas estaban en gran parte ocultas bajo un total de nueve retablos tallados en madera policromada, pertenecientes al período del tardo renacimiento.*

*Desde un punto de vista teórico, se cuestionó la posible coexistencia de las pinturas recién descubiertas con las demás obras de arte, pues determinar qué se iba a mantener y qué se iba a eliminar o trasladar implicaba una jerarquización patrimonial. Tras sopesar el valor histórico-artístico que todas las obras tenían, se optó por descubrir el conjunto mural, haciéndolo convivir con el resto de elementos arquitectónicos y escultóricos.*

*El principal argumento que justificó esta actitud defiende que, lo que caracteriza a los objetos susceptibles de ser restaurados, es su carácter simbólico y su consiguiente poder de evocación en los sujetos. Con ello se apela a un colectivo social, y ya no sólo al objeto y a los expertos en la materia. Asumir la capacidad simbólica que promueve la restauración implica revisar los criterios tradicionales hacia una postura más flexible, lejos de la defensa de valores basados en la existencia de unos estados más ‘auténticos’ que otros y a favor de unos criterios de negociación y sostenibilidad.*

## **Palabras clave**

*Desencalado, pintura mural, ética, valor simbólico, colectivo social y tradición cultural.*

## Introducción

Los procesos de descubrimiento de pinturas murales, a menudo, han sido fruto de hallazgos casuales durante la restauración de un espacio arquitectónico. Muchas veces, en función del tiempo que permanecieron ocultas bajo las capas de revestimientos aplicados, ni siquiera se tiene constancia de su existencia. El motivo de que en un momento dado se encalaran estuvo marcado por cuestiones sanitarias (para desinfectar el recinto tras una peste), o estéticas (cambios de gusto). El caso de la *Pieve di Santa Maria Assunta* de Condino (Trento, Italia), responde al primer motivo.

La construcción originaria, de estilo románico, fue prácticamente reedificada entre los siglos XV y XVI. Las pinturas murales fueron concebidas, en su mayoría, entre 1504 y 1556. Como consecuencia de las sucesivas pestes que asolaron el territorio, fueron cubiertas con varios estratos de cal para proceder lo antes posible a la urgente desinfección impuesta por las autoridades sanitarias.<sup>1</sup> Gracias a las visitas pastorales sabemos que el encalado de las pinturas se impuso en los años 1620 y 1652. Dicho proceso comportó como alteración más agresiva el previo martilleado del estrato pictórico para favorecer la posterior adhesión del nuevo manto de cal, aplicado en sucesivas ocasiones a lo largo de los siglos XVII-XIX.<sup>2</sup>

Entre el período renacentista y el barroco se ubicaron nueve retablos, en diferentes tramos de la iglesia y el altar mayor, para ornamentar los paramentos murales encalados en épocas anteriores.

Su descubrimiento y restauración ha sido llevada a cabo por la empresa de restauración italiana Stefanini & Di Franco Associati, SrL. entre los años 2000-2005.

1. Así, cabe destacar las epidemias producidas por la peste en los años 1512, 1527, 1630, 1678, así como las epidemias de cólera acontecidas en 1761 y 1836.

2. Archivo Arciprestal de Trento, Libro B n. 351 e 357/41.

## La visión colectiva y simbólica de la obra de arte

Las actuaciones desarrolladas tradicionalmente en materia de restauración, fijaban su interés en la consideración física y tangible del objeto a intervenir. A la luz de este protagonismo material, los criterios imperantes dentro del proceso de restauración aludían a principios tales como la objetividad, materialidad, autenticidad u originalidad de la obra de arte. De hecho, son muchos los autores que ven en ello la única vía de alcanzar la ‘autenticidad’, a través de procedimientos exclusivamente científicos y ‘objetivos’. En relación con esta idea de materialidad, entendida como ‘realidad física’, Chanfón Olmos alega en sus *Fundamentos teóricos de la restauración* que la función de la misma es garantizar «la permanencia de las pruebas materiales objetivas» (citado en Alcántara, 2000). En este sentido, Brandi, en la *Teoría de la restauración*, plantea que «se restaura sólo la materia de la obra de arte» (Brandi, 1988). Este principio es rebatido por Alcántara Hewit, por considerar que elude la verdadera finalidad de la restauración (Alcántara, 2000), pues aunque se interviene la materia, el principal motivo que impulsa una restauración tiene que ver con el contenido significativo de la obra de arte.

En el caso del desencalado de las pinturas murales de la *Pieve di Santa Maria Assunta* de Condino, de entrada resultó determinante la idea de rescatar la materialidad de unas pinturas murales hasta el momento desconocidas, de enorme valor histórico y patrimonial para la localidad. Pero a la hora de decidir el tipo de intervención a acometer, resultaban ineludibles una serie de cuestiones que tenían que ver con el contenido simbólico y significativo de la obra artística en su conjunto, entendiendo el ciclo mural no de manera aislada, sino integrado en un determinado contexto arquitectónico y en relación con el resto de bienes presentes en ese espacio.

La convivencia entre lo descubierto y lo existente en el legado cultural compartido por todos, se convierte en un tema controvertido, ante todo desde un punto de vista teórico. En este sentido, sobre la figura

del restaurador protagonista del descubrimiento, tradicionalmente se ha volcado cierto halo romántico o mítico, vinculado a la aparición de lo inédito, del hallazgo fortuito, que parece llevar consigo la urgencia de sacar a la luz lo que por tanto tiempo permaneció oculto. El restaurador parece convertirse entonces en una especie de ‘revelador de verdades’, de ciertas obras de arte que, además, casi siempre se ven condicionadas por un valor añadido de antigüedad.

Sin embargo, su actuación estará abriendo camino a nuevas cuestiones, tales como la posibilidad de armonizar el pasado y el presente, un presente que, sin duda, es el que mejor conocen los usuarios de ese espacio y, en consecuencia, con el que se identifican en mayor medida.

La obra de arte pasa a entenderse entonces como una idea simbólica que rodea la materia, como un legado cultural que nos vincula con nuestros antepasados. Una pintura mural que se descubre nos retrotrae a un pasado en el que artista y comitente quisieron poner de manifiesto un significado a través de imágenes. La obra de arte se convierte en el mensaje del proceso de comunicación propuesto por Ernest Cassirer. Partiendo de esta consideración, cualquier intervención deberá respetar no sólo la tangibilidad de la obra, sino el entorno y el receptor al que va dirigida. Esto supone tomar en consideración a todo un colectivo o comunidad que verá necesariamente modificado su espacio habitual.

No obstante, resulta evidente que en la mayoría de casos nos escudamos en hacer restauraciones que han sido validadas ‘científicamente’, fieles siempre a la ‘objetividad’ y en aras de llegar a la ‘verdad’. Pero, sin embargo, esto no nos exime de obtener resultados controvertidos, que justificamos en base a criterios científicos por considerarlos incuestionables. Algunos autores han visto en esta pretensión de objetividad y total confianza en la ciencia, uno de los motivos por los que se han llevado a cabo restauraciones que han suscitado mayores polémicas. De ahí que Gombrich, en su obra *Arte e*

*ilusión* (1979), haga referencia al conflicto que se produce «[...] entre los métodos objetivos de la ciencia, y las impresiones subjetivas de artistas y críticos, por lo que es necesario que los restauradores tengan en cuenta no sólo la química de los pigmentos, sino también la psicología de la percepción [...] Estamos absolutamente seguros de que nuestras reacciones y nuestro gusto tienen que diferir a la fuerza de los de pasadas generaciones» (Gombrich, 1979). Lo que interpretamos de esta lectura es el hecho de que «[...] nuestra visión no es objetiva y aséptica, sino condicionada por nuestra propia cultura, nuestra forma de percibir, sentir, experimentar» (Macarrón y González, 1998).

Aplicado al ejemplo que nos ocupa, las primeras pruebas científicas realizadas en Condino determinaron la metodología a seguir en el proceso de restauración. Éste mantenía los mismos parámetros que en otros casos de desescalado, con el objetivo de recuperar unas pinturas de gran calidad técnica y material.

Sin embargo, frente a la idea de priorizar «la consistencia física de la obra de arte» (Brandi, 1988), otros autores plantean la necesidad de tener en cuenta algo más que los aspectos materiales, haciendo una revisión de la teoría brandiana, por considerarla una «teoría que ha quedado obsoleta» (Muñoz, 2003).

Esto implica cuestionar presupuestos que han gozado de gran consistencia, como el promulgado en la Carta de Venecia (1964): «La restauración termina donde comienza la hipótesis». ¿Acaso no es necesario que tales hipótesis se planteen desde un principio antes de acometer la restauración y se tengan presentes durante el transcurso de la misma? Porque, de lo contrario, la restauración se plantea como una búsqueda de certezas incuestionables, dentro de una concepción ‘objetiva’ e inviable en la misma medida. La restauración obliga, pues, a una lectura interrogativa. Está condicionada por el gusto de cada momento y marcada por las circunstancias históricopolíticas y socio-administrativas propias de cada época. Como bien

afirma Gianluigi Colalucci «la storia del restauro è la storia delle sperienze».<sup>3</sup> Sería inviable la defensa de un estado de completa neutralidad por parte del restaurador ante la obra, concebida en otra época o perteneciente a otra cultura.

Por otra parte, la postura defendida tradicionalmente por muchos restauradores de llegar al estado ‘original’, se enmarca dentro de una actitud de ‘prejuicio histórico’ que enfatiza el retorno al pasado originario en detrimento de otros períodos. Dicha actitud ha sido definida como ‘fetichismo material’ (Muñoz, 2003), por llevar a la firme convicción de creer que se han conservado los materiales originales de antaño. Sin embargo, «pretender remontar los años, separando una capa de otra hasta llegar a lo que erróneamente se supone que era el original de la obra, es cometer un crimen, no sólo de sensibilidad sino también de enorme presunción» (Beck, 1997).

La obra de arte va mutando, transformando su apariencia y su significado con el paso del tiempo. Es, por tanto, una utopía pretender alcanzar ese estado original que hoy es irrecuperable. En el caso particular de los monumentos resulta aún más difícil medir el grado de ‘objetividad’ en base a la relación de proximidad con el supuesto ‘original-aunténtico’, pues muchas construcciones se dilataron en el tiempo y no son fruto de un único momento de creación. Batjín señala que «las obras rompen los límites de su tiempo, viven durante siglos, es decir, en un ‘gran tiempo’, y además, con mucha frecuencia tratándose de las grandes obras, siempre, esta vida resulta más intensa y plena que en su actualidad [...] Todo aquello que sólo pertenece al presente muere junto a éste» (citado en Martínez y Sánchez-Mesa, 1996). Desde esta otra perspectiva, la riqueza de matices significativos de una obra de arte pasa a ser infinita, pues varía en función de la visión de cada individuo, inserto dentro de una determinada época.

3. En la Conferencia que tuvo lugar en la UPV el 31 de enero de 2006.

Paolo Marconi aboga por el mantenimiento e imposición del ‘valor expresivo’, por encima de la ‘auténticidad del objeto’. Reivindica, refiriéndose a los monumentos arquitectónicos, que éstos deben, en última instancia «volver a comunicar», y que «nada se puede decir sin transformar lo dicho» (citado en González – Varas, 1999). Atendiendo a estas palabras, ninguna restauración escapa a resultar controvertida, pues toda intervención implicará siempre una modificación.

En definitiva, asumir la capacidad significativa o simbólica que promueve la restauración, implica ampliar los márgenes del ‘objetivismo’ material hacia una postura más flexible. Así lo sugiere H. G. Gadamer en su libro *La actualidad de lo bello*, al emplear los términos ‘democratización’ y ‘humanización’: «el propio arte actual encuentra su necesidad –el sentido profundo de su existencia- en la función simbólica [...] La función simbólica del arte implica la democratización -mejor dicho, la humanización- del museo» (citado en Bernhardt y Luengo, 1998). Aplicados a la restauración, podríamos decir que con ellos se apela a un colectivo social, y ya no sólo al objeto y a los expertos en la materia.

Desde esta perspectiva, «una restauración es una forma de responder responsablemente al lenguaje formal y a los contenidos semánticos (indisociables como sabemos) de la obra de arte [...] Se sale así, como señalaba Batjín, del imperio metodológico de la epistemología que, desde la estética trascendental de Kant, reducía la relación con la otredad a una relación del tipo sujeto-objeto, en lugar de promover otra, auténticamente ética e histórica, del tipo sujeto-sujeto» (Martínez y Sánchez-Mesa, 1996).

En relación con lo anterior, Martínez Justicia y Sánchez Mesa señalan varias ideas interesantes bajo el concepto de *horizonte de expectativas*: «A la hora de acometer una intervención, debemos reflexionar sobre cuál es su valor en nuestro horizonte de expectativas [...] y cuál puede ser el impacto que en dicho horizonte puede tener la intervención en uno u otro sentido [...] A la hora de restaurar una obra

tendríamos también en cuenta el grado de satisfacción que la obra obtiene en el horizonte de expectativas del espectador» (Martínez y Sánchez-Mesa, 1996). Por tanto, la obra no puede entenderse desde parámetros fijos e inamovibles. Se desecha la idea del original como algo estático a lo que retornar, pues como señala Gadamer, «el horizonte se desplaza al paso de quien se mueve» y la obra de arte está en continua transformación.

Por tanto, surge la necesidad de establecer una base de diálogo antes de acometer acciones cuyas consecuencias van a ser en muchos casos irreparables. Desde esta posición, la ética de la restauración no puede fundamentarse en la defensa de valores basados en la existencia de estados ‘falsos’ o ‘auténticos’. Se descarta, con ello, la defensa radical de una postura ‘objetiva’, a favor de unos «criterios de negociación y sostenibilidad» (Muñoz, 2003). Lo que se hace en caso contrario es acrecentar un simulacro que busca su justificación en la ciencia y debería indagar en mayor medida en la filosofía y la sociología; pues el hombre, por encima de todo, es constructor de mitos y de imágenes simbólicas.

En consecuencia, quedaría abolida toda idea de ‘progreso objetivo’ como única manera de proceder. El restaurador consciente de tales limitaciones necesariamente asumirá un papel más prudente, lejos del carácter redentor, casi mesiánico, que tradicionalmente se le ha asignado como revelador de verdades y misterios.

## **Conclusión**

En suma, en la intervención llevada a cabo en *Pieve di Santa Maria Assunta* de Condino los valores simbólicos se han conciliado con los artísticos y morfológicos. Las pinturas murales se han descubierto pero manteniendo los retablos del tardo renacimiento, pues forman parte de la devoción y la tradición cultural de la sociedad. Cualquier otro criterio utilizado hubiera ido en detrimento de la principal fun-

ción de culto que aún hoy conserva el edificio. El traslado de los retablos a otro recinto para poder apreciar el ciclo mural en su globalidad, no sólo comportaría la descontextualización de estos bienes muebles sino, también, sacrificar el espacio litúrgico a favor de otro aséptico. Esto nos llevaría a concebir la restauración a partir de «sus usos sociales, no desde una mera actitud defensiva, de simple rescate, sino con una visión más compleja de cómo la sociedad se apropiá de su historia, puede involucrar a nuevos sectores. No tiene por qué reducirse a un asunto de los especialistas del pasado [...]» (García Canclini, 1993).

El resultado puede parecer una amalgama o superposición de diferentes estilos, pero quizás sea por ello respetuoso, ‘objetivo’ y ‘real’.

Como conclusión, cabría recordar que «El único camino a seguir es una senda abierta, flanqueada de insuficiencias y limitaciones, pero en la que es posible sentir el placer efímero, la conquista provisoria, el conocimiento parcial. Y, al final de esta senda –si es que una senda abierta tiene final- no está el paraíso de la perfección [...] Cuando esos ideales, y con ellos sus promesas de paraíso, se han extinguido, han arrastrado en su caída las firmes respuestas que llevaban consigo. Sólo han quedado, otra vez, las preguntas» (Argullol, 1990).

## Agradecimientos

A los restauradores italianos Mariachiara Stefanini y Riccardo Di Franco por todas las experiencias compartidas.

## Referencias bibliográficas

ALCÁNTARA HEWITT, R., *Un análisis crítico de la teoría de la restauración de Cesare Brandi*, Méjico: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2000.

- ARGULLOL, R., *El fin del mundo como obra de arte. Un relato occidental*, Barcelona: Destino, 1990.
- BECK, J., *La restauración de obras de arte. Negocio, cultura, controversia y escándalo*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1997.
- BERNHARDT, R. y LUENGO UJIDOS, J.V., «La adaptación del museo al proceso simbólico del arte», en *Historia del Arte y Bienes Culturales*, Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, p. 116-118, 1998.
- GARCÍA CANCLINI, N., «Los usos sociales del patrimonio cultural», en *El patrimonio cultural de México*, México: FCE, p. 41-61, 1993.
- BRANDI, C., *Teoría de la restauración*, Madrid: Alianza Editorial, 1988.
- GOMBRICH, E. H., *Arte e ilusión*, Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- GONZÁLEZ-VARAS, I., *Conservación de Bienes Culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Madrid: Cátedra, 1999.
- MACARRÓN MIGUEL, A.M. y GONZÁLEZ MOZO, A., *La conservación y la restauración en el siglo XX*, Madrid: Tecnos, 1998.
- MARTÍNEZ JUSTICIA, M.J. y SÁNCHEZ-MESA MARTÍNEZ, D., «La restauración como diálogo con la obra de arte. A propósito de una «disputa» en Granada», *XI Congrés de Conservació i Restauració de Béns Culturals*, Castellón, 1996.
- MUÑOZ VIÑAS, S., *Teoría de la Restauración*, Madrid: Síntesis, 2003.



Figura 1: Vista exterior de la Pieve di Santa Maria Assunta de Condino. Fotografía de M.<sup>a</sup> Teresa Vicente Rabanaque.



Figura 2: Detalle del proceso de desencalado de la princesa, escena de San Jorge y el dragón. Fotografía de M.<sup>a</sup> Teresa Vicente Rabanaque.

Figura 3: Detalle del proceso de desencalado. Fotografía de M.<sup>a</sup> Teresa Vicente Rabanaque.





*Figura 4: Ciclo mural del Hortus Conclusus y retablo tardío renacentistas tras la intervención.  
Fotografía de José M.ª Juan Baldó.*



*Figura 5: Detalle de la zona inferior del Hortus Conclusus.  
Fotografía de José M.ª Juan Baldó.*



Figura 6: Vista del lateral de la Epístola. Fotografía de José M.<sup>a</sup> Juan Baldó.

# **Présentation au public d'objets en verre et céramique : essai d'analyse raisonnée**

**MARTINE BAILLY**

Restaurateur du patrimoine, atelier privé Canope Studio à Paris.

Responsable de la section «Arts du feu» (métal, céramique, verre, émail) à l'Institut National du Patrimoine, Département des Restaurateurs

(Inp/DR), Saint-Denis, France.

*canopestudio@free.fr*

## **Résumé**

*La présentation au public, d'un bien patrimonial quel qu'il soit, correspond toujours à un choix culturel et scientifique précis, qui devrait correspondre à l'aboutissement d'un raisonnement critique, pleinement assumé.*

*L'auteur s'attache ici à l'un des temps forts de cette réflexion globale ; il concerne l'intégration éventuelle de lacune, plus particulièrement pratiquée dans le domaine du verre et de la céramique. Dans un premier temps, un inventaire des principales options de présentation sera établi en essayant d'en évaluer l'impact sur le plan technique, déontologique et esthétique. Dans un second temps, à partir d'exemples précis, l'auteur tentera de décrypter les arguments qui ont orienté les présentations finalement choisies.*

## **Mots clé**

*Céramique, verre, présentation, réintégration, restauration.*

## **Introduction**

Présenter au public, quelque objet patrimonial que ce soit, et plus particulièrement un verre ou une céramique, représente toujours un choix culturel et scientifique précis. Cet axiome a déjà été très richement développé, plus particulièrement dans le domaine de la peinture et de l'architecture, par de grands théoriciens de la restauration tels que Alois Riegl, Cesare Brandi, ou Paul Philippot (note 1). Cet exposé n'a pas la prétention de se placer à ce niveau de réflexion théorique, il sera beaucoup plus «terre à terre» et collera au plus près de la matière siliceuse, mais il est certain qu'il trouve auprès de ces auteurs, l'esprit, le terreau qui nourrit et permet d'orienter les gestes professionnels dans un sens plutôt que dans un autre. Le code de déontologie professionnelle, proposé par l' ICOM (1984) et/ou par ECCO (1993) constitue l'autre pilier théorique sur lequel s'appuie notre réflexion. L'ensemble des références ci-dessus mentionné, n'est pas à prendre comme une caution qui fournit un gage certain de bonne conduite, mais plutôt comme un guide, grâce auquel nous essayons de canaliser notre raisonnement et que, parfois, notre pratique quotidienne peut nous faire perdre de vue.

Très concrètement, cet exposé sera illustré par de nombreux exemples de présentation d'artéfacts en verre ou céramique. Nous tenterons de les analyser sur le plan technique mais aussi sur le plan déontologique et esthétique. A partir d'exemples précis, nous tenterons de préciser les principales valeurs que chaque type de présentation peut mettre plus particulièrement en relief, comme par exemple le respect de la valeur technique d'un bien patrimonial, le respect de sa valeur esthétique, de sa valeur d'histoire, ou bien encore de sa valeur d'usage.

## **Vide ou plein ? That is the question !**

Dans le domaine de la présentation des objets patrimoniaux en verre ou en céramique, des multiples possibilités s'offrent aux professionnels (note 2).

La première d'entre elles, et que l'on oublie souvent, est de ne rien faire. Si l'objet ne pose pas de problème structurel particulier, les lacunes peuvent être pleinement assumées et permettre cependant de mettre en valeur la technologie de l'artéfact (accès aux tranches par exemple), sans forcément nuire à sa perception si la proportion et la localisation des vides le permet.

Pour les objets présentant des faiblesses structurelles importantes, des supports ou socles démontables faits de matériaux variés peuvent aussi offrir des alternatives de présentation très intéressantes où la présence des vides peut rester très visible mais peut aussi être grandement atténuée. Leur usage est particulièrement intéressant pour les objets très lacunaires ou très fragiles, comme par exemple le verre altéré qui supporte mal les manipulations induites par un traitement de restauration plus classique.

Le type d'intégration de lacune le plus connu est, bien sur, le comblement. Là encore, diverses alternatives sont possibles: soit on réalise des comblements partiels qui permettent un maintien ponctuel des zones les plus instables; soit on restitue, si la documentation le permet, le profil archéologique complet de l'oeuvre, voire même l'intégralité de son volume. Lorsque cette option est retenue, l'objet entre toujours dans un processus relativement lourd d'interventions.

## **Vous avez dit «plein» ?... Pourquoi pas ! Mais selon quelle disposition ?**

Lorsque l'on regarde l'histoire de la conservation-restauration et plus particulièrement celle de la céramique, des profils très variés de

comblements ont pu être réalisés. Certains ont été faits en retrait, soit au niveau de la pâte céramique, soit au niveau de la glaçure (Figures 1, 2, 3, 6, 7). D'autres ont été ajustés au niveau exact de la surface de la céramique (Figures 4, 5, 8, 9, 10, 11). D'autres encore, ont été disposés de façon débordante sur la matière originale (Figure 12). Ces trois principaux niveaux de remplissage engendrent immédiatement une distinction visuelle et tactile, plus ou moins aisée, entre la partie restituée et la matière originale. Nous noterons que, dans le cas de la figure 12, le comblement recouvre en partie la céramique et en modifie donc obligatoirement la lecture.

**Vous avez dit «plein» ?... Pourquoi pas !  
Mais avec quel aspect de surface ?**

La réintégration colorée des lacunes engendre elle aussi une large palette d'interventions. La coloration peut s'effectuer dans la masse du comblement (Figures 6, 8), en surface (Figures 7, 9, 10, 11, 12), ou sur les deux à la fois.

Le rendu final peut présenter différents types de matières : ces dernières peuvent être granuleuses, et ainsi s'approcher de la texture de certaines pâtes céramique ; ou bien lisses, en accord avec une pâte

---

**Planche 1 : Différents profils de comblement** (*Dessins de Martine Bailly, 2008*)

*Figure 1 : Comblement avec un retrait sous glaçure, plus ou moins profond (face externe).*

*Figure 2 : Comblement avec un faible retrait, au niveau de la glaçure (face externe).*

*Figure 3 : Comblement avec un double retrait sous glaçure, plus ou moins profond (face externe et interne).*

*Figure 4 : Comblement à niveau (face externe et interne).*

*Figure 5 : Comblement à niveau, avec incision ou trait qui cerne le pourtour de la lacune (face externe).*

fine ou une glaçure vitrifiée. Il peut aussi revêtir différentes couleurs, ainsi que différentes valeurs (note 3). Les couleurs sont le plus souvent identiques à celles de la surface de l'objet ou bien à celle de



Fig. 1 : Comblement avec un retrait sous glaçure plus ou moins profond (face externe)

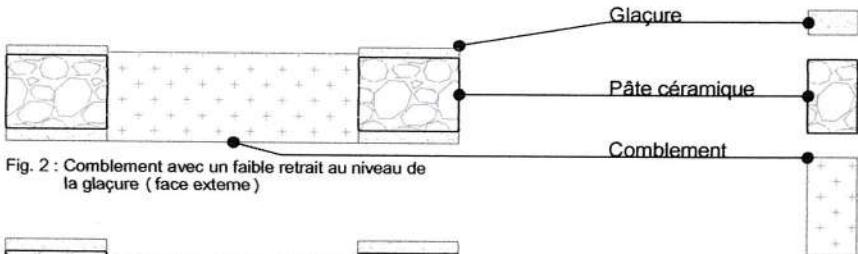


Fig. 2 : Comblement avec un faible retrait au niveau de la glaçure (face extérieure)

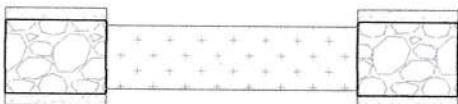


Fig. 3 : Comblement avec un double retrait sous glaçure plus ou moins profond (face externe et interne)

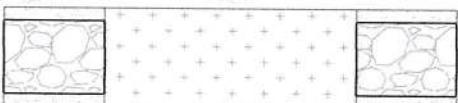


Fig. 4 : Comblement à niveau (face externe et interne)

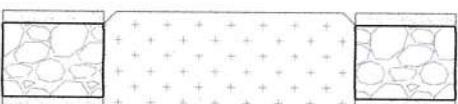


Fig. 5 : Comblement à niveau, avec incision, ou trait qui cerne le pourtour de la lacune (face externe)

la pâte. La valeur colorée choisie peut être identique à celle de la pâte ou de la glaçure mais peut aussi être inférieure. La surface teintée peut être recouverte, ou non, d'une couche protectrice de vernis, ou de glacis coloré (Figures 10, 11, 12), qui déterminera le niveau de brillance final de la retouche.

Nous noterons que dans la tradition extrême orientale, la couleur de restitution d'un comblement peut aussi être radicalement différente de celle de la céramique avec l'emploi de laque d'or.

**Vous avez dit «plein» ?... Pourquoi pas !  
Mais avec ou sans décor ?**

Les objets céramiques, particulièrement les terres vernissées, faïences et porcelaines, portent souvent des décors plus ou moins complexes. Là encore, le conservateur-restaurateur peut choisir de ne pas reproduire le motif décoratif, d'en restituer uniquement les rythmes essentiels, ou bien de le réintégrer dans leur totalité si la documentation le permet.

---

**Planche 2 : Différents profils de réintégration (Dessins de Martine Bailly, 2008)**

*Figure 6 : Comblement en retrait, teinté dans la masse.*

*Figure 7 : Comblement en retrait, teinté ou non dans la masse, recouvert d'une couche de polychromie ou d'un enduit teinté.*

*Figure 8 : Comblement à niveau, teinté dans la masse.*

*Figure 9 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie non débordante sur la glaçure.*

*Figure 10 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie et d'un vernis non débordants sur la glaçure.*

*Figure 11 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie non débordante et d'un vernis débordant sur la glaçure.*

*Figure 12 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie et d'un vernis débordants sur la glaçure.*

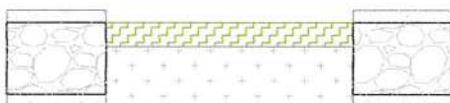


Fig. 7 : Comblement en retrait, teinté ou non dans la masse, recouvert d'une couche de polychromie ou d'un enduit teinté



Fig. 8 : Comblement à niveau, teinté dans la masse



Fig. 9 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie non débordante sur la glaçure

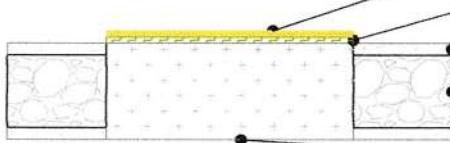


Fig. 10 : Comblement à niveau, recouvert d'une polychromie et d'un vernis non débordants sur la glaçure



Fig. 11 : Comblement à niveau, avec une polychromie non débordante et un vernis débordant sur la glaçure



Fig. 12 : Comblement à niveau avec une polychromie et un vernis débordants sur la glaçure

DIFFERENTS PROFILS DE REINTÉGRATION

Planche 2

De plus, il peut le faire de différentes manières, en aplat, aux traits, aux petits points, au *trattegio*, au pochoir, et cela, avec différents outils tels que le pinceau, la brosse à dents, l'éponge, ou bien encore l'aérographe. Ces diverses techniques et outils ont, bien sur tous, une incidence propre sur l'aspect final de la réintégration.

**Vous avez dit «plein» ?... Pourquoi pas !  
Mais avec quels matériaux et quel protocole  
de mise en œuvre ?**

Nous ne dresserons pas ici, car ce serait trop long, la liste de tous les protocoles de mise en œuvre possibles, ni la liste de tous les produits de comblement qui peuvent être employés, qu'il s'agisse de verre ou de céramique, d'enduits à base de chaux, de plâtres, de résines vinyleuses, acryliques, polyesters, époxydes optiques, ou autres. Nous ne citerons pas non plus, les divers matériaux de mise en teinte utilisables tels que l'aquarelle, les peintures acryliques, cétoniques, urée-aldéhydes, polyuréthanes ou autres.

Nous souhaitons cependant préciser que, dans certains contextes, l'emploi de produits de comblement peu usités comme par exemple, un papier (note 4), ou une résine acrylique chargée (Paraloïd B72®) (note 5) peut grandement limiter les risques d'abrasion sur les objets, tout en offrant une réintégration très agréable à l'œil. Si l'on doit cependant avoir recours à des matériaux connus pour leur dureté ou leur irréversibilité, mais qui restent cependant difficilement contournables en raison d'une caractéristique particulièrement intéressante, il convient de bien réfléchir au protocole de mise en œuvre qui sera appliqué. Si nous prenons le cas d'une restitution de lacune sur un verre transparent, il faut être conscient qu'un comblement, réalisé à l'aide d'une résine époxyde optique, coulée directement sur l'objet par l'intermédiaire d'un moule, est toujours beaucoup plus agressif et moins réversible qu'un même comblement en résine époxyde optique, réalisé à partir d'une plaque dé-

coupée à la forme de la lacune, puis collée à l'aide d'une résine thermoplastique (note 6).

### **Au final, que choisir ? Selon quels critères ?**

Il faut être pleinement conscient que l'ensemble des solutions techniques qui vient d'être décomposé ici (et cet inventaire n'est pas exhaustif !), offre une palette infinie d'interventions qui ont, absolument toutes, (même les plus minimalistes) un impact fort sur la perception de l'œuvre par le public (note 7). Avant toutes prises de décisions, il nous semble primordial d'échanger de façon fine et précise avec le responsable de l'œuvre, qu'il soit un acteur privé ou institutionnel, afin de connaître son projet scientifique et culturel. Ce dernier peut être simple ou complexe, comprendre parfois des contraintes très spécifiques (présentation en extérieur, expositions itinérantes, utilisation, etc.), qui ne sont pas toujours consciemment formulées mais qu'il convient toujours de décrypter. Quoi qu'il en soit, ce projet oriente de façon déterminante le choix technique et esthétique qui sera finalement retenu pour la présentation de l'artéfact. Il peut éventuellement être remis en cause, si le conservateur-restaurateur le juge inadapté à l'œuvre, en raison de ses fragilités latentes, de sa rareté, ou de tout autre motif justifié.

Il est aussi essentiel de très bien connaître l'objet : il faut identifier les informations techniques, historiques, spirituelles, etc., dont il est porteur et avoir le souci de les laisser visibles ; il convient d'évaluer la spécificité, voire la rareté de l'œuvre ; il faut aussi repérer les fragilités qui sont les siennes afin d'écartier tous choix techniques qui l'affaiblirait davantage. Il est important de déterminer le niveau de visibilité que l'on peut accorder à la zone accidentée afin de servir au mieux l'unité potentielle de l'œuvre et ainsi faciliter sa lisibilité, tout en stimulant la compréhension et la délectation du public. Ce degré de visibilité peut aller, du vide assumé, au comblement en retrait couleur de la pâte (Figures 6, 7), en passant par une retouche li-

mitée, détournée, réalisée au niveau et au ton de la glaçure (Figures 9, 10), en passant par une restitution dite « illusionniste » qui implique souvent dans le domaine de la céramique, un débordement relativement important sur la matière originale (Figures 11, 12). Dans le cadre du patrimoine public, mais aussi privé, nos interventions doivent toujours s'inscrire dans le respect de notre code déontologique, et par conséquent, il nous semble préférable de privilégier le respect de la matière originale et la réversibilité de l'intervention, même si le traumatisme subi doit rester perceptible.

Il faut aussi être conscient du temps, ainsi que des moyens financiers et techniques (outillages, compétences du conservateur-restaurateur) nécessaires à la bonne conduite d'une intervention. Il faut toujours garder à l'esprit qu'il est préférable d'intervenir moins, mais faire une prestation de qualité satisfaisante, qu'intervenir beaucoup de façon rapide, souvent peu esthétique, voire dommageable.

### **Quelques études de cas**

Afin d'illustrer très concrètement notre propos, nous avons choisi deux objets pour lesquels les parti-pris de présentation et les solutions techniques retenus nous ont semblé pertinents, bien que très différents l'un de l'autre.

Il s'agit tout d'abord d'un verre issu des collections islamiques du musée du Louvre et traité par Jeanne Marie Setton, dans le cadre son mémoire de fin d'études à l'Inp (anciennement IFROA) (note 8). Ce verre, de facture unique, portait diverses interventions anciennes, dont la plus récente perturbait très fortement la lecture et la compréhension de l'œuvre. Il a donc été décidé de la retirer et de présenter l'objet de façon très épurée, sans combler les lacunes qui représentent environ 1/3 de son volume. Seuls quelques maintiens structuraux indispensables, dont un support en résine moulée sous le pied, et des baguettes en altuglass ®, soutiennent les fragments de verre

ayant des points de contact par collage trop ténus pour tenir seuls. La fabrication des baguettes a été effectuée en dehors de l'objet, et conçue de façon à ce que leur profil rappelle la structure à godrons et côtes de l'artefact. Cette option technique permet à la fois de résoudre le problème structurel rencontré, tout en guidant l'œil du spectateur dans la reconnaissance de la forme bien particulière de cette bouteille. De plus cette réalisation technique implique très peu de manipulations directes sur l'objet et limite ainsi considérablement les risques d'accident sur la dorure à froid, extrêmement fragile, qui recouvre la surface du verre. En raison de son histoire complexe et des difficultés de datation qui en découlent, cet objet est, pour l'instant, conservé en réserve, comme document d'étude. La présentation proposée ici, remplit donc pleinement son rôle puisque l'observation de l'artefact est aisée : la totalité de la surface du verre et certaines de ces tranches sont parfaitement visibles ; de plus, la distinction entre matière originale et socle est immédiate. Si jamais l'objet devait être présenté au public, la présentation actuelle est, de notre point de vue, tout à fait satisfaisante car elle est discrète et de grande qualité technique. De plus, la répartition des lacunes permet de lire facilement la forme de l'objet et de son décor, sur au moins une face. Si jamais on souhaitait un jour modifier cette proposition, elle reste très aisément réversible.

Le deuxième objet est un plat en faïence de Rouen, issu de fouilles archéologiques conduites au château de Vincennes (près de Paris), et restauré par Patricia Dupont dans le cadre de sa scolarité à l'Inp (note 9). Cet objet, de facture parfaitement connue, trouvé dans un contexte de fouilles bien daté, devrait être présenté au public dans le cadre d'un futur musée du site. Les valeurs à la fois scientifique et esthétique portées par cet objet, ont conduit à privilégier, côté face, une présentation avec des comblements, à niveau, au ton local de la glaçure, sans toutefois en reprendre les tressaillures (note 10). Les décors connus, du panier de fleurs central et du filet du marli, ont quant à eux, été réintégrés au pinceau sans débordements de poly-chromie, ni de vernis, sur l'original. Ce procédé permet à la fois de

bien refermer la forme octogonale du plat, assure une continuité colorée forte entre la glaçure et le comblement, sans pour autant rendre la restauration difficile à décrypter. En revanche, au revers, les éclats ont été laissés en l'état, sans comblement, ni réintégration, afin que le réseau de fracturation de l'œuvre reste facilement perceptible.

Cet objet portait aussi une restauration ancienne, réalisée à l'aide d'agrafes métalliques au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle, avant l'abandon définitif de l'artéfact sur le lieu de fouilles. Cette information historique importante a été conservée. Cela s'est concrètement traduit par le maintien en place des agrafes sur la céramique. Leur corrosion a été stabilisée et des conditions de conservation précises requises. Pour les agrafes qui ne nous sont pas parvenues, les perforations induites par leur présence n'ont pas été comblées et restent donc parfaitement visibles côté face et revers.

Dans le contexte d'une intervention sur du patrimoine privé, la présentation de ce type de plat en faïence s'oriente souvent vers une restauration dite « illusionniste » (Figure 12), sur la face et le revers, impliquant un retrait complet des restaurations anciennes. Le parti-pris de présentation retenu ici permet de respecter pleinement la matière originale de l'œuvre (absence de débordements), il préserve son histoire (restauration du XVIII<sup>e</sup> siècle maintenue en place, réseau de fracturation visible sur le revers, restauration récente facilement repérable sur le fond coloré côté face), il facilite cependant une lecture aisée de l'artéfact, tant sur le plan formel que décoratif. De plus, cette intervention est facilement réversible sur cet objet recouvert d'une glaçure et d'une polychromie dites de « grand feu ».

## **Conclusion**

De notre point de vue, il n'existe aucun parti-pris de présentation ni aucune solution technique systématiquement préférable aux autres. En revanche, pour chaque œuvre, dans chaque contexte particulier,

le conservateur-restaurateur doit étudier, comprendre, sentir, l'artefact qu'il a entre les mains. Il doit aussi être conscient des diverses orientations techniques et esthétiques qui s'offrent à lui. A partir de ces diverses informations, il pourra alors, et seulement alors, argumenter clairement le choix de présentation qu'il retient afin de répondre au projet scientifique et culturel dans lequel l'objet s'inscrit. Le respect de l'œuvre dans toutes ses dimensions, la réversibilité aisée de la présentation et la qualité technique de la prestation nous semblent des critères primordiaux à prendre en compte.

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier la direction de l'Institut National du Patrimoine, les étudiants de la filière « Arts du feu », ainsi que les responsables de collections publiques et privées, sans lesquels nous n'aurions pu illustrer aussi largement notre propos.

### **Note 1**

- Basile Guiseppe, Cordaro Michel, *Cesare Brandi, la restauration : méthode et étude de cas*, Institut National du Patrimoine, édition Stratis, 2007.
- Brandi Cesare, *Théorie de la restauration*, traduction française, Ecole National du Patrimoine, monum, Edition du patrimoine, 2001.
- Philippot Paul, Périer d'Ieteren Catheline, *Pénétrer l'art, restaurer l'œuvre, une vision humaniste, hommage en forme de florilège*, Groeninghe, Belgique, 1990.
- Philippot Paul, «La conservation des œuvres d'art, problème de politique culturelle», in *IC-CROM Chronique N°12*, Janvier 1986.
- Philippot Paul, *Restauration : phylosophy, criteria, guidelines in Preservation and conservation : principles and practices*. North American Conference, Williamsburg and Philadelphie, 1972
- Riegl Alois, *Le culte moderne des monuments, son essence et sa génèse*, Edition du Seuil, Paris, 1984.

### **Note 2**

- «Les aspects esthétiques de la restauration des objets archéologiques», in *Cahier technique N°2 de CRBC*, XI ème journée des restaurateurs en archéologie, 27 et 28 juin 1995, Beaune (Côte d'or).
- Bandini Giovanna, «About « chromatic question » of lacunae in decorated ceramics», in *Couleur et temps, la couleur en conservation et restauration*, 12 ème journées d'études de la SFICC, Paris, 22-23 juin 2006, p. 97-102.

**Note 3**

- Pour décrire une réintégration colorée, dans cet exposé, nous distinguons quatre critères : *La couleur* comme le bleu, le jaune, le rouge, le vert,... *La valeur*, c'est à dire le niveau de saturation de la couleur par rapport à l'échelle des gris. Dans la vie courante, on exprime cette idée avec les termes «clair» ou «foncé». *La brillance*, c'est à dire la capacité de la surface à réfléchir la lumière. Cela se traduit concrètement par un aspect mat, satiné ou brillant. *La transparence*, c'est à dire la capacité de la matière à se laisser traverser par la lumière, cette notion est plutôt employée pour décrire des comblements de verres ou de glaçures colorées. On parle alors de transparence, translucidité, ou opacité.

**Note 4**

- Jourdain-Tréluyer Véronique, *Restauration d'un verre à boire de la cour Napoléon du Louvre. Alternatives de collage : silanes, silice en aérosol et résine acrylique. Comblement en papier imprégné. Restauration d'une céramique syrienne des collections islamiques du musée du Louvre*, Mémoire de fin d'études, Institut Français de Restauration des Œuvres d'Arts (IFROA), Paris. [Aujourd'hui : Institut National du Patrimoine, Département des Restaurateurs (Inp/DR)], Paris, 1991.

**Note 5**

- Smith Sandra, «The manufacture and conservation of egyptian faience», in *Preprints volume, ICOM 11th triennal meeting*, Edinburgh, Scotland, 1-6 september 1996, p. 845-850.

**Note 6**

- Koob, Stephen P., *Conservation and Care of Glass Objects*. London Archetype publications Corning, N.Y. The Corning Museum of Glass, 2006.

**Note 7**

- Païn Sylvia, «La restauration archéologique et sa lisibilité : une démarche de consultation du public», in *Visibilité de la restauration, lisibilité de l'œuvre*, colloque de l'ARAAFU, Paris, 13,14 et 15 juin 2002, p. 295 - 316

**Note 8**

- Setton Jeanne Marie, *Restauration d'un verre peint des collections islamiques du Louvre et nouvelles données historiques*, Mémoire de fin d'études, Institut Français de Restauration des Œuvres d'Arts (IFROA), [Aujourd'hui : Institut National du Patrimoine, Département des Restaurateurs (Inp/DR)], Paris, 1991.
- Setton Jeanne Marie, «Dérestauration d'un verre appartenant aux collections islamiques du Louvre : nouvelle appréciation historique», in *restauration, dé-restauration, re-restauration*, colloque de l'ARAAFU, Paris, 5 et 6 octobre 1995, p.49-54

**Note 9**

- Dupont Patricia, *Rapport de conservation-restauration d'un plat en faïence de Rouen, issu des fouilles du château de Vincennes*, Institut National du Patrimoine, Département des Restaurateurs (Inp/DR), Paris, 1999, non publié.

**Note 10**

- Tressaillures : réseau de fissures de la glaçure qui se produit au moment de la fabrication de la céramique, en raison des coefficients de dilatation différentiels entre la pâte et le revêtement vitrifié.

# **La restauració de la Font del Geni Català: criteris d'intervenció**

**CECÍLIA SABADELL**

Llicenciada en Historia de l'Art,  
diplomada en conservació-restauració especialitat escultura.  
*ceciliasabadell@hotmail.com*

**MERCÈ MARQUÈS BALAGUÉ**

Conservadora-restauradora, directora de Krom Restauració S.L.  
i llicenciada en Belles Arts.

## **Introducció**

La ponència pretén provocar una doble reflexió. Per una banda, valorar la idoneïtat de l'exposició de l'escultura monumental antiga ubicada en un espai públic exterior i contaminat i, per una altra banda, i tenint en compte la circumstància anteriorment citada, meditar sobre el paper del conservador-restaurador envers l'obra original i la seva matèria, en les intervencions posteriors, i en com s'ha vist afectada la lectura del monument.

## **Desenvolupament**

La problemàtica sorgeix per la necessitat de donar respostes als conflictes plantejats en la restauració d'un cas concret: la Font del Geni Català, ubicada al Pla de Palau de Barcelona i amb una sèrie de restauracions anteriors a la que actualment s'està duent a terme.

El monument és de mitjans del segle XIX i el projecte és obra de Francesc Daniel Molina. Els escultors que hi intervenen són els germans Baratta i Anicet Santigosa.

Es té notícia documental de tres restauracions els anys 1929, 1939 i, la darrera, a mitjans dels anys 80. Les tres intervencions van realitzar amb diferents criteris d'intervenció i diferents materials.

L'estat actual de conservació del monument es pot considerar regular-dolent amb serioses patologies que afecten al material, algunes de les quals venen motivades per les diferents intervencions que ha patit.

## **Conclusions**

La restauració en curs, hauria de donar respostes entre d'altres a les següents qüestions:

- Establir un criteri per a l'eliminació o la permanència de les restauracions antigues.
- Aportar solucions tan materials com conceptuais del tractament de reposició de parts perdudes però documentades.
- Proposar un programa de manteniment i conservació del monument.

# Análisis de conservación-restauración de la colección del Centro José Guerrero

MARÍA DEL CARMEN BELLIDO MÁRQUEZ

Licenciada en Bellas Artes y Museóloga (Master en Museología,  
Universidad de Granada), *cbellido@ugr.es*

JORGE ALBERTO DURÁN SUÁREZ

Doctor en Bellas Artes (Universidad de Granada)

## **Resumen**

*Esta investigación está dedicada al estudio de los problemas de conservación de las obras (óleo sobre lienzo) de José Guerrero, pertenecientes a la colección del Centro del mismo nombre situado en Granada. Muchas de ellas tuvieron que ser restauradas al crearse la colección o con posterioridad. Se valoran los criterios de conservación-restauración que se les vienen aplicando para determinar si estos han sido acertados y si han beneficiado a las obras. La metodología teórica ha contado con el estudio bibliográfico, web y documentos de archivo, de donde se ha obtenido información escrita y gráfica. La metodología práctica ha consistido en pruebas y ensayos, destacando las mediciones medio-ambientales y la evaluación de las imágenes comparativas de las pinturas antes y después de ser restauradas, contrastadas con su estado en la actualidad. Las conclusiones presentan una favorable evolución en la conservación de la colección, pues las intervenciones de restauración han estabilizado o ralentizado los procesos de deterioro y, por lo tanto, se deduce que los criterios de intervención han sido acer-*

*tados al comprobarse una considerable mejora en el estado de conservación de las obras. El estudio de las condiciones ambientales permite observar que sería recomendable que éstas presentaran mayor estabilidad, aunque son aceptables.*

### **Palabras clave**

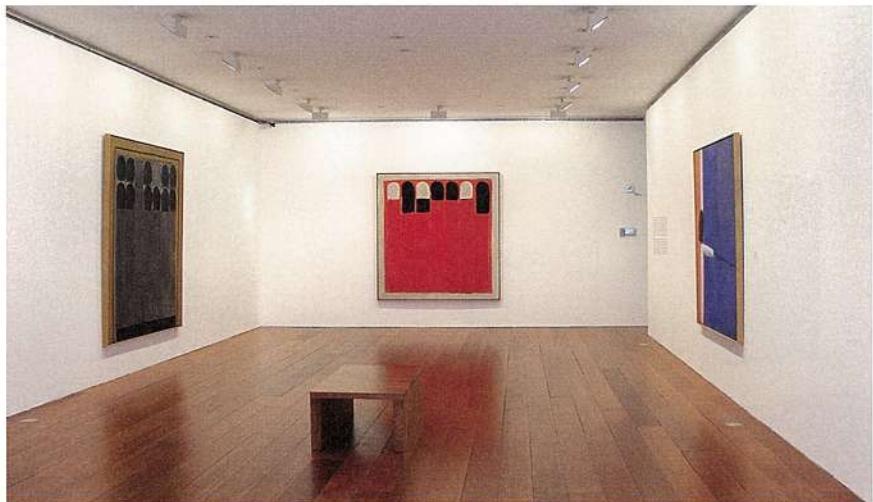
*Pintura contemporánea, causas de alteración, conservación, condiciones medio-ambientales.*

## **Introducción**

Esta investigación se plantea con el objetivo fundamental de comprobar si los criterios de conservación y restauración llevados a cabo en la colección permanente del Centro José Guerrero (Fig.1) han sido acertados y en qué medida han contribuido decisivamente a mejorar el estado de conservación de las obras desde que se creó la colección hasta la actualidad, creyendo que desde el estudio y la investigación previos se puede ayudar a crear criterios específicos para cada caso que contribuyan, a posteriori, a actuar acertadamente.

## **Metodología**

La metodología es teórica y práctica. La primera cuenta con el examen de bibliografía, como textos hallados en la Biblioteca de la Universidad de Granada y en la de Diputación Provincial de Granada, documentos digitales encontrados en la web, documentos del archivo de conservación del Centro José Guerrero, incluyendo los informes de las intervenciones de restauración hechas en el Departamento de Conservación-Restauración del Museo Nacional Centro de



*Figura 1. Sala de exposiciones del Centro José Guerrero donde se exhiben algunas de las obras de su colección permanente. Al fondo se encuentra Penitentes rojos, 1972. A la derecha se exhibe Expansión azul, 1976. Y a la izquierda se puede ver Black Arches, 1970.*

Arte Reina Sofía o por la empresa Rigattino, además de un amplio abanico de imágenes. La segunda ha consistido en la realización de pruebas, ensayos y estudios de materiales gráficos, destacando el registro de las condiciones medio-ambientales y las valoraciones comparativas de las imágenes de las pinturas antes y después de haber sido restauradas.

Dentro del trabajo práctico, se parte de una primera tabla reflejando la clasificación de las obras, según su número de catalogación asignado en el Centro, año de creación, título, materiales y dimensiones. A partir de ella se realiza una segunda tabla donde se relaciona cada una de las obras con su año de ejecución y los años en que tuvieron lugar sus restauraciones.



*Figura 2. Sala de exposiciones del Centro José Guerrero donde se exhiben algunas de las obras de su colección permanente. De izquierda a derecha se encuentran Enlace, 1975, Litoral, 1979, Presente of black, 1977.*

Se realizan gráficos de la temperatura ambiental y humedad relativa registradas en el Centro, construidos a partir de los datos de sus condiciones medio-ambientales, con mediciones tomadas a intervalos horarios, durante un periodo de tiempo determinado. Estos datos fueron facilitados por el propio Centro tras ser obtenidos por sus sistemas de control ambiental.

## **El centro**

El Centro José Guerrero nació por la iniciativa de la Diputación Provincial de Granada de querer reactivar esta ciudad culturalmente. De antemano se tenía conciencia de la relevancia artística de José Guerrero, la cual radica en la importancia de su obra en el arte de la segunda mitad del siglo xx. Guerrero se relacionó con el expresio-

nismo abstracto americano y tuvo gran influencia en la creación artística española durante la transición democrática. También se conocía el interés del artista por tener un Centro de Arte en su ciudad natal. En 1986 se comenzó a gestionar la posibilidad de crear el Centro José Guerrero, con la idea de albergar su colección particular, la que él había conservado a lo largo de toda su vida. Desde entonces comenzaron a establecerse contactos con los familiares y el propio autor que, tras elegir él mismo los cuadros integrantes de la colección, murió en 1991.

El Centro se inauguró en el año 2000 con la función de consagrar, mostrar y promover el estudio y la difusión de la obra del artista, con una colección permanente formada por aquellos cuadros que habían sido esenciales en su trayectoria. Sin embargo, esta consagración del Centro a su obra y su memoria se entiende, además, como un espacio abierto que funciona como motor cultural y educativo para potenciar la incorporación de la ciudad de Granada a la modernidad cultural (Romero, 2003).



*Figura 3. Sala de exposiciones del Centro José Guerrero donde se exhibe la obra Expansión azul, 1976. Óleo sobre lienzo, 178 x 153 cm.*

La colección permanente del Centro (Fig. 3) está formada por cuarenta obras realizadas sobre lienzo (Guerrero, 2000), más veinte hechas sobre papel y un valioso archivo documental personal del artista (Diputación Provincial de Granada, <http://www.centroguerrero.org>). La presente investigación se centra en el análisis de la conservación y de los criterios de aplicados a las cuarenta obras realizadas sobre lienzo, que están datadas entre los años 1946-1990.

Al analizar los materiales y las técnicas que utilizó José Guerrero para realizar las obras podemos partir de la idea genérica de que las hizo con colores al óleo sobre lienzo. Se trata de pinturas aplicadas con paletinas o brochas. Los colores son muy saturados. Dominan los rojos, anaranjados, verdes, azules y amarillos, además del blanco y negro. Las superficies no están barnizadas. En los soportes de los primeros años pueden verse telas de lino, (alguna mixta como en *Autorretrato*, 1950) y en las de años posteriores aparecen mayoritariamente telas de algodón. Todas ellas están montadas sobre bastidores de madera.

En las obras de la primera época son abundantes las imprimaciones artesanales, posiblemente realizadas por el propio autor. También se encuentran piezas sin preparación alguna (*Autorretrato*, 1950 y *Variaciones azules*, 1957) (Fig. 4). En la obra *Fosforescencias*, de 1971, aparece la primera imprimación reconocida como industrial. A partir de entonces la práctica totalidad de las pinturas realizadas llevan un sustrato de este tipo. Las imprimaciones son blancas. Las de la primera época están realizadas con blanco de albayalde o plomo. Esta base blanca permite el extremado cromatismo de la obra de Guerrero, habiéndole ayudado a obtener colores de gran luminosidad.

Las aplicaciones de pintura se hicieron con grandes brochas. En muchos casos se trabajó en diferentes zonas de colores distintos a la vez, estando húmedas y tendiendo a unir sus límites, como en *Black Ascending*, 1962-63, pero también realizó aplicaciones cuando las



*Figura 4. Sala de exposiciones del Centro José Guerrero donde se puede apreciar la obra de José Guerrero, Variaciones azules, 1957, durante el proceso de montaje de su exposición en la sala.*

capas pictóricas inferiores estaban secas con anterioridad, como se aprecia en *Grey Sorcery*, 1962. En *Fosforescencias*, 1971, se retiró gran parte del aglutinante y su ausencia plantea ciertas dudas para establecer con certeza la naturaleza de la pintura. En la obra *Variaciones azules*, 1957, se mezclan varias combinaciones de materiales de difícil determinación, sin el previo examen químico, que han dado problemas de adherencia entre sí.

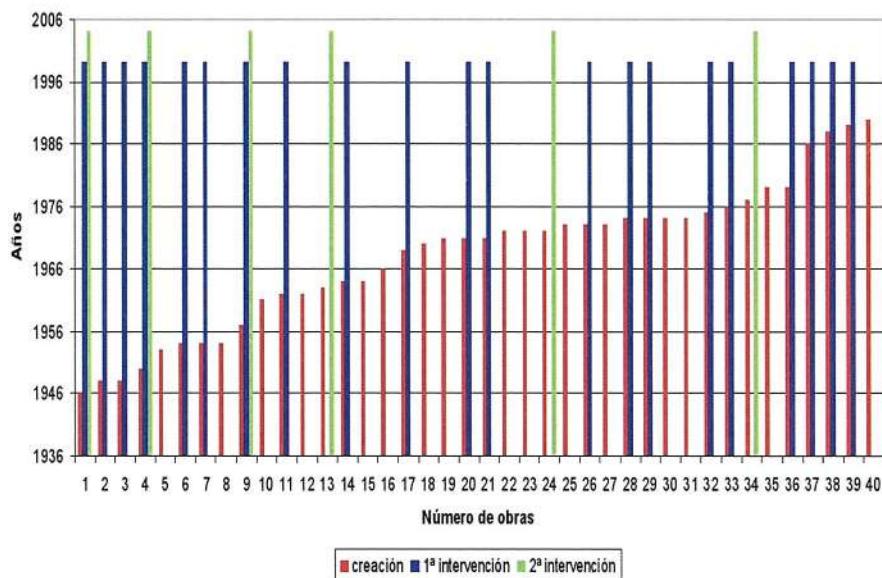


Figura 5. Este gráfico muestra en su eje horizontal el número con el cual quedan identificadas las obras de la colección, asignado por catalogación. El eje vertical establece una relación en años que va del 1936 al 2006 con frecuencias de diez en diez. En color rojo indica el año en que fueron realizadas las pinturas. El color azul muestra las obras y el año (1999) en que se realizaron las primeras restauraciones. Y el verde señala las obras restauradas en una segunda intervención y en qué año (2004) tuvieron lugar, pudiéndose observar las tres pinturas restauradas en dos ocasiones.

## Investigación realizada

Antes de llegar a la colección las obras habían estado en poder del propio artista o de la familia, en su estudio o en su casa, tras haber formado parte de muchas exposiciones. El estado de conservación general de las pinturas era bastante deplorable y por ello fue necesario proceder a un gran número de restauraciones, muchas de las cuales se realizaron antes de la apertura del Centro.

En el gráfico adjunto (Fig. 5) se puede observar que un total de veinticuatro obras fueron restauradas (en una o varias ocasiones) y dieciséis se mantienen aún sin ninguna intervención de restauración. Las primeras restauraciones tienen lugar en el año 1999 en Madrid en el MNCARS, comprendiendo un total de veintiuna obras intervenidas. Las segundas restauraciones fueron realizadas en Granada por la empresa Rigattino en 2004, comprendiendo un total de seis obras. De todas ellas, tres ha sido restauradas en dos ocasiones: *La aparición*, 1946 (n.º 1), *Autorretrato*, 1950 (n.º 4) y *Variaciones azules*, 1957 (n.º 9).

Se puede comprobar que no existe una relación directa entre la antigüedad de las piezas y la necesidad de haber tenido que ser intervenidas, debido a los deterioros presentados ya que si la obra más antigua es *La Aparición*, (1946) y sus restauraciones se llevaron a cabo en 1999 y 2004, la más joven restaurada es *Presente of black* (1977) y se restauró también en 2004, por lo que se determina que el envejecimiento natural no es la única causa que originó los daños y que fundamentalmente se derivaron a otras causas.

Los principales alteraciones previas que presentaron las obras antes de las restauraciones se pueden localizar atendiendo a sus diferentes partes constitutivas (Fig. 6). En los soportes textiles se encontraron fuertes deformaciones, destensados de lienzos y suciedad generalizada. En las traseras de las obras había abundante acumulación de polvo. También había roturas en los tejidos en forma de pequeños agujeros. Entre los bastidores aparecieron deformaciones, algunas fracturas y abundante ausencia de cuñas. Las capas de impresión se encontraban en buen estado. En las capas pictóricas había bastante suciedad por acumulación de polvo y huellas digitales. Igualmente se apreciaban en algunas de ellas las marcas de envoltorios de plásticos de burbujas. Las pinturas presentaban gran cantidad de craqueladuras y grietas, produciendo algunas crestas con peligro de desprendimiento que, en bastantes casos, habían dado lugar a lagunas. Se apreció falta de adherencia de varias pinturas, mani-

festándose en forma de escamas o superficies pulverulentas. No se detectaron alteraciones por biodeterioro. Tampoco se comprobó, con el examen visual, pérdidas de tono en los colores. Los marcos presentaban un mal estado generalizado, a excepción de algunos de ellos.

Con el estudio anterior se establece una tabla (Fig. 6) para determinar la ubicación de los daños localizados en las diferentes partes constitutivas de las obras (soporte, bastidor, capa pictórica y marco) y se relaciona con la intensidad de los mismos, estableciendo cuatro niveles (rojo como muy grave, amarillo como grave, azul como medio y verde como leve). La mayoría de los daños más graves estaban localizados en las capas pictóricas y los marcos, siendo menos graves o leves los aparecidos en los soportes y los bastidores.

Como ejemplo, a continuación se exponen resumidos los detalles de las intervenciones de restauración realizadas a dos de las obras: *Paisaje Horizontal*, 1969 y *Límites*, 1974.

*Paisaje Horizontal* presentaba un buen estado general de conservación, en cuanto a la adhesión de la capa pictórica. Sin embargo, eran muchas las deformaciones y pérdidas de materia, producidas por la introducción de objetos entre el bastidor y la tela, como se apreciaban en el margen derecho de la pintura. Las lagunas producidas permitían ver la capa de imprimación de color blanco. La tela acusaba un destensado general y numerosas deformaciones producidas por impactos recibidos desde el anverso y el reverso que se eliminaron con adhesivo en frío y presión a través de papel japonés. Las lagunas se estucaron y posteriormente se reintegraron con colores a la acuarela.

La obra *Límites* presentaba deformaciones por golpes en el lateral superior izquierdo, que fueron eliminadas con peso y humedad aplicada con papeles secantes. La capa pictórica tenía suciedad general, rozaduras y grietas, más evidentes en las bandas laterales y en las

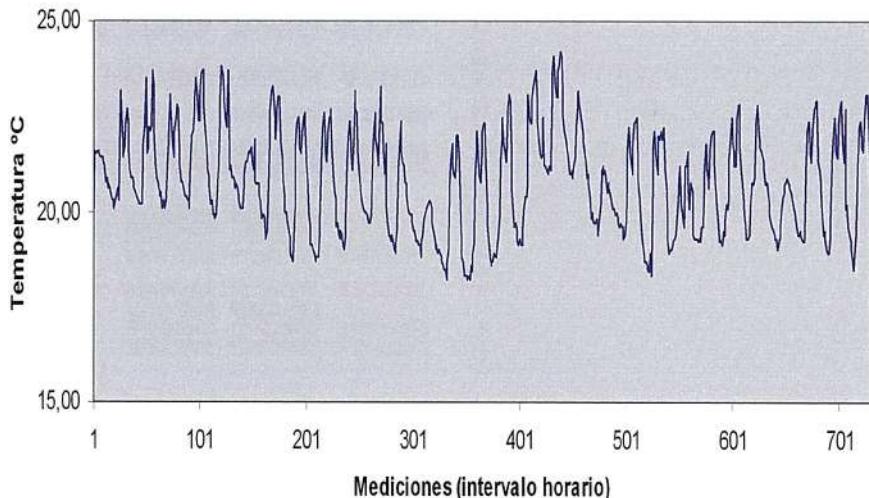
formas negras. Eran múltiples los roces y grietas que tenía en estas zonas. La restauración de las alteraciones de la capa pictórica se llevó a cabo con el asentamiento del color y su reintegración cromática con acuarela. La obra llevaba también un listoncillo que, al encontrarse en mal estado, fue retirado.

Nº de la obra	Soporte	Bastidor	Capa pictórica	Marco
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

Figura 6. Tabla que presenta el estado de conservación que ofrecían las obras antes de ser restauradas, determinando su nivel de deterioro según se indica el esquema adjunto de colores (rojo como muy grave, amarillo como grave, azul como medio y verde como leve). Se identifican las obras por el número de catalogación y se localiza el lugar de las incidencias dentro de las partes constitutivas de los cuadros.

Los resultados obtenidos por las mediciones medio-ambientales se han reflejado en dos gráficos. Los datos han sido tomados en las salas expositivas del Centro José Guerrero, para comprobar si las condiciones ambientales en que se encuentran habitualmente las obras favorecen o no su conservación. El gráfico de la temperatura ambiental (Fig. 7) refleja cotas entre el 18° C y 24° C. Considerando las recomendaciones de temperatura para la conservación de pintura sobre tela entre 20° C y 22° C, con una oscilación de  $\pm 2^{\circ}$  C, se podría decir que la temperatura alcanza lo recomendado. También se tiene en cuenta el criterio de los profesionales, que advierten que las mejores condiciones atmosféricas para una obra es el mantenimiento de su historia medio-ambiental, evitando cambios inadecuados. Aquí se presentan oscilaciones en cortos períodos de tiempo.

El gráfico de la humedad relativa (Fig. 8) muestra cotas entre el 37% y el 59%. Considerando las recomendaciones sobre las condiciones



*Figura 7. Este gráfico representa la temperatura ambiental que se registró en sala durante un mes a intervalos horarios. Refleja cotas entre el 18° C y 24° C.*

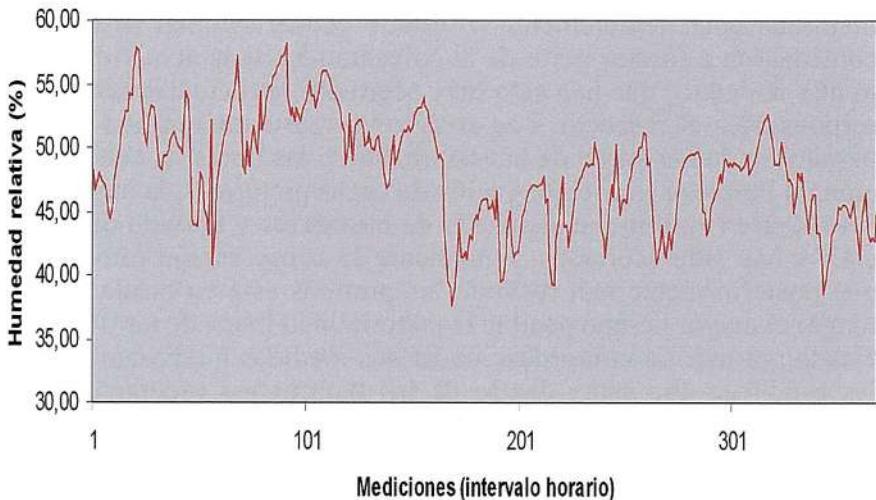


Figura 8. Este gráfico representa la humedad relativa que se registró en sala durante una quincena a intervalos horarios. Muestra cotas entre el 37% y el 59%.

ideales de HR para la conservación de pintura sobre tela, establecidas entre el 40% y el 65%, con una oscilación del  $\pm 2\%$ , las mediciones reflejan una baja humedad que no llega al mínimo inferior. Queda reflejado que aunque la HR se encuentra cercana a lo recomendado, la tendencia general es presentar una humedad baja, propia de un clima seco. También se observan variaciones en intervalos de tiempo reducido, no recomendables para las obras. En general el problema más destacado relativo a las condiciones medio-ambientales es la inestabilidad, que tiene lugar entre rangos recomendados.

## Conclusiones

La colección permanente del Centro José Guerrero es una de las más relevantes de la ciudad de Granada. Las obras de la colección que han sido objeto del estudio exhaustivo de esta investigación han

mejorado considerablemente su estado conservacional desde que comenzaron a formar parte de la colección hasta la actualidad. De lo que se deduce que han sido muy acertadas las actuaciones de los responsables al respecto. Los criterios de restauración han estado basados en la búsqueda de la estabilidad de las obras, la consolidación, la limpieza o la reintegración de capas pictóricas, la mejora de los soporte (cambio o enderezado de bastidores y tensado de telas, etc.) y han sido acertados. Igualmente la conservación preventiva que posteriormente han recibido las pinturas está enfocada a prolongar el mayor tiempo posible la materialidad física de las obras en estado óptimo. La comprobación de sus medidas medio-ambientales establece que están dentro de los parámetros recomendados, aunque acusan inestabilidad. Las instalaciones expositivas son adecuadas y los sistemas de control deberían garantizar la estabilidad ambiental que se mantienen con valores dentro de lo recomendado o cercanos a ello.

### **Agradecimientos**

Proyecto de Investigación MAT 2006-00308 (Ministerio de Educación y Ciencia). Programa de Becas de Postgrado FPU (Ministerio de Educación y Ciencia), por la ayuda concedida para la realización de una Beca de Investigación. Grupo de Investigación HUM 629 de la Junta de Andalucía. Dña. Yolanda Romero Gómez (Directora del Centro José Guerrero-Diputación Provincial de Granada) por su inestimable colaboración.

### **Referencias bibliográficas y web sites**

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA, Centro José Guerrero [en línea], <http://www.centroguerrero.org/> [consulta el 10 de junio de 2006].

- GUERRERO, J., Guerrero: catálogo exposición Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 1994, p. 89.
- GUERRERO, J., José Guerrero: La colección del Centro (José Guerrero: exposición). Granada: Diputación de Granada, 2000.
- ROMERO GÁMEZ, Y., “El Centro José Guerrero”, *MUS-A*, Revista de las instituciones del Patrimonio Histórico de Andalucía, Consejería de Cultura-Junta de Andalucía, Dirección General de Instituciones del Patrimonio Histórico, 2003, 1 (nº 02), pp.74-82.



# **Restaurar el restaurat**

## **BETLEM PLANELLS**

Estudiant a la Facultat de Belles Arts, becària del Taller de Restauració de la Universitat de Barcelona.

*betlemlplanells@gmail.com*

## **ROSA ENSENYAT**

Estudiant de 4t de la Facultat de Belles Arts, becària del Taller de Restauració de la Universitat de Barcelona.

Sota la coordinació de DOMÈNEC PALAU, Responsable del Taller de Restauració de la Biblioteca de la Universitat de Barcelona i de TANA ANDRADES, Restauradora del Taller de Restauració de la Biblioteca de la Universitat de Barcelona.

### ***Resum***

*El plantejament inicial de la nostra proposta consisteix a generar un diàleg sobre la problemàtica d'intervenir en una peça -un manuscrit medieval- que ja ha estat restaurada amb anterioritat.*

### ***Paraules clau***

*Conservació-restauració, enquadrernació, còdex.*

## Identificació de l'obra

Contingut: *Opera Patristica:*

- I. Dialogorum beati Gregorii Ppape libri quatuor.
- II. Liber Scintillarum, de diversis virtutibus.
- III. Dicta notanda Sancti Basilii, episcopi Cesariensis, et aliorum. Admonitio ad filium spiritualem.
- IV. (H)omelia Sancti Augustini.
- V. (Sancti Isidori Synonimia. De lamentatione animae peccatricis).
- VI. Extractum de Dialogo beatissime Gregorii.
- VII. Declaratio, super Apocalipsim.

Signatura: UB Ms 231

Mides: 18 x 28 x 8 cm

Foliació: 270 fulls.

Tècnica: manuscrit.

Suport: pergamí i vitel·la.

Relligadura: enquadrernació moderna.

## Estat de conservació

L'estat de conservació del bloc del llibre és bò en general. Presenta perforacions provocades per l'atac d'insectes xilòfags a les tapes, pèrdues, erosions i ratllades.

En ocasions ens podem trobar amb alguns objectes els quals, des del punt de vista del seu estat de conservació, es mantenen estables i no requereixen d'una intervenció. Un exemple clar d'aquesta situació és la peça que presentem, una peça que pertany a la Reserva del Fons Patrimonial de la Universitat de Barcelona, la qual es troba en unes condicions correctes de conservació. A més, aquesta peça ja ha estat restaurada amb anterioritat.

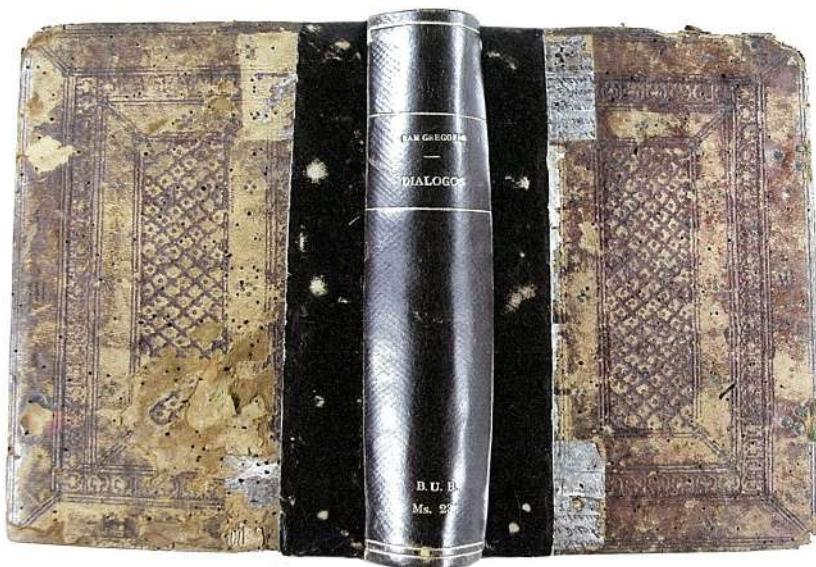


Fig. 1. Estat de conservació de les tapes i el lloc abans de la restauració.

### Descripció de l'obra

Es tracta d'una obra titulada originàriament *Opera Patristica*. És un Còdex benedictí que constitueix un recull d'obres realitzades per diversos autors durant els segles XII, XIII i XV. Realitzat en suport de pergamí i vitel·la, consta d'un total de 270 fulls manuscrits amb tintes metàl·liques i lletra humanística. Presenta lletres capitals i números romans capitulars, de color vermell, amb un lleuger to groguenc. En algunes pàgines podem observar la presència de palimpsests i postil·les marginals, en color carnós pàlid i negre. També en els marges hi apareixen dibuixos litúrgics, humans, zoomòrfics, manetes i dos amanuenses, entre d'altres.

L'enquadernació és d'estil mudèjar renaixentista amb ornamentació gofrada. Es tracta d'un llibre de caire humil, ja que no conté daurats

ni ornamentacions ostentoses; malgrat això, és una peça de gran interès i valor patrimonial.

Amb el pas dels anys i a causa de les diferents intervencions, es va anar modificant la seva estructura original. Un testimoni d'aquests canvis són les perforacions realitzades en els diferents períodes en què es modificà la relligadura. La més antiga es correspon a una perforació de forma romboïdal del segle XII-XIII; la següent perforació, del segle XV, és un tall net i precís; i l'última, pertanyent al segle XX, pren una forma més rectangular.

A través d'aquestes perforacions de relligadura es testimonia el fet que aquest llibre ha estat desmuntat com a mínim tres vegades per a ser intervingut. En l'última intervenció, aproximadament dels anys

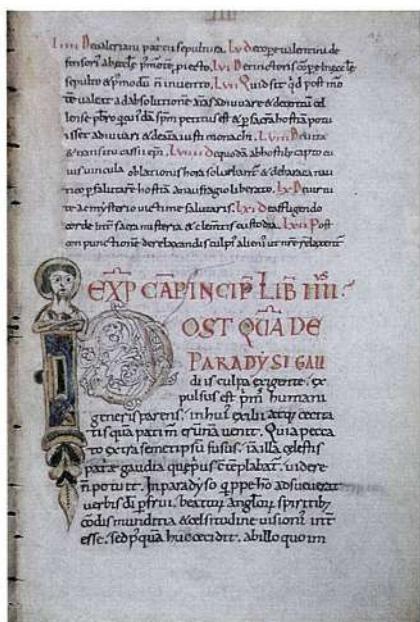
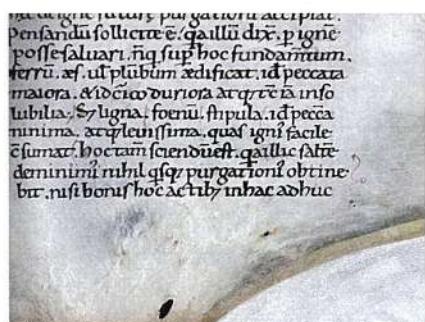


Fig. 2. Detall d'una de les capitals amb una il·lustració.

Fig. 3. Detall d'una reintegració poc escaient.



1950, es va realitzar una enquadrernació de caràcter contemporani molt allunyada del seu període. Aquesta nova enquadrernació interferia en la correcta lectura de les ornamentacions de les tapes, ja que el lloc d'origen va ser substituït per una peça de pell que cobria part dels gofrats. Així mateix, les capçades van ser substituïdes per unes de fabricació industrial.

D'altra banda, s'havien realitzat diferents reintegracions poc acurades fetes amb pergamí, a més de patir mutilacions en algunes pàgines. Entre d'altres aspectes, *Opera Patristica* va sofrir en l'última intervenció una modificació del títol original, passant-se a titular *Memorias de San Gregorio*. L'enquadernador va extreure aquest nom de la primera pàgina del llibre, creient, segurament, que n'era el títol original. Cal mencionar que les obres d'aquesta època solen contenir el títol en les darreres pàgines.

De manera global, la peça presenta diferents incoherències d'estil, de forma, d'intervenció, etc., que fan que quedi força allunyat del que era la peça en origen.

## Plantejament de la intevenció

Davant les diferents problemàtiques que ens presenta la peça, ens veiem obligats a plantejar-nos la nostra intervenció, ja que, malgrat les diferents modificacions que ha anat acumulant, és una peça que, com ja s'ha comentat anteriorment, des del punt de vista de la conservació es troba en bon estat.

La principal problemàtica que presenta l'obra ve determinada per un aspecte més aviat estètic i formal, fruit de l'última intervenció. Considerem que és un treball amb certa validesa, ja que gràcies a la intervenció realitzada per l'enquadernador en els anys 50, el conjunt de l'obra s'ha mantingut unificat fins a l'actualitat. Malgrat tot, no estem d'acord amb la coherència dels resultats de la intervenció, ja

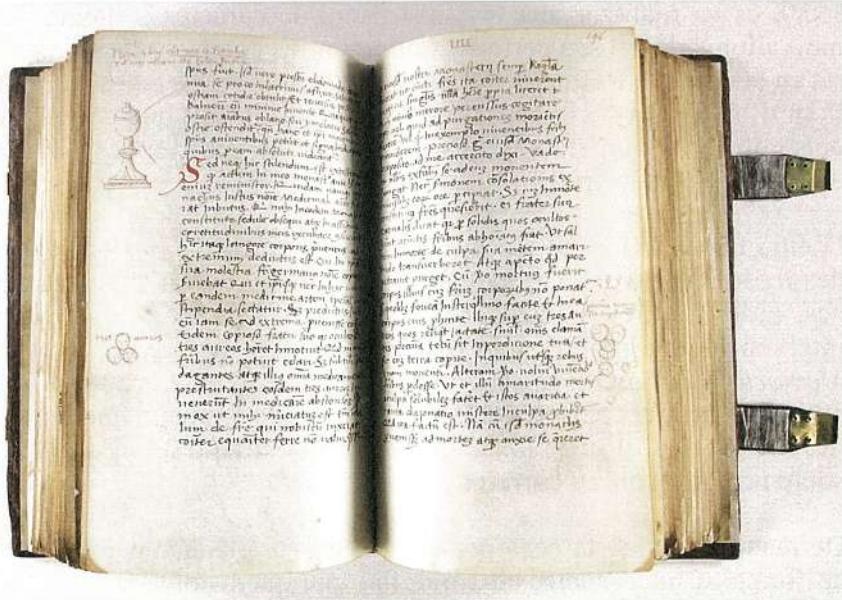


Fig. 4. Còdex després de la intervenció en el bloc.

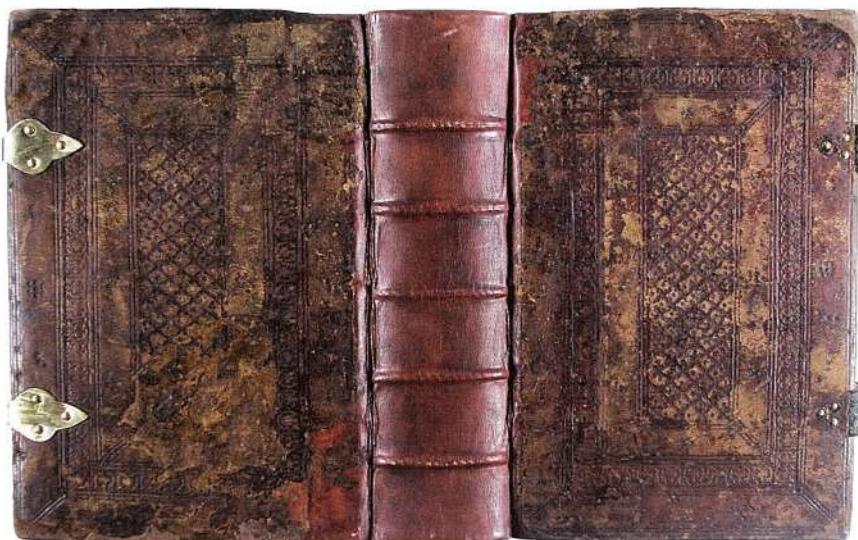
que va utilitzar els criteris propis del seu ofici, sense tenir en compte els elements formals característics del segle XII-XIII.

Després d'haver fet un balanç general del Còdex, i tot i que no era necessari sotmetre la peça a un procés de restauració, es va optar per una quarta intervenció, motivada principalment perquè aquesta peça és objecte d'una exposició temporal. Per aquest motiu, es va considerar necessari retornar-li un aspecte formal que l'aproximés al seu context històric, esdevenint així una peça amb més dignitat, la qual es va perdre a causa del criteri i la metodologia utilitzats durant l'última intervenció.

Arribats a aquest punt, se'ns plantegen un seguit de qüestions:

- És lícit intervenir, restaurar, modificar... una peça restaurada?
- És necessari manipular una peça que des del punt de vista de la conservació es troba inalterable després de l'última intervenció?
- Cal restaurar el restaurat?
- És necessari intervenir en aquesta peça, tenint present el seu bon estat de conservació, si tenim en compte que en l'espai expositiu restarà tan sols oberta per una pàgina central, i en cap cas s'apreçiaran els canvis originats en l'enquadernació?

Un dels aspectes que ens fa prendre la decisió d'intervenir és que el resultat final representarà una millora qualitativa, que permetrà entre d'altres aspectes una lectura mancada d'interferències i una visió formal més propera al que hauria de ser el Còdex.



*Fig. 5. Restauració final de l'enquadernació.*

En general, pensem que aquesta intervenció, tot i no ser estrictament necessària, ha representat una millora substancial de l'obra. Ha permès recuperar en gran mesura l'estructura formal d'una peça de gran valor patrimonial, de la qual no en podem assegurar amb precisió l'aspecte original, tot i que existeixen referències històriques que han guiat el nostre treball.

Amb aquest propòsit hem dut a terme una tasca en equip basada en la següent proposta de restauració:

#### *Intervenció en l'enquadernació*

Restauració de les tapes: consolidació de la fusta, reintegració volumètrica i cromàtica de la pell, substitució de la pell del llom i fabricació de les tanques metàl·liques, guardes de pergamí i muntatge final.

#### *Intervenció en el bloc del còdex*

1. Registre fotogràfic digital abans d'intervenir.
2. Desmuntat de la peça i rectificació de les reintegracions poc apropiades.
3. Neteja mecànica en sec: goma de diferents dureses, pols de goma i bisturí per extracció de concrecions.
4. Hidratació per immersió.
5. Aplanat del document.
6. Reintegració volumètrica amb paper japó.
7. Còpia digital de conservació.
8. Muntatge i cosit del llibre (cosit a la grega).
9. Sistema de presentació: caixa de protecció.

#### *Materials utilitzats per l'enquadernació:*

Resina epoxi, pell de vedell natural tintada amb betums líquids de colors, fil de lli de color natural, fil de lli de color vermell i rosa, tanques metàl·liques, cartó, corda i paper japó (18 g). Acetat de polivinil rectificat per a l'adhesió dels materials.

*Materials utilitzats pel bloc del llibre:*

Goma d'esborrar de diferents dureses, bisturí del nº 15, paper japó (46 g), tissú i acetat de polivinil.

Hidratació del pergamí (78% aigua, 20% alcohol, 2% glicerina) per immersió durant 10 minuts aproximadament.

## **Reflexions**

En el camp de la restauració, tota solució d'intervenció pot plantejar en ocasions una problemàtica. Cal prendre decisions que acabaran afectant i modificant en menor o major grau una peça.

És evident que aquests canvis es produiran per l'afany de millora de l'objecte, però, en ocasions, podem dissentir sobre la necessitat d'intervenir.

Pel que fa a la peça que hem estat treballant, la problemàtica que se'ns presentà fou que no era necessària una intervenció de restauració per tal de millorar-ne l'estat de conservació, però requeria una actuació motivada per factors de caire sociocultural.



# **Intervenció als *collages* de les portes del vestíbul del Teatre Museu Salvador Dalí**

**IRENE CIVIL**

Fundació Gala-Salvador Dalí, Cap del Departament de Conservació i Restauració.  
*irenecivil@dali-estate.org*

**DOLORS VELASCO**

Fundació Gala-Salvador Dalí, Restauradora de paper  
i d'obra gràfica del Departament de Conservació i Restauració

## ***Resum***

*El Teatre Museu Dalí de Figueres es considera un bon exemple de muntatges i instal·lacions d'art contemporani, donada la gran barreja de materials i tècniques moderns que hi trobem. Aquesta comunicació exposa la problemàtica plantejada per la conservació d'un conjunt de 32 collages de paper enganxats a les portes de fusta del vestíbul d'entrada del Teatre Museu. Explicarem el deteriorament que han patit al llarg dels anys aquests collages, sobretot la decoloració, i les propostes d'intervenció que es plantegen, tot posant especial èmfasi en el procés de recerca d'un sistema de presentació final dels collages. Plantejarem els dilemes ètics i teòrics que comporten les diferents solucions, entre altres, la de la substitució dels collages originals per còpies fotogràfiques.*

## ***Paraules clau***

*Collage, paper, decoloració, art contemporani, reproduccions.*

## Introducció

El Teatre Museu Dalí és l'obra final de Salvador Dalí, el compendi del seu pensament i de la seva obra, allà on va invertir els últims anys de la seva vida tant abans com després de la seva inauguració oficial al 1974. A poc a poc, Dalí va anar enriquint el museu amb un conjunt de muntatges i d'instal·lacions que resumeixen el seu pensament i que van ser concebuts amb els més diversos objectes, materials i tècniques. Tot plegat forma un extraordinari exemple d'art contemporani i representa un bon repte per als conservadors-restauradors. Aquest text explica els problemes de conservació, d'intervenció i de presentació que planteja el muntatge de *collages* de paper imprès i amb fotografies de color enganxats a dues portes del vestíbul del Teatre Museu Dalí de Figueres.

Els *collages* d'aquestes portes formen part d'un conjunt més ampli d'obres del mateix tipus que va realitzar Amanda Lear l'any 1974, sota la supervisió de Salvador Dalí, poc abans de la inauguració del museu, i que constitueixen les peces més atractives de l'entrada del Teatre-Museu. Les imatges que componen el *collage* són reproduccions d'obres de Dalí, retallades i distribuïdes d'una manera determinada i conscient amb l'objectiu de crear un espai fragmentat on es concentra tot l'univers dalinià, com una mena d'invitació al seu món: hi trobem la *Galarina*, *Leda atòmica*, *La batalla de Tetuán*, *Autorretrat amb coll rafaelesc*, *Autoretrat tou amb bacó fregit*, *Gala i l'àngelus de Millet*, etc...<sup>1</sup> A més de les dues portes, la instal·lació es completa amb dues obres realitzades amb el mateix tipus de *collages*: un ventall i un plafó rectangular, tots dos de grans dimensions, situats a la zona de la consigna.

1. «... Dalí bromeó: - ¡Ya está! Lo más divertido es que sus *collages* han tenido más éxito que todos los artilugios del museo. Es algo que la gente comprende con más facilidad. Para lo demás hará falta que pase el tiempo para que lo entiendan...», a LEAR, A., *El Dalí de Amanda*. Barcelona: Planeta, 1985, p 232.



*Figura 1. Conjunt dels diferents collages a la zona esquerra del vestíbul.*

A primera vista, el conjunt de *collages* presenten un greu problema de descoloriment produït per l'acumulació del temps d'exposició a la llum i l'excés de lux que prové de l'entrada del museu. Aquesta té tres grans obertures a un atrí, amb grans arcades cobertes amb vidre. L'atri convida a la gent a entrar, i els *collages* recorden al visitant les obres més importants de l'artista. D'altra banda, el metacrilat que protegeix el conjunt està totalment ratllat, esgrogueït, brut i trencat. Aquest sistema de protecció de l'obra ha quedat obsolet: trobar-hi una solució de presentació i protecció nova no és gens fàcil. De vegades, encara que els conservadors-restauradors ens esforcem per assolir solucions tècniques a problemes físics característics de l'art modern i contemporani, cadascuna d'aquestes solucions implica un problema ètic que ens porta a fer-nos una sèrie de qüestionaments.

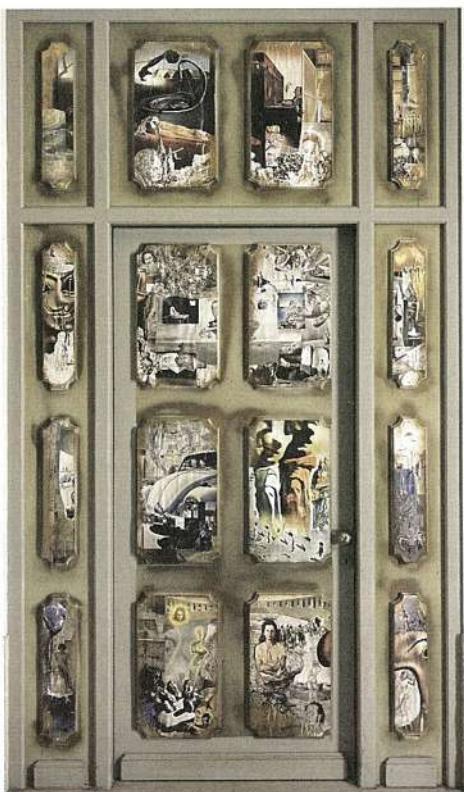


Figura 2. Porta esquerra.

### Descripció dels *collages*

Ens centrarem en els *collages* de les dues portes: una situada a la paret lateral esquerra, i l'altra a la paret lateral dreta del vestíbul de l'entrada del museu. L'estructura de la porta de fusta és robusta, es compon de dues parts –la fixa del marc i la móbil del batent de la porta–, amb quarterons de 2,8 cm de gruix. En total hi ha 32 quarterons, 16 a cada porta, a sobre dels quals es van encolar els *collages*. Aquest plafons es troben distribuïts de forma simètrica, els 8 més petits situats a les zones laterals (58,5 x 13 cm cada un) i els 8 més grans a la zona central (58,5 x 33 cm cada un). Tots els plafons tenen una motllura arrodonida cap a l'interior a les quatre cantonades. La porta es va pintar originàriament amb pintura plàstica de color verd pàlid.

zona central (58,5 x 33 cm cada un). Tots els plafons tenen una motllura arrodonida cap a l'interior a les quatre cantonades. La porta es va pintar originàriament amb pintura plàstica de color verd pàlid.

Els *collages* es componen de diferents tipus de paper imprès. Principalment són retalls de revistes, llibres i pòsters en paper cuixé, en color i en blanc i negre. Els retalls tenen dimensions molt diferents i formes molt diverses, els fragments de paper es van enganxar superposats els uns damunt dels altres o directament sobre paper kraft. Tot

aquest conjunt que forma el *collage* es va enganxar directament sobre la fusta dels quarterons de les portes.<sup>2</sup> En acabat, l'artista va aplicar un pigment daurat en esprai per sobre de les imatges i especialment a les vores, a les motllures del plafons, i al seu voltant. La distribució i superposició dels diferents fragments de paper fa que cada *collage* tingui una estructura i un gruix diferent, i que fins i tot hi hagi moltes zones on el paper kraft apareix sense cap paper sobreposat.

### **Alteracions i descripció de danys**

Esmentarem les causes externes de les alteracions: localització física en l'edifici, ús actual, condicions ambientals, poca cura en l'aplicació del sistema de protecció; i les causes internes: alteracions produïdes en el moment execució de l'obra, envejelliment del materials, etc.

#### *Llum*

Durant més de 30 anys, els *collages* s'han estat exposats a la llum de forma permanent. L'acumulació dels efectes de les radiacions sobre el paper han produït un descoloriment molt important. Les imatges han perdut la intensitat dels colors que tenien originàriament, i actualment tenen tonalitats molt pàl·lides i blavoses si les comparem amb fotografies antigues o amb el *collage* de l'interior de la consigna. La raó d'aquesta diferència es troba en el fet que aquest *collage* va ser fet a la mateixa època i amb els mateixos materials, però es va situar a una zona molt més protegida de la llum natural. Abans ja hem explicat que l'excés de llum natural és degut a l'arquitectura de l'edifici i a la situació del muntatge a l'entrada del museu. La fa-

2. Amanda Lear parla breument en el seu llibre de la realització dels *collages*: «Mientras tanto yo trabajaba en los grandes *collages* destinados a adornar las puertas del museo. Cada uno de ellos debía tener todas sus obras a la vez. Yo recortaba sus reproducciones de los libros y fabricaba unos immensos puzzles. Instalada en el patio, bajo el sol, pegaba las fotos en grandes cartones. Sabater me proporcionaba los tubos de pegamento», a LEAR, A., *El Dalí de Amanda*. Barcelona: Planeta, 1985, p 229.

çana d'entrada al museu es troba situada a la cara sud: es pot dir que la llum del sol entra gairebé directament a tota aquesta zona. Des del Departament de Conservació i Restauració, d'uns anys ençà es realitzen tasques de conservació preventiva per tal de protegir les obres de la llum: els vidres tenen instal·lat un filtre contra els raigs UV en totes les obertures que donen a l'exterior, i a moltes zones s'ha col·locat proteccions a portes i finestres per tal de baixar la intensitat de la llum natural. Tot i així, no hem aconseguit baixar dels 200 lux a la zona del vestíbul.

#### *Antic sistema de protecció*

La ubicació dels *collages* en aquestes portes fa que siguin susceptibles de rebre cops, abrasions i ratllades per contacte amb el públic. Cal tenir present que les portes es fan servir com a lloc de pas habitual i constant cap a les dependències internes del museu, i també que és a la zona de la consigna on es guarden els objectes més voluminosos dels visitants del museu (bosses grans, cots, etc.). En algun moment indeterminat es va col·locar un sistema de protecció que consisteix en uns metacrilats, de la mateixa mida que els plafons, subjectats amb cargols directament sobre els *collages*. Els metacrilats els protegeixen dels cops i de les abrasions, però no de la brutícia, de la pols, dels canvis climàtics o de la llum, perque queden oberts pels

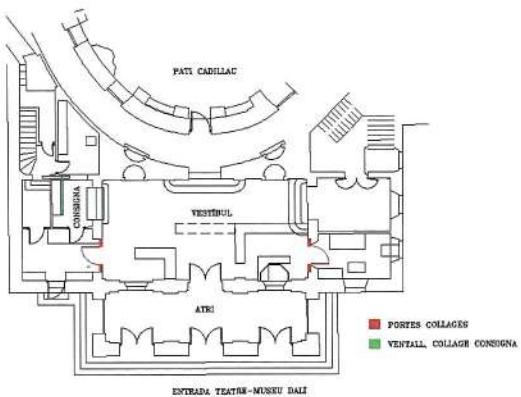


Figura 3. Plànol de l'entrada del Teatre-Museu Dalí.

*Figura 4. Sistema de protecció actual: s'observa la pols acumulada i el car-gol de subjecció.*



laterals i no tenen filtres pels raigs ultraviolats. A més, el contacte directe del metacrilat amb les fotografies i la pressió que exerceix sobre les seves pronunciades ondulacions ha provocat l'erosió superficial del paper i la pèrdua del color, que ha migrat al metacrilat.

#### *Temperatura i humitat relativa*

Els canvis de temperatura i humitat relativa que pateixen les obres d'aquesta zona del museu també són un motiu d'alteració del paper. Cal tenir en compte que el paper és un material molt higroscòpic, especialment sensible a les oscil·lacions d'aquests paràmetres, i els *collages* es troben molt a prop de les portes del carrer. Actualment hi ha control de la temperatura i la humitat relativa a la zona del vestíbul, però el fet de ser aquest l'únic lloc de pas per a l'entrada i sortida de milers de persones cada dia en condiciona l'estabilitat del control rigorós. Hi ha èpoques de l'any, quan bufa tramuntana, en que la humitat relativa és extraordinàriament baixa. Al llarg del temps, tant el paper com els adhesius que componen aquestes obres s'han alterat per aquesta causa.

### *Pols i altres alteracions*

La pols és un altre agent d'alteració important. Malgrat que la neteja és habitual en les tasques de manteniment, la pols s'acumula en la zona superior dels quarterons de fusta i en les irregularitats i ondulacions del paper que componen els *collages*. El metacrilat subjectat amb cargols sobre els *collages* no tanca hermèticament el muntatge.

Altres alteracions que s'observen són perforacions al paper, produïdes pels cargols de subjecció dels metacrilats als plafons de fusta, estrips i pèrdues puntuals de suport a causa d'alguna manipulació deficient.

### *Deteriorament produït per l'enveliment dels materials*

Per tal d'enganyar els retalls de paper entre si i amb el paper kraft, es va utilitzar un adhesiu que actualment es troba oxidat, enfosquit, ressec, i ha perdut les seves propietats. Per aquest motiu molts dels papers que formen els *collages* s'han desenganxat. En canvi, a fi d'enollar el *collage* al quarteró de fusta es va utilitzar un tipus de cola blanca. L'aplicació gens uniforme d'aquest adhesiu, que no ha perdut les seves propietats, ha produït diverses alteracions, com ara ondulacions i arrugues molt importants. El paper kraft és molt fi, es troba molt ressec i enfosquit, i està especialment enganxat a la fusta.

## **Procés d'intervenció**

Donat l'estat de conservació i les alteracions que acabem de descriure, especialment la pèrdua de color de les imatges, la primera actuació que s'imposava era la de fer unes fotografies d'alta qualitat, realitzades per un especialista, a fi de tenir la referència del color de les obres de l'any 2007.

A continuació, es va pensar en la millor manera de substituir l'actual sistema de protecció per un de nou, més adequat i eficaç. Però aquest sistema tindrà, sens dubte, una solució compromesa i, a més,



*Figura 5. Detall d'un collage amb llum rasant: descoloració del paper, ondulacions, arrugues, etc.*

no resoldrà el problema del descoloriment produït per l'acumulació de llum sobre el paper. Tot això ens va dur a pensar en la substitució dels *collages* per unes reproduccions fotogràfiques, com ja s'havia realitzat en altres obres sobre paper de la mateixa entrada i de la zona de la cúpula del museu.

Per tant, es va proposar fer la intervenció en diferents fases: retirar els *collages* de les portes, col·locar provisionalment unes reproduccions fotogràfiques, restaurar els *collages*, i valorar si els tornàvem a col·locar al seu lloc amb un nou sistema de protecció, o bé si es deixava les reproduccions com sistema de presentació definitiu i es guardaven els *collages* originals als magatzems. Actualment ens trobem en la primera fase de la intervenció: la de retirar els *collages* i substituir-los per reproduccions fotogràfiques.

#### *Mètode*

La mètode per desenganxar els *collages* ha consistit en fer un estudi dels materials i en fer proves amb diferents productes per trobar el



Figura 6. Fragments de paper del collage.

sistema menys agressiu i més efectiu per separar el paper de la fusta. Les analisis de les mostres d'adhesius han confirmat que es tracta d'acetat de polivinil, en el cas de l'ahesió usat per adherir el *collage* a la fusta, i d'un adhesiu a base la látex pur,<sup>3</sup> en el cas del que es va fer servir per encolar les fotografies entre si. També s'ha fet proves de solubilitat de les tintes i d'estabilitat dels diferents tipus de paper. El pigment daurat és molt soluble amb acetona i s'enfosqueix una mica amb l'etanol. El paper no presenta acidesa; de fet, la majoria són papers cuixé que estructuralment no són àcids.

La intervenció de conservació va començar separant alguns fragments de *collage* que es van desenganxar de la fusta sense cap difi-

3. La marca comercial d'aquest adhesiu a base la látex pur és *Kleer Tak Rubber Cement*, segons el resultat de l'anàlisi de la mostra.

cultat, perquè l'adhesiu estava envellit i ressec. A les zones on els *collages* estaven molt ben adherits a la fusta es va utilitzar el mètode d'estovar l'adhesiu des de davant cap endarrere. Encara no coneixem el tipus d'adhesiu que s'havia utilitzat. Es va aplicar un sandvitx de metilcel·lulosa introduint-hi humitat controlada des de l'anvers per tal d'estovar la cola del revers, i així poder desencolar mecànicament aquestes zones més difícilitoses. La operació va ser lenta, i es va poder separar el fragment amb una certa dificultat.

Però aquest mètode per estovar l'adhesiu des de davant cap endarrere ens va semblar massa agressiu per al paper i, en els següents *collages*, la intervenció es va fer per la part posterior del paper. Després de realitzar diverses proves, es va aplicar una mixta 50:50 d'acetona i metilcel·lulosa en forma de gel, perquè l'acció del disolvent fos més controlat, i amb l'ajuda d'aire calent entre el *collage* i la fusta. El resultat va ser molt millor, però més lent que el sistema utilitzat anteriorment. Una vegada separat el *collage* es va col·locar al seu lloc una reproducció fotogràfica de gran qualitat, enganxada a un cartró neutre per donar rigidesa i estabilitat a la imatge.



*Figura 7. Procés de separació del collage.*

Cal remarcar que, a les dificultats pròpies del treball de restauració, s'hi afegeixen altres inconvenients que condicionen un resultat més ràpid d'aquesta intervenció. D'una banda, el fet de treballar a una certa alçada, a la zona superior de les portes, dificulta i fa incòmode el procés i, d'altra banda, només es pot treballar un matí a la setmana per què la resta de dies el museu es troba obert al públic, i al ser una zona de pas constant és impossible treballar.

### **Discussió sobre la problemàtica del sistema de presentació**

Actualment ens trobem en la fase de plantejament de la solució final de presentació dels *collages*. La controvèrsia se centra en dos punts:

Recol·locar els *collages* al seu lloc original, un cop restaurats, amb un sistema de protecció adequat. Aquest sistema es basaria en unes vitrines de metacrilat cargolades a la porta. El principal desavantatge és que no soluciona el tema de l'exposició a la llum. L'altre inconvenient és que les vitrines serien visualment molt carregoses, degut a l'estructura de les portes, i s'obriria la discussió sobre si trenca o no la unitat estètica del conjunt.

Substituir els *collages* per còpies fotogràfiques d'alta qualitat. Quan la prevenció falla i el museu busca una solució, el final pot resultar ser una reproducció fotogràfica; però, el fet de reproduir uns papers impresos que tenen més de 30 anys d'antiguitat i han estat manipulats per l'artista, comporta plantejar-nos qüestions teòriques i ètiques sobre l'autenticitat, la pàtina, el significat dels materials o la intenció de l'artista.

En conservació-restauració d'art contemporani, moltes vegades els criteris d'intervenció tradicionals no funcionen i cobren especial rellevància les solucions específiques, perquè cada cas representa un nou repe. Tot i així, les regles general acceptades són la mínima intervenció, la necessitat d'acceptar el canvi i el màxim respecte a la

intenció de l'artista. Aquests temes han estat discutits ampliament a diversos congressos i simposis internacionals en els darrers 10 anys, i en tots ells han sorgit qüestions d'ètica de la restauració: existeixen casos en que s'accepta la reintegració industrial, el repintat o la substitució parcial o total en funció del caràcter de cada obra, el tipus de deteriorament i les opinions de l'artista, i sempre, deixant tot ben documentat.

Dalí és un artista total del segle XX: utilitza nous materials, barreja sistemàticament aquests materials incorporant noves tècniques i relitza muntatges i instal·lacions, sobre tot a partir dels anys 1960 i 1970. La seva mentalitat moderna es demostra en la gran instal·lació sur-realista que representa el Teatre Museu, ubicat en l'antic teatre municipal enderrocat, concebut com a espai lúdic més que com a un museu tradicional. De fet, Dalí al principi va imaginar el museu com una gran instal·lació de reproduccions fotogràfiques de les seves obres,<sup>4</sup> encara que al final el va proveir de pintures i obres originals. D'aquella idea inicial, se n'han conservat dos exemples a la cúpula. Per exemple, el *Torero al·lucinogen* és una reproducció fotogràfica sobre tela a escala real: el públic es fixa més en les dobles imatges que en si l'obra és l'original o no. Sembla que, en aquests casos, per a Dalí era més important el missatge conceptual que la realització material i, per tant, és probable que estaria d'acord en reproduir els *collages*.

Tenim més clara la intenció de l'artista, però, i el programa del museu? Si seguissim sempre aquest criteri de substitució d'originals per còpies, fins a quin punt el museu no es convertiria en un museu de rèpliques? Els museus moderns afronten una controvèrsia permanent: salvaguardar per a futures generacions les obres –en el cas del Teatre Museu Dalí, tot el conjunt tal com el va deixar l'artista– i, al mateix temps, conservar-les i exhibir-les en el millor estat possible.

4. Veure la fotografia 1370 a DECHARNES, R., *Salvador Dalí. La obra pictórica*, Tomo II, 1946-1989. Colonia: Tachen, 1993, p 612

## Conclusió

L'art modern i contemporani és nou i molt sovint fa servir materials i tècniques, com ara la fotografia en color i els *collages*, que ens són tan familiars que no som conscients de la seva naturalesa transitòria. En aquest article hem tractat la proposta de conservació d'una instal·lació de *collages* en unes portes de fusta de l'entrada del Teatre Museu Dalí de Figueres, i hem plantejat les possibles solucions per frenar l'enveliment, una de les quals seria realitzar una reproducció fotogràfica. La discussió sobre l'àtica de la intervenció roman oberta.

## Referències bibliogràfiques

- Modern Art, New Museums.* Contributions to the Bilbao Congress 13-17 September 2004. London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 2004.
- Modern Art Who Cares?*. Amsterdam: Hummelen, I. and Sillé, D. (ed), The Foundation for Conservation of Modern Art and The Netherlands Institute for Cultural Heritage, 1999.
- Mortality Immortality? The legacy of 20th-Century Art.* Los Angeles: Corzo, M.A. (ed), Getty Conservation Institute, 1999.
- Modern Works – Modern Problems?* Conference Papers. London: The Institute of Paper Conservation, 1994.

# **Valoració de les formes i de les metodologies de reintegració com a presentació final en les restauracions de pintura mural aplicades a Catalunya**

**PERE ROVIRA**

Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya

*pererovira@gencat.cat*

## **Resum**

*La reintegració cromàtica i la reintegració matèrica de les pintures murals «in situ» planteja una sèrie de possibilitats de resolució sense que hagin d'affectar a l'obra i que normalment es realitzen en la part final de les restauracions. Les solucions no sempre poden ser impersonals sinó que depenen del criteri desenvolupat pel restaurador i que ha d'estar consensuat en el projecte de conservació-restauració. Les diverses intervencions realitzades a Catalunya des del CRBMC en pintura mural permeten analitzar les maneres com s'han resolt i valorar els criteris que actualment estem adoptant, sobretot tenint en compte la preponderància de la conservació i la prevenció davant de la restauració, i intentant que l'estètica no abandoni l'ètica professional.*

## **Paraules clau**

*Pintura mural «in situ», reintegració cromàtica, reintegració matèrica, Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya, conservació-restauració.*

M'agradaria desglossar aquest escrit com un recordatori i discerniment dels tipus de reintegració que han rebut les pintures murals, sobretot en aquelles referents a les intervencions realitzades «*in situ*» i en comparació a les pintures murals arrencades i transportades a un museu.

*Usus magister est optimus*, deia Ciceró,<sup>1</sup> revisant els seus propis escrits, i des d'aquest punt de vista intentarem reflexionar sobre el tema en qüestió. No hi ha una intenció crítica respecte les intervencions que actualment podem considerar incorrectes sinó una actitud pedagògica, que ens pot donar la panoràmica dels diversos treballs que s'han dut a terme a Catalunya i dels que en tenim coneixement directe. En aquest aspecte, ens permet fer un estudi, tal vegada si es vol superficial, dels criteris que s'han adoptat en la reintegració pictòrica, partint del coneixement de les diverses possibilitats que ens donen els treballs teòrics realitzats pels especialistes.<sup>2</sup> Potser en un horitzó professional i de caràcter introspectiu ens podem permetre valorar objectivament si les metodologies que s'han aplicat recentment les podem considerar correctes o haurien d'optar per altres solucions de presentació estètica de les pintures murals. De fet, no vull exposar res que no sigui conegit i àmpliament difós pels professionals de l'especialitat de pintura mural, però em serveix per plantear de nou un tema que moltes vegades passa a segon terme dins la valoració del tractament realitzat, i alhora és fruit de moltes controvèrsies, sobretot per les persones i professionals que no tenen una formació específica en conservació-restauració.<sup>3</sup> Potser aquest escrit està més pensat per aquest públic que no pas pel mateix conserva-

1. «*No hi ha millor mestre que l'experiència*», Ciceró, Pro Rabisio Post. 4, 9.

2. Val a dir que no tinc coneixement de cap publicació on es detallí o es posi en consideració els criteris de reintegració i presentació de les pintures murals des d'un punt de vista teòric dins l'àmbit de Catalunya. Tal vegada la base teòrica que ens nodeix és de l'escola Espanyola i Italiana.

3. Manuel Grau, director del taller de restauració del Museu d'art de Catalunya, a l'any 1952, en el seu discurs d'entrada a la Reial Acadèmia de Belles Arts ja deia que «*el retoque o repinte, siempre será siempre el punto neurálgico en todas las fases de la restauración, y es tema muy discutido en las reuniones internacionales de directores y expertos.*» (Xarrié, J. M.: *Restauració d'obres d'Art a Catalunya*, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2002, p. 54).

dor-restaurador que hauria de veure l'escrit com un petit refresc, o potser com un estat de la qüestió.<sup>4</sup>

Dins del que podem entendre com a reintegració i presentació de pintures murals intervenen molts aspectes que hem de diferenciar i seleccionar a l'hora de voler mantenir un discurs més o menys coherent, com ara determinar les tècniques i formes artístiques i ornamentals que volem examinar dins del que abraça el ventall que engloba el terme pintura mural.

Ens centrarem bàsicament en les pintures murals d'interior, les que decoraven les estances dels edificis segons l'ús pel que foren concebuts, ja siguin laics o religiosos.<sup>5</sup> I dins d'aquests el que podem entendre concretament per pintura, on el color n'és el principal factor.<sup>6</sup> En aquest cas ens referirem als aspectes que incideixen directament sobre l'obra mural i que acaben formant part del seu corpus artístic; és a dir, allò que treballa el restaurador com a la part final del seu projecte. No entrarem a valorar les metodologies més actuals d'aplicació de sistemes de projecció fotogràfica o hologràfica sobre les superfícies murals, ja que encara estan en fase de desenvolupament.

Malgrat no formen part del present escrit, voldria fer un incís sobre les pintures murals que determinen el cromatisme exterior dels edificis, moltes vegades decorats,<sup>7</sup> i que no han merescut el respecte

4. Cada cop més s'estan rehabilitant i restaurant els edificis antics, i amb ells els seus continguts artístics i decoratius als qual estan associats irremediablement. Preservar-ne els valors dels seus continguts artístics i decoratius s'està convertint en una creuada impossible de mantenir, sobretot si les persones que s'hi veuen implicades no saben mantenir, pel motiu que sigui, les bases que ens determina la mateixa teoria de la restauració, la conservació preventiva i l'ètica professional.

5. Descartem així tots els estucats sense decoracions, capes de morter original, daurats i esgrafiats. També no entrarem a parlar profundament dels aspectes estètics relacionats amb les pintures murals decoratives de l'exterior, que engalanaven façanes i paraments.

6. No es vol considerar el color en la seva essència física i psicològica, tal i com ens ho pot fer veure Küppers o Nassau (veure: KÜPPERS, Harald: «*Fundamento de la teoría de los colores*». 4.<sup>a</sup>, Barcelona, Gustavo Gili, 1992 (1980), i NASSAU, K. «*The physics and chemistry of color. The fifteen causes of color*». New York, Wiley, 1983), sinó com la part matèrica d'una tècnica pictòrica.

7. Els acabats dels paraments exteriors dels edificis, els que hem de comprendre com a arrebossats exteriors, també formen part de l'estabilitat del mateix, en tan que aïllen les parets de l'exterior i

que haurien d'haver tingut. Aquest fet posa de relleu la importància de conservar les pintures murals en el seu entorn original i amb l'edifici original (paraula original entesa com a conservadora dels valors estètics de l'edifici encara que siguin reconstruïts),<sup>8</sup> essent aquest un reconeixement artístic que atorguem a les pintures murals dels interiors dels edificis. Val a dir que al seminari sobre *El romànic de Muntanya*<sup>9</sup> ja denunciava aquest aspecte com la necessitat de relacionar-se la pintura continguda amb el seu continent.<sup>10</sup> No entraré en l'estudi d'aquestes pintures murals exteriors, però si a recordar que aquestes s'han de considerar com a pintures murals dignes de recuperació ja que formen part del patrimoni urbanístic i comporten un conjunt estètic que determina el caràcter històric d'una població o d'un espai públic, el que es coneix com paisatge cromàtic. Aquests edificis i les seves pintures murals més que mai han entrat en la dinàmica de cromatismne neutre, lineal, estructural i pla que comporta la nova arquitectura amb les poc respectuoses restauracions amb signatura, i, amb elles, la desaparició d'aquest cromatisme característic.<sup>11</sup>

Altres consideracions han de tenir els factors determinats per la presentació museogràfica i expositiva de les pintures murals, on intervenen elements tant importants com la il·luminació, el sistema expositiu i

---

unifiquen els carreus. Aquesta superfície moltes vegades es veia decorada, ja fos per envellir l'edifici i dotar-lo virtualment d'una decoració que no podria aconseguir de manera tridimensional.

8. La paraula «original» l'hem d'entendre com a conservadora dels valors estètics de l'edifici encara que siguin reconstruïts, tal i com marca l'ICOMOS. L'any 2007 dins el marc d'un seminari sota el lema «El romànic de muntanya», ja es va fer palesa la relació indivisible entre l'edifici i els seus components artístics i ornamentals, relació que moltes vegades no es contempla en les restauracions arquitectòniques.

9. El Romànic de Muntanya, Barcelona 29 i 30 de novembre de 2007, organitzat per la Facultat de Geologia i Patrimoni UB.

10. Ainaud de Lasarte, a la seva Guia d'Art romànic del Museu d'art de Catalunya especifica que les pintures murals són un element indispensable per a comprendre el sentit de les esglésies romàniques, que jo crec extrapolable a qualsevol època pictòrica (Ainaud de Lasarte, *Art Romànic. Guia*, Ajuntament de Barcelona, Museu d'Art de Catalunya, 1973 (p. 23))

11. Marina, Jesús i Morón, Elena; *Tiempo y color. Superposiciones. La relación entre arquitectura y color en la formación y cambio del paisaje en los centros históricos*. Junta de Andalucía. En R&R, núm 85, març de 2004 (pp. 35-41).

la seguretat, però que no entrarem a valorar. De fet, aquests elements formen part de la presentació final de les pintures, i en molts casos complementaris, per no dir determinants, per la bona visualització del treball de reintegració que hagi fet el restaurador. No cal dir que en l'estètica de la pintura no tant sols intervé el criteri adoptat sinó com s'exposa aquest criteri. Amb això pren molta importància la relació entre la reintegració i la seva presentació, fases seqüencials del mateix objectiu.

Cal remarcar que la reintegració d'una pintura mural l'hauríem de considerar com un element estrictament estètic.<sup>12</sup> En un principi, la realització d'una reintegració no hauria de comportar cap risc per la integritat i l'estabilitat de les pintures murals, la qual cosa ja hauria d'haver estat solucionada en els processos anteriors de la restauració. Tota reintegració no hauria d'anar més enllà del que representa el seu aspecte purament estètic, dins una forma i un cromatisme, en el concepte ja marcat inicialment per Brandi i posteriorment per Baldini, Mora i Philippot.<sup>13</sup> Això no ha de comportar una desconsideració en aquest aspecte, dins d'aquesta fase final del treball de la restauració, sinó en tot cas la comprensió que allò que estem aplicant hauria de ser absolutament reversible i llegible (aspectes que no crec que podem generalitzar a altres aspectes de la restauració). És a dir, no estable o no permanent, fet que ha de provocar el seu canvi cada temps determinat, i que s'ha de reflectir, considerar i preveure en qualsevol memòria mínimament digna.

12. Heinz Althöfer, Químic i historiador de l'art, fundador del Restoration Centre Düsseldorf, en el seu treball «*La qüestió del retoc en la restauració pictòrica*» fa una diferenciació interessant entre el retoc que integra la forma i el retoc que integra el color. En tan que la feina de reintegració pot modificar l'aspecte final de l'obra hem d'englobar el retoc o reintegració cromàtica en la part exclusivament estètica i en l'aspecte visible (Althöfer, Heinz: *La questione del ritocco nel restauro pittorico*. Padova, Il Prato, 2002 (1974), pp. 5 i 6).

13. BALDINI, Umberto, *Teoria del restauro e unità di metodología* (2 vols.), Florencia, Nardini, 1981. BRANDI, Cesare: *Teoria de la restauración*. Madrid, Alianza, 1988 (1977). MORA, P., MORA, L. i PHILIPPOT, P.: «*La conservación de las pinturas murales*». Bogotà, Universitat Colòmbia, 2003(1977).

Val a dir que parlar de reintegració en la presentació final de la pintura mural, dins l'aspecte que hem assenyalat anteriorment, vol dir parlar de dos tipus de processos de reintegració. Les reintegracions matèriques i les reintegracions cromàtiques o retocs, tot i que moltes vegades les reintegracions matèriques estan supeditades a la reintegració cromàtica.<sup>14</sup> Evidentment les intervencions matèriques poden incidir més en l'estabilitat de la peça (ja que penetren dins les capes de preparació, a vegades fins al mur, i moltes vegades intervenen en la seva estabilitat) que no pas la reintegració cromàtica, que es supedita al pla estrictament estètic. Aquest aspecte es veu esvaït parcialment en les pintures transportades a un altre suport, ja que les capes inferiors han estat eliminades en la major part. Aquí, més que mai, la reintegració matèrica adopta la forma de reintegració cromàtica, com també s'evidencia a les capes finals de les reintegracions matèriques realitzades *in situ*.

No crec que podem determinar de manera global o maximalista quina hauria de ser la perfecta reintegració de les pintures murals, ja que cada obra i cada intervenció està supeditada a factors que no permeten generalitzar sinó tot el contrari, concretar-se, fent de cada intervenció un cas que s'ha d'analitzar de manera individualitzada i col·legiada.<sup>15</sup> No vol dir que, en general, els col·lectius o entitats intenten adoptar un criteri estètic final, a manera d'escola, que defineix una línia de treball i l'ús d'una determinada metodologia d'execció, que de fet és el que s'està fent.

Així, amb les directrius marcades, el conservador-restaurador ha de realitzar una intervenció final en base a aquesta formulació però amb la metodologia i la tècnica que per aquella obra en concret el restaurador creu adequat. Per al treball del restaurador existeixen sistemà-

14. Tal i com en ho fa veure Heinz Althöfer en el seu tractat del retoc pictòric hem de saber diferenciar mentalment entre retoc que integra la forma i el retoc que integra el color (Althöfer, op. cit.)

15. Tot i que pot semblar allò que en castellà anomenen *perogrullada*, cal recordar de manera continuada al conservador-restaurador la laicitat dels seus actes (si es pot metaforitzar així) i que no s'acostumi a un *savoir faire* costumista i metòdic.

tiques, reconegudes i actualment vàlides, que permeten trobar una metodologia de treball, sobretot el referent a la part de reintegració cromàtica. De fet, tot i que aquestes directrius i metodologies solen ser generalistes i vàlides per a totes les obres d'art, no treu que segons les especialitats de restauració agafin preferència unes en vers les altres, inclús s'adoptin nous sistemes en base a les noves tecnologies associades a la imatge.

Com a criteri d'actuació en la reintegració de les pintures murals (que no vol dir la tècnica emprada en el procediment) no hauríem de diferenciar entre les èpoques, estils i tècniques diverses (del que representa el ventall que pot comprendre la pintura mural). Tampoc ho hauríem de fer respecte la temàtica, ja sigui figurativa, escenificada, decorativa o ornamental, tot i que certes temàtiques decoratives poden tenir l'opció vàlida de caracteritzar-se d'una manera específica en tan que no hi ha una voluntat artística primigènia sinó senzillament un fet ornamental.<sup>16</sup> En canvi si que podem fer diferència de criteri en la presentació segons la seva exposició i ubicació. Per un cantó les pintures murals que s'integren en el seu context arquitectònic (ja sigui l'original, *in situ*, o sigui un d'artificial, reconstruït dins del museu)<sup>17</sup> i per l'altre les que han estat transportades a un nou suport i s'han emmarcat fora del seu context original, en uns marges que responen només a la quantitat de pintura recuperada (així com la subjectivitat pròpia del restaurador). En aquest mateix cas, podríem incloure les pintures que, tot i mantenint-se *in situ*, han estat integrades en un entorn arquitectònicament nou o renovat.<sup>18</sup> Des d'aquest

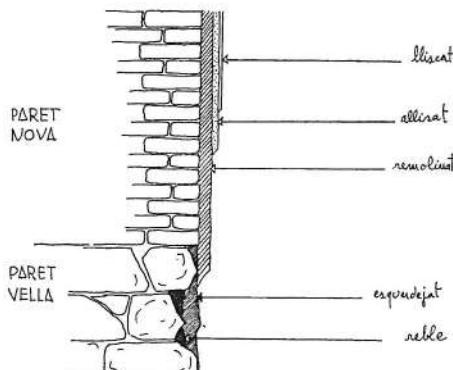
16. Veiem per exemple les decoracions que adornen els salons i que representen les arquitectures, per no dir les parets i els sostres plenes d'estergits, molt característics en determinades èpoques.

17. Veiem per exemple les pintures de Sant Climent de Taüll, ubicades al MNAC, que han respectat la seva disposició d'origen construint un decorat artificial que escenifica el seu entorn original.

18. Podem posar per exemple les pintures de Sant Tomàs de Fluvia (Baix Empordà) on les pintures foren arrencades i traspassades a un nou suport de fibra de vidre. Posteriorment foren reubicades a l'església on s'havia realitzat una remodelació interior amb el mur de carreus a la vista.

punt de vista ja diferenciem dos criteris d'actuació, tot i que no molt llunyans un de l'altre.<sup>19</sup>

Per classificar els tipus de reintegració hem de visualitzar primàriament les possibilitats que té una pintura mural de ser reintegrada. Per analitzar correctament les possibles alteracions cal determinar les parts que es componen una pintura mural associada al mur. El mural, de forma genèrica, es compon de les següents parts:<sup>20</sup>



més exterior. Paral·lelament, les pintures transportades a un altre suport mantenen en principi les mateixes parts, però eliminant aquelles que pel tipus d'arrencament són descartades.<sup>21</sup>

De les possibles alteracions que poden incidir en un mural podem definir dos tipus de reintegracions. Les reintegracions que afecten a les

D'aquestes parts teòriques normalment el pintor utilitza les que creu necessàries segons el mur o les tècniques emprades, i són aleatòries segons la pintura de què parlem. Per sobre les capes de lliscat o allisat, és on s'ubica la capa pictòrica que en el cas del fresc (i parcialment la pintura a la calç) queda integrada parcialment a la capa

19. Ja Mora i Philippot, en el seu tractat, no fan grans distincions en la presentació in situ i en el museu, en referència a la metodologia de reintegració (MORA, P., MORA, L. i PHILIPPOT, P.: «*La conservación de las pinturas murales*». Bogotà, Universitat de Colombia, 2003 (1977) (pp. 411-412)

20. Esquema extret de PEDROLA, Antoni: «*Materials, procediments i tècniques pictòriques*». Barcelona, Universitat de Barcelona, 1982 (pp. 108). És un esquema teòricament vàlid ja que totes les pintures murals s'acosten a aquest esquema d'alguna manera.

21. Veiem que pel *strappo* l'única capa que és manté és la més exterior. Pel *stacco* la capa que és manté pot arribar fins el remolinat, encara que parcialment. Pel *stacco a massello* arriba fins el remolinat (rares vegades conserva el mur).

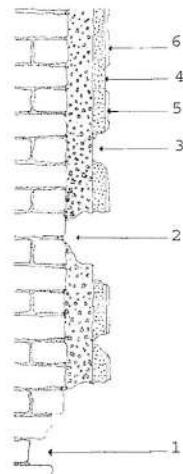
capes o estrats que componen les pintures murals (morters), altrament dites reintegracions matèriques, i les que afecten exclusivament al color (pintura), altrament dites reintegracions cromàtiques o de color.

Respecte les alteracions que afecten a les capes que conté el mur podem determinar els diferents graus de pèrdua segons la profunditat a què arriba i als estrats que agredeix, les quals, segons veurem més endavant, permetran un o altre tipus de reintegració.

L'esquema mostra els diferents graus d'alteració respecte les pèrdues de matèria.<sup>22</sup>

Segons aquest esquema podem definir diferents graus de pèrdua de matèria de suport pictòric:

1. Pèrdua completa.
2. Pèrdua fins al remolinat, deixant el mur a la vista.
3. Pèrdua de les capes que suporten el color.
4. Pèrdua total del color o de la capa de pintura.
5. Abrasió parcial del color.
6. Abrasió de la pàtina superficial.



Davant d'aquestes alteracions el restaurador pot intervenir en diverses fases de profunditat segons el criteri de reintegració adoptat. També es pot optar per no afegir cap reintegració i deixar el mur o les capes inferiors a la vista, que és un criteri absolutament vàlid (i d'absolut respecte) que cada cop va tenint més adeptes. Alguns autors determinen que en llacunes excessivament grans o sense límits és preferible deixar les llacunes sense reintegrar, a fi de no convertir la superfície en un arrebossat.<sup>23</sup>

22. Esquema extret de BOTTICELLI, Guido, *Metodologia di restauro delle pitture murali*, Firenze, Centro Di Firenze, 2001 (p. 151).

23. MORA, P., MORA, L. i PHILIPPOT, P., Op. cit. (pp. 396-399)

Amb les referències que ens donen els autors especialitzats en la matèria podem distingir tres tipus de reintegració:

1. Reintegració matèrica

- 1.1. Amb morter de reposició a nivell pictòric.
- 1.2. Amb morter de reposició sota nivell pictòric (entre allisat i lliscat).
- 1.3. Sense morter, amb materials adaptats.<sup>24</sup>

2. Reintegració cromàtica o reintegració estètica

- 2.1. Tinta neutre / Reintegració neutre
- 2.2. Tinta neutre amb dibuix
- 2.3. La reintegració normal<sup>25</sup>
- 2.4. Il·lusionista o reintegració total.
- 2.5. Abstracció cromàtica i Selecció cromàtica.<sup>26</sup>
- 2.6. Selecció reconstructiva.<sup>27</sup>

3. Sense reintegració, amb estrats inferiors a la vista<sup>28</sup>

- 3.1. Amb tots els estrats a la vista.
- 3.2. Amb alguns estrats a la vista (fins allà on l'alteració arribi).

24. Podíem emprar aquesta especificació per aquelles reintegracions matèriques que no apliquen un tipus de morter o morterada), i que utilitzen empelts o afegits no afins en cap cas al mateix morter (per exemple, integrar un *aerolam®*, com s'ha fet darrerament amb les pintures murals de els Munts).

25. Cristian Wolters aplica aquest concepte que adopta Althöfer, i que ve a ser un retoc il·lusionista però sense ser perfecte, només en el punt que l'ull de l'espectador el difumina amb la resta del quadre. Per a mi és un concepte poc emprat però que classifica aquell retoc il·lusionista però que és visible de prop o que no pretén la integració absoluta.

26. Als anys 1950 sota els auspícis de Cesare Brandi es va desenvolupar a l'*Istituto Centrale del Restauro* (ICR) a Roma la tècnica del *tratteggio* o *rigatino* per la reintegració de les obres d'art. A partir d'aquí, als anys 1970, Umberto Baldini, director del taller de restauració de la Fortezza de Basso, a Florència, desenvolupa els mètodes de reintegració de la *astrazione cromàtica i selezione del colore*, a fi de donar un criteri metodològic al color aportat diferenciat de l'original (Ornella Casazza, *Il restauro pittorico, nell'unità di metodologia*, Firenze, Nardini, 1992 (1981)).

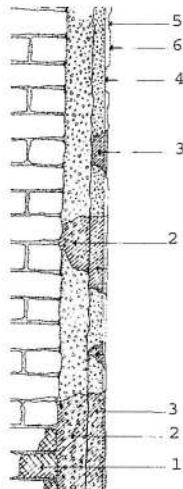
27. Tal i com ho defineix Guido Botticelli, és com una selecció cromàtica però dibuixant els elements (Botticelli, Guido, *Metodologia di restauro delle pitture murali*, Firenze, Centro Di, 2001 (1992)). Segurament quan la part a reconstruir hi ha molt dibuix directament es passa a la selecció reconstructiva.

28. Althöfer defineix aquest tipus de reintegració com «Il dipinto in quanto frammento», quan no hi ha possibilitat de reintegrar la pintura, ja sigui per qüestions de conservació o per qüestions de cri-

Amb aquestes diverses opcions podem re integrar el mural segons els estrats que es vulguin reemplir,<sup>29</sup> definits tal i com hem vist anteriorment.

Els estrats 1, 2 i 3 ha de comportar forçosament una reintegració matèrica. Als estrats 4, 5 i 6 és on incideix la reintegració cromàtica. A tots els estrats es pot reintegrar o no segons el restaurador consideri en el seu projecte, a excepció de l'estrat 6, que fa referència a la pàtina original la qual si està desgasada no es podrà reintegrar.

Un altre tema és com realitzem aquesta reintegració, amb quina metodologia o amb quina forma apliquem el tipus de reintegració escollit sobretot en allò referent al cromatisme.



## 1. Reposició matèrica

- 1.1. Morter allisat
- 1.2. Morter allisat colorat
- 1.3. Morter rugós
- 1.4. Morter rugós colorat
- 1.5. Morter gravat
- 1.6. Morter gravat colorat

## 2. Retoc cromàtic

- 2.1. Tinta plana
- 2.2. Puntillisme
- 2.3. Ratllat (*Rigatino o tratteggio*)
- 2.4. Mimètic

teri, i es deixa amb les capes inferiors a la vista (Althöfer, Op. Cit pp. 48-50). En aquesta categoria podem diferenciar les actuacions que preveuen no reintegrar i les que reintegren parcialment fins a determinat estrat, segons consideri el restaurador per a la conservació de la peça i el criteri optat.

29. Esquema extret de BOTTICELLI, Guido, Op. cit. (p. 151).

- 2.5. Estergits i Trama
- 2.6. Reintegració il·lusionista a baix to.<sup>30</sup>
3. Altres tècniques d'impressió o fotografia<sup>31</sup>
  - 3.1. Amb adhesió.
  - 3.2. Sense adhesió, virtual.

De la utilització d'un tipus o d'una tècnica en cada pintura mural, sobretot si són grans conjunts, depèndrà en bona part del restaurador, tot i que prèviament s'haurà d'haver analitzat i discutit. Val a dir que la reintegració final ve condicionada per la manera com es desenvolupi el procés de restauració (en molts casos pel fet d'estar encara per descobrir) i també per com es desenvoluparà la neteja i el seu resultat a fi de valorar el sistema de reintegració.

Cada època en què el conservador-restaurador, de manera conscient i com a tal professional, ha realitzat la restauració de les pintures murals (del 1915 en endavant), els sistemes aplicats han estat els correctes dins de la seva mentalitat, seguint el mateix camí que ha marcat en la recuperació del patrimoni el criteri de conservació, i darrerament el de conservació preventiva. Ara bé, el criteri actual de respecte a l'original, o allò que entenem per original, i la seva integració en el seu context és el que ens ha de marcar les pautes de treball en la presentació de les pintures murals. Amb el coneixement de les pintures restaurades a Catalunya i les que ens mostren els museus podem fer un ventall de les metodologies emprades.

30. És un terme extret de César del Pino quan fa referència a la restauració de les pintures del Sant Sopar de Leonardo (Pino Díaz, César del: *Pintura mural. Conservación y restauración*. Madrid, Cía Dosat 2000, 2004 (pp. 313). Aquest terme pot portar a confusió ja que fa referència explícita al to del retoc, i que pot ser atribuïble a qualsevol tipus de retoc. Del Pino ho inclou amb els tipus de reintegració cromàtica però crec que és més encertat incloure'l dins la metodologia de retoc, en tan que es basa en la forma i no en el concepte.

31. Aquí podem incloure tots aquelles intervencions sobre l'objecte que surten dels cànonos tradicionals, com ara la projecció fotogràfica sobre la pèrdua o la reintegració amb paper adhesiu tipus *papelgel®*.

Seguint l'esquema que hem fet referència anteriorment, podem dir que en general a Catalunya s'han realitzat tots els tipus de reintegracions, com era fàcil d'imaginar. És clar que s'han anat realitzant en base a les tendències o modismes segons la època en què era realitzada la restauració, però sobretot s'ha optat per una opció menys intervencionista, com sol ser la tinta plana i el retoc mimètic en base a una reintegració total (i inconscientment de tipus normal), bàsicament referida a la pintura *in situ*. A la pintura de Museu han fet una lleugera entrada les tendències italianes marcades per l'ICR, en base a un retoc ratllat (rigatino o tratteggio) o inclús puntillista.

Des de l'inici de les restauracions de pintura mural, el taller que marcava la tendència era el taller de restauració del Museu del Palau Nacional (Museu d'art de Catalunya, l'actual MNAC), en tan que únic i exclusiu en la seva especialitat i que va optar per opcions molt correctes en base a les influències italianes.<sup>32</sup> Val a dir que el Museu del Palau Nacional adoptava metodologies diferenciades en el sistema de reintegració ja fos una taula o una pintura mural, sobretot per la dimensió d'aquestes i per tenir, lògicament, poca delicadesa tècnica (o finor).<sup>33</sup> Ja des del principi ja marcava per la pintura mural «...un retoc pictòric que no alterés la integritat de l'obra allà conservada», segons paraules textuais de Manuel Grau.<sup>34</sup> Fins a l'actualitat el MNAC ha implantat diverses metodologies de retoc, ja sigui en tinta plana, en puntillisme o ratllada, però no ha concretat una

32. Vull recordar la presència d'un destacat restaurador a comarques de Girona anomenat Joan Sutrà, que amb una formació a Roma i al Louvre de París, va realitzar moltes intervencions a Catalunya que malauradament desconeixem (o no hem investigat). Les intervencions que li coneixem en pintura mural (Sant Pau de Fontclara (Baix Empordà) i Sant Vicenç de la Murtra (Alt Empordà) realment han estat poc afortunades, posser per no haver-les fet ell o per ser d'una altra especialitat.

33. Manuel Grau, cap dels tallers de restauració del Palau Nacional, demostra aquest fet doncs li atorga una categoria artística diferent el retaule respecte de la pintura mural: «...Quizá el traspante de frescos sea la operación que despierte mayor curiosidad, pero a mi juicio, donde un restaurador se luce de veras, es en el tratamiento de retablos antiguos.» (Xarrié, op. cit. p. 58).

34. Manuel Grau recalca que «hemos impuesto un honrado criterio y concepto de restauración, por lo qual un profundo respeto impera en aquellas salas» (Xarrié, op. cit. pp. 54-55).

tendència pròpia o característica de la pintura mural romànica, tot i que l'ha esbossat, depenent de les influències pròpies del restauradors del taller i de la direcció. El que és evident és que a les pintures de les seves sales s'ha respectat l'alteració provenint de l'estruatura arquitectònica; això si, amb un cert toc romàntic i buscant l'efecte estètic, però compensant el cromatisme general retocant les petites pèrdues o alteracions provocades per altres factors. La reintegració de les grans llacunes i dels arrebossats arquitectònics teatralitzats no ha representat cap problemàtica en el criteri optat (altrament crec que correcte), ja que les obres es supediten a la concepció museogràfica i no tenen altre interlocutor en la seva execució que no sigui un conservador. No es podrà dir el mateix de les pintures murals *in situ* ja que depenen del plantejament que s'hagi resolt en els acabats i decoracions del seu interior, depenent bàsicament d'arquitectes i palestes, amb criteris bastant divergents del que pot plantejar un conservador-restaurador.<sup>35</sup>

Aquesta tendència del MNAC va comportar l'aprenentatge de restauradors que varen desenvolupar la seva tasca a l'exterior del museu en pintures murals *in situ*, com ara el taller dels Gudiol,<sup>36</sup> que, a diferència del MNAC, varen definir el seu criteri de reintegració en base al tipus de treball optant per tendències més lleugeres, aptes per la seva metodologia de restauració pràctica, per dir-ho d'alguna manera, com ara la tinta neutre i el retoc il·lusionista o total, el qual era moltes vegades excessiu.

Quan ens referim a la pintura mural restaurada *in situ*, no podem dir que existeixi una escola concreta,<sup>37</sup> ja sigui definida per àrees, però si un sistema de treball, més o menys conscient, que es va implantar

35. Criteris del conservador-restaurador que topen moltes vegades amb una dificultat d'execució, i una adaptació de l'espai per a usos diversos.

36. Veure «Mossèn Josep Gudiol i els restauradors del seu cercle» a Xarrié, op. cit. pp. 73-83.

37. Podríem definir les actuacions en pintura mural dels Gudiol, i posteriorment els seus deixebles Arraiza i Asturiol, com una manera de treballar específica que es concretava amb reintegracions totals de forma il·lusionista molt extremades.

des del Centre de Restauració (CCR), des de 1981 fins al 2004,<sup>38</sup> en essència afí a les tendències del taller del MNAC però determinades bàsicament per la forma de realitzar la restauració. La seva opció, en quan al cromatisme, bàsicament va passar per la reintegració amb tinta neutre (amb o sense dibuix) i per la reintegració total (algunes vegades reintegració normal), deixant de banda qualsevol intervenció que no fos una tinta plana o un retoc mimètic.

No hem observat en pintures *in situ* cap tipus de retoc que abraci la teoria de Baldini de l'abstracció cromàtica i selecció cromàtica, com tampoc amb la selecció constructiva, almenys explícitament amb la seva forma bàsica i així especificat.

Actualment, almenys des del punt de vista dels responsables de la conservació-restauració de la pintura mural del CRBMC, la tendència de reintegració cromàtica és la reintegració neutre o la no reintegració (incloent, en alguns casos, també la part de reintegració matèrica), la qual cosa també ho imposa la forta implantació de la conservació preventiva tant a nivell conceptual com a nivell pràctic. I a la no consideració de la reintegració com un factor d'estabilització sinó com un fenomen estrictament estètic. Com a tal, i segons com es realitzi, pot ser tendèncios, amb la possibilitat de marcar l'aspecte final d'una pintura, el que representa un interpretació subjectiva per part del conservador-restaurador. Aquest fet, del que en som conscients, cal emmarcar-lo en la mateixa línia que en el fet d'utilitzar un o altre material en la restauració, sempre i quan hagi estat provat i debatut, i que sobretot no interfereixi en l'estabilitat de l'objecte. Aquesta manera de fer engloba tant la pintura mural *in situ* com la pintura mural de museu (traspassada), tot i que amb algunes matisacions evidents en quan a la reintegració matèrica.

38. L'any 2004, el Servei de Restauració de Béns Mobles (SRBM), l'antic Centre de Conservació i Restauració (CCR), va passar a anomenar-se Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC).

Un dels aspectes més importants en la reintegració és el tractament de les llacunes. Aquestes, en sentit teòric, esdevenen part del conjunt i s'integren a l'obra amb el que Brandi anomena segona historicitat. Per aquest motiu les hem d'entendre com un element estètic afegit i per tant hauran de ser fàcilment llegibles, i evitar que esdevinguin figura efectiva, aspecte que li correspon a la obra, quan en realitat és un fons esdevingut.<sup>39</sup> Amb tot, Brandi no vol donar-hi una solució determinada en tan que condicioni la seva essència, i condiciona el seu tractament a tenir en compte «*l'absoluta i fàcil identificació de les reintegracions que realitzen la unitat potencial de la imatge i disminució del relleu de la llacuna com a figura*»,<sup>40</sup> permeten així qualsevol tipus de solució específica segons el tipus de obra.

La reintegració de les grans llacunes o dels paraments arquitectònics despullats a l'entorn de les pintures seguiran un criteri d'unitat integradora i de revalorització de la pintura mural, i seran marcats pel restaurador en consens amb l'arquitecte. La reintegració de les llacunes interiors<sup>41</sup> seguirà la línia marcada per la reintegració matèrica acolorida o la no reintegració si apareixen arrebossats inferiors de qualitat i en bon estat. Aquest aspecte es veu àmpliament sostingut en pintures antigues i medievals, on les mateixes alteracions han esdevingut actius estètics de l'obra.

No és tan clar en pintures decoratives modernes, ja siguin barroques o posteriors, sobretot en aquelles on la base decorativa i ornamental ha esdevingut la seva base compositiva. És per això que s'ha optat moltes vegades per la reintegració total i de tipus mimètic on el restaurador s'ha emparat més en l'estètica final del lloc on s'ubica que

39. Césare Brandi, en el seu tractat, dedica un capítol a parlar del tractament de les llacunes, des del punt de vista teòric on argumenta el concepte de llacuna i la seva diferenciació del que hem d'entendre com a obra d'art o figura. (Brandi, op. cit. pp. 71-76).

40. Brandi, op. cit. p. 75.

41. Les llacunes o espais de pèrdues interiors són aquelles que s'emmarquen dins dels fragments de pintura conservada i que no tenen obertura a la resta del parament (o poca obertura). Les llacunes exteriors ens referim a aquelles que a partir de les quals no hi ha fragments de pintura original, o que segueixen pel parament arquitectònic fins als seus marges naturals.

no pas en el propi criteri professional, sobretot si l'espai és d'habitual pública concorrència.

Intentant marcar una línia d'actuació, ja en un aspecte diferent del que podem entendre com llacuna, en les pèrdues inferiors a 1 cm o 0'5 cm podrem començar a considerar la reintegració cromàtica amb el seu corresponent anivellament o estucat. Val a dir, que tot i ser una pràctica habitual per la seva rapidesa i efectivitat, hauríem d'evitar el retoc en tinta neutre sobre el morter, l'arrebossat o lliscat original per tal d'entonar cromàticament la zona, apte només per a casos concrets de pèrdues molt petites (inferiors a 1 mm).

De fet aquesta és la tendència que s'està marcant des del CRBMC des del 2004, tot i que com s'ha dir abans dependrà de cada pintura, doncs cada pintura té una característica pròpia i una particular idiosincràsia. El que si està clar és que es tendeix, sobretot a les pintures murals *in situ*, a caracteritzar-les amb la seva degradació complerta, sense afegits, intentant deixar de cantó la part romàntica que representa la reintegració il·lusionista de les pintures murals i que podem observar a molts museus d'arreu del món. Així, hi hauria d'haver una preexistència de la reintegració matèrica per sobre la reintegració cromàtica. D'aquesta manera la reintegració matèrica que entona el conjunt estèticament, igualant les desiguals cotes de nivell, s'ubica més en la línia conservativa i de respecte a l'obra que no pas la reintegració cromàtica que incideix directament sobre la pintura original. Evidentment la reintegració té uns límits de màxims i de mínims que el mateix restaurador ha de determinar en els seus projectes i que van en la línia que hem expressat anteriorment.

Crec que la reintegració de la pintura mural no hauria de ser ni una moda ni una escola, sinó una tendència natural del restaurador, de la qual cosa en depèn bona part (per no dir tota) de la seva formació bàsica, que es veu exclosa a Catalunya d'uns estudis específics en pintura mural com poden tenir altres disciplines de la mateixa categoria, com ara la pintura sobre tela o l'escultura en fusta. Dotar-nos d'un

aprenentatge exclusiu en pintura mural segueix sent una entelèquia col·lectiva lluny de la realitat professional més actual, i inexplicablement sense cap horitzó latent, tal i com fa anys està establert en altres països.

La línia que se'ns marca actualment en la reintegració de les pintures murals imposa una tendència a deixar la pintura estabilitzada, en la seva degradació però amb la lectura adequada, que fomenti la nova manera de veure i d'ensenyar les pintures murals. Tot i voler ser molt estrictes, segurament hi hauran altres aspectes de la intervenció que afectaran a la pintura, i en particular al seu cromatisme, consistència pictòrica i estat del color de futur, com pot ser la mala pràctica d'aplicar capes de protecció de resina i que a llarga causaran problemes en la mateixa pintura mural.<sup>42</sup> Un altre estudi s'hauria de centrar sobre quines matèries hauríem de reintegrar segons la tècnica original de la pintura mural i el seu estat de conservació. Però això és un altre tema que potser analitzarem un altre dia.

42. Segons diu en Matteini, per citar algú de pes.

*Foto 1. Presentació final sense reintegracions cromàtiques (Escena de la batalla de Carlemany, Ermita de la Mare de Déu de la Salut, Garriguella, segle xvii. Tremp sobre guix).*



*Foto 2. Presentació final sense reintegracions cromàtiques superiors a 1 mm (Sant Sopar, Església de Sant Esteve de Canapost, segle xii. Pintura a la calç i fresc).*



Foto 3. Reintegració cromàtica mimètica realitzada en una restauració de 1960 (Franja decorativa, absis de Sant Pau de Fontclara, segle XII. Pintura a la calç i tremp sobre guix).



Foto 4. Proposta de reintegració (Franja decorativa, absis de Sant Pere Desvim, segle XII. Pintura a la calç).



*Foto 5. Repintada general de les llacunes exteriors realitzada per pintors sense el consentiment dels restauradors (Nau de l'església de Sant Martí de les Cabanyes del Penedès, segle XI-XII. Pintura a la calç).*



*Foto 6. Reintegració cromàtica d'una llacuna amb dibuix lineal (Absis de Sant Serni de Baiasca, segle XII. Fresc i pintura a la calç).*



# **La importància de considerar l'obra globalment amb la responsabilitat de preservar-la.**

## **Assaigs de micro tests aplicats a papers de manuscrits**

**M. CARME SISTACH**

Química, Laboratori de Restauració de l'Arxiu de la Corona d'Aragó,  
*carmen.sistach@mcu.es*

### **Resum**

*La informació que aporta un manuscrit va més enllà de la relació històrica que descriu. La seva condició de document contempla, a més del suport i la tinta, altres elements addicionals com les impureses i qualsevol altre detall que complementa i permet recopilar plenament el seu bagatge històric, com pot ser el procés de fabricació utilitzat i la presència d'elements constitutius que poden, tant ajudar a conservar-lo com a degradar-lo. Cal considerar la seva estructura física, les característiques químiques i tota informació abans d'intervenir. Sovint s'ignora part de la informació addicional que reté el document. Descriurem l'aplicació de reactius com Herzberg i Lofton-Merrit a micro mostres de documents. També la fucsina, verd de malaquita i el test d'hidroxiprolina permeten determinar característiques de les fibres, colla i altres elements constitutius, amb l'objectiu de conèixer i qualificar plenament el seu estat de conservació. L'ajut del microscopi permet comprovar tests puntuals i aconseguir informació molt útil per valorar quin material s'ha fet servir i també considerar quin és el procés més adient si es vol aplicar la millor restauració a un document manuscrit.*

## **Paraules clau**

*Paper, manuscrit, tests puntuals, micromostra, preservar informació.*

### **Introducció**

Els primers registres de Cancelleria són escrits en paper fet a la manera àrab, però a mig segle XIV comença a abundar el paper fet a la manera italiana que inicialment s'importa d' Itàlia. Aquest nou procés de producció s'assimila i s'aplica després en els molins on inicialment es feia a la manera àrab (Sistach, 1997, 2005) ( Montalbán, 2007).

Prop de 1650 s'afegeix alum a la gelatina per evitar la seva putrefacció. També la introducció de la pila holandesa al voltant de 1680 condiciona que les fibres són més curtes (Desmarets, traducció 2007). A 1749 la industria paperera introduceix progressivament productes químics per facilitar el rendiment del procés. Simultàniament la qualitat de les fibres i la garantia de conservació del paper així obtingut se'n ressent. El descobriment de l'element clor per Sheele a 1774 i la seva qualitat de blanquejar s'aprofita i permet utilitzar altres materials com la palla, a més de la fusta, per fer paper a partir del segle XIX. La demanda de paper i la voluntat de fer més rendible i fàcil la seva obtenció introduceix l'ús de recursos químics. També l'evolució del procés de manipulació de la fibra de cotó i la gran expansió dels teixits fets amb aquesta fibra a finals del segle XVIII condiciona temporalment l'evolució de la tècnica, així com la necessitat d'ampliar el procés a altres matèries primes. Al voltant de 1850 la gran demanda de paper obliga a la industria paperera a utilitzar la fusta i a millorar el seu procés de manipulació mecànic i químic per obtenir millor rendiment i qualitat de la cel·lulosa, però llavors en el paper també hi són presents la lignina i hemicel·lulosos (Erdhart, Tumosa, 2005) i altres compostos com l'àcid abiètic i càrregues com el carbonat de calci i lòxid de titani. A mesura que la tecnologia, la

mecànica i la química es desenvolupen es van incorporant nous productes i processos per ampliar les opcions i cobrir la creixent demanda de paper.

En el segle XX s'usen reactius per controlar la qualitat de la fibra i les característiques del seu procés de producció. Aquests reactius permeten identificar la fusta com matèria prima i el tipus de fibra (reactiu de Herzberg, Lofton Merrit) (Hortal, 1993). Per altra banda la reacció de la fucsina i de la hidroxiprolina identifiquen proteïna i en particular la gelatina respectivament (Barret, 1992; Bicchieri, M., et al., 1993). (Browning, 1969).

Per preservar la informació que reté la documentació abans de manipular-la i d'intervenir és convenient considerar la gran diversitat de factors i detalls que acumula el propi manuscrit. Apart de les evidents degradacions, la història del document, la seva estructura i descripció històrica, cal conèixer la seva composició fibrosa, tipus d'encolat, si hi ha elements o compostos químics que afecten al seu estat de conservació i que poden condicionar el seu procés de restauració. Cal conèixer les dades sobre la composició i estat de la matèria prima que forma el paper, per valorar amb fonament el millor procés a aplicar i decidir quins són els materials més adients per la necessària restauració. Si més no, és convenient tenir aquestes dades per preservar la informació, abans no es perdi en aplicar la restauració.

## **Experimental**

Comprovarem les característiques del paper utilitzat en els registres de Cancelleria datats des de 1250 fins 1500. L'evolució del paper i algunes de les seves particularitats les trobarem a partir de test puntaus amb els reactius que hem citat abans. Els paràmetres que valorem seran la qualitat-aspecte de la fibra i la seva coloració amb els diferents reactius; també identificarem la cola i la seva sensibilitat a aquests reactius.

Les raons que motiven aquest estudi, previ a la intervenció, en registres de cancelleria medieval, alguns escrits en paper de tipus àrab i d'altres en paper de característiques italianes, ve determinada per: 1) la necessitat de conèixer la tipologia del paper antic, amb fonament científic que complementarà la documentació històrica sobre la seva producció, 2) el fet que el paper mostra diferent comportament i porositat si ha estat encolat amb gelatina o amb midó i el procés de reintegració és diferent en funció del seu encolat original, 3) la detecció de detalls en el paper de manuscrits datats, permet recopilar informació molt valuosa que sovint afegeix interès a la mateixa documentació històrica.

La nombrosa documentació revisada permet descriure físicament el paper fet a la manera àrab (A) i el fet al la manera italiana (B). Aplicarem aquest criteri a manuscrits datats entre 1250 i 1500. De 1250 fins 1350 abunda el paper àrab i a partir d'aquesta data s'introdueix progressivament el paper fet a la manera italiana. El paper àrab prové de la producció de la zona de la costa Mediterrània perquè conserva unes característiques pròpies de la producció de Xàtiva i València.

#### *A. Paper fet a la manera àrab*

1. És un paper gruixut que pot arribar amidar entre 0.25  $\mu$  i 0.40  $\mu$ .
2. És fàcil distingir abundants fils en la seva textura i, encara que rarament, també hi trobem trossets de teixit amb l'ordit i la trama.
3. Sovint trobem petites partícules lignificades (palla), a la superfície del paper.
4. Aleatoriament, però amb freqüència hi trobem algun trosset de fil de color, que generalment és blau.
5. No té filigrana
6. Hi trobem la marca de línies //// en alguns del seus fulls. Normalment ubicada a la zona central del full de paper que, en muntar el volum, queda prop del plec central. Sovint aquesta marca es troba en el full exterior del quadernet.
7. Les línies de puntillons i corondells no guarden la geometria i de-

finició pròpies de papers d'època posterior. Apareixen lleugerament corbats i mostren poca definició.

*B. Paper fet a la manera italiana*

1. El paper és més prim que el fet a la manera àrab.
2. No es veuen restes de fils sencers.
3. Hi trobem rastres de partícules significades (palla), com a l'àrab.
4. No hi ha trossets de fil de color, quan el paper és italià, però hi són presents, també aleatòriament, quan el paper comença a fer-se després a la manera italiana, en els centres paperers de la mateixa zona mediterrània.
5. Cada full de paper té la seva filigrana.
6. Desapareix la marca de línies ////. Excepcionalment trobem aquesta marca i la filigrana juntes a un document datat de 1360 que prové del Marroc.
7. L'estructura geomètrica dels puntillons i corondells és molt més perfecte i definida.

*Mostres*

L'estudi el fem sobre 60 mostres, 30 són de paper de característiques àrab, datat entre 1250 i 1350, i 30 són mostres de paper fet a la manera italiana, datat entre 1350 i 1500. Les mostres es prenen de la superfície del paper, sense text, amb un bisturí. La mostra ha de ser prou representativa i el mostratge es fa per triplicat a cadascuna de les 60 mostres.

*Reactius i tests*

Per tenyir les fibres: Herzberg, Lofton Merrit, verd de malaquita  
Per identificar la cola: Herzberg, fucsina, hidroxiprolina (reactiu Ehrlich).

Aquests tests s'utilitzen a la indústria paperera. La seva aplicació està descrita per una quantitat considerable de mostra i amb intenció d'eliminar la cola. El nostre objectiu és preservar tota la informació amb una mínima quantitat de mostra. Per fer els assaigs a la

gota ubicarem la mostra sobre un porta-objectes de vidre i intentarem facilitar la separació de les fibres ajudant-nos amb una gota d'aigua destil·lada i unes agulles. Transportarem part de les fibres individualitzades a un altre porta-objectes, hi aplicarem una gota de reactiu i ho cobrirem amb un cobreobjectes (100, 400 i 600 augmentos són suficients).

El test d'hidroxiprolina amb reactiu Erlich demana un procés diferent ja que la coloració és sobre un volum, després de solubilitzar la gelatina. Hem adaptat l'assaig per poder ser aplicat a una mostra petita i el reactiu funciona correctament (2, 3, 6, 12 gotes és la nova seqüència de reactius que descriu el test).

### *1. Test Herzberg*

Reactius:

A      20g Zn Cl<sub>2</sub> (Merck) + 10 ml aigua destil·lada

B      2.1g KI + 5 ml aigua destil·lada + 0.1g I<sub>2</sub> ressublimat

Preparació:

Es dissol la preparació A i quan es refreda s'afegeix a la dissolució

B. S'hi afegeix una mica d'escates de iode ressublimat, es deixa reposar i es decanta.

Procés:

Se separen fibres de la mostra de paper després d'estovar-lo amb una gota d'aigua destil·lada sobre un porta-objectes de vidre (les fibres han de retenir part de la cola si volem identificar midó amb el mateix Herzberg o proteïna amb la fucsina). S'afegeix una gota de reactiu i tapat amb un vidre cobra-objectes es mira al microscopi.

Resultat:

Si la fibra es tenyeix d'un vermell foscos vol dir que és una fibra de draps de lli, cotó o càñem (no hi ha lignina). Si es tenyeix de groc és que hi ha molta lignina (pasta mecànica). La gradació de color va d'acord amb l'augment de lignina: Si es tenyeix de blau grisós o blau-

violeta te poca lignina (pasta química, crua o blanquejada); el color pot passar de groc verdós que indica un contingut mitjà de lignina a marró-groc quan s'incrementa el contingut de lignina fins a groc .

### *2. Test Lofton-Merrit*

Reactius:

Verd de malaquita (sulfat) 0.22g + 200ml aigua destil·lada

Fucsina (bàsica) 0.22g + 2ml alcohol etílic + 300ml aigua destil·lada

H Cl (5N)

Preparació:

Es barregen les dues dissolucions (verd malaquita i fucsina) i s'ajusta el pH a 1.9 amb l'àcid clorhídric.

Procés:

Se separen les fibres com per l'assaig Herzberg i s'afegeix una gota de reactiu.

Resultat:

Les pastes amb molta lignina es tenyeixen de color blau intens (pasta mecànica). Les que no tenen lignina resten incolores (pastes de draps i químiques blanquejades). Hi ha una gradació de colors que indica de més a menys lignina a la fibra, des de blau intens, quan en té més, a violeta fosca, blau-verd, blau pàl·lid, violeta-fúcsia i rosa. És incolora quan no n'hi ha.

### *3. Test verd de malaquita*

Reactiu:

Verd de malaquita (sulfat) 0.22g + 2ml alcohol i afegir 100 ml d'aigua destil·lada bullint, a poc a poc. Agitar fins que es dissol. Afegir H Cl (5N) fins pH 1.9.

Procés:

La mostra es prepara en el porta objectes igual que per l'assaig Herzberg i s'afegeix una gota de reactiu.

Resultat:

Si hi ha lignina abundant la fibra es tenyeix de verd intens. El resultat és comparable al que s'obté amb la floroglucina que indica una quantitat gran de lignina a la fibra quan es tenyeix de color fúcsia.

#### 4. Test de fucsina

Reactiu.

Fucsina bàsica 0.22g dissolta amb 2ml alcohol etílic + 200 ml d'aigua destil·lada bullint, a poc a poc. Agitar fins que es dissol.

Procés:

Es prepara la mostra igual que per l'assaig Herzberg i s'afegeix una gota de la dissolució de fucsina.

Resultat:

Si els marges de la fibra queden tenyits de partícules de cola color fúcsia indica que la cola és de proteïna

#### 5. Test hidroxiprolina.

La mostra de paper 1-1.5mm de diàmetre.

Reactius:

Na OH (12.5%)

Cu SO<sub>4</sub> · 5H<sub>2</sub>O (0.01M)

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (4%)

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (3 N)

Reactiu Erlich (1g d'un recipient per encetar, dissolt en 20 ml de 1-propanol – la dissolució no ha de tenir color)

Procés:

La mostra, en un tub d'assaig, es calenta a 100°C durant 10 min, després d'afegeir 2 gotes de Na OH. Es deixa refredar i s'hi afegeixen 6 gotes de Cu SO<sub>4</sub> junt amb 3 gotes de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> i s'agita fins que deixa de borbollar. Llavors es torna a escalfar durant 5 min a 100°C. Es refreda i s'hi afegeix 12 gotes de H<sub>2</sub> SO<sub>4</sub> junt amb 6 gotes del reactiu Erlich. El tub es calenta a 80 – 90°C durant 10 min.

Resultat: La solució pren color rosa, de pà·lid a fúcsia si conté entre 0.5%-5% de gelatina. Si pren un color taronja vol dir que hi ha ca-seïna (cal un 5%). Quan el color és molt pà·lid convé comparar el resultat amb un tub d'aigua i un paper blanc de referència.

## **Resultats**

La seqüència de tests aplicats a les 60 mostres dels registres de cancelleria entre 1250 i 1500 permeten recopilar dades amb garantia de ser representatives.

1. La matèria prima utilitzada és principalment el cànem i el lli. Trobem indistintament aquestes dues fibres. Tot i que no és fàcil distingir una de l'altra, sovint identifiquem cànem i sovint identifiquem també lli. Hem de considerar el fet que, apart de draps també s'utilitzarien probablement fils i restes de la planta, ja que el criteri d'aprofitar qualsevol resta útil seria molt present en aquella època quan qualsevol matèria era difícil d'aconseguir. En algunes mostres hem vist puntualment alguna fibra que recorda el cotó, cosa que ens planteja el fet que certa part jove de la planta de lli té una estructura semblant al cotó i també el fet que sabem que el cotó es treballa a Alemanya del sud des de 1360, per exportar el fustany que és una roba feta amb barreja de lli (ordit) i de cotó (trama). El cotó es treballa a Catalunya des del segle XIII, però llavors era importat del Mediterrani oriental, i de Sicília i Malta a partir del segle XV. El treballat de la fibra és diferent en el paper àrab i en el paper italià. La fibril·lació dels marges és més important en el procés italià.
2. La cola utilitzada per encolar el paper fet segons el procediment àrab és sempre el midó. El midó és una cola vegetal que s'obté fàcilment de la farina de blat o de la farina d'arròs. El paper fet a la manera italiana està encolat amb proteïna.
3. Les restes de material significat com petites partícules de palla provenen del mateix fil dels draps i de la planta. També l'encolat de farina pot afegir petites parts significades.

4. El reactiu Lofton-Merrit permet apreciar diferències entre el paper fet a la manera àrab i el fet a la manera italiana, també entre el paper fet a Itàlia 1350-1400 i el paper posterior 1400-1450-1500.
  - a) El paper àrab (1250-1350) té un 1-5% de fibres que es tenyeixen de blau (preferentment cànem) son petites, però totalment significades. La gran majoria són incolores i alguna lleugerament rosa (lli i cànem).
  - b) El paper fet a la manera italiana (1350-1400) importat de territori italià, presenta 15% de fibres de color rosa i apareixen les fibres tenyides de fúcsia. La proporció d'aquestes fibres fúcsia augmenta progressivament fins 10-20% durant aquest període i globalment entre rosa i fúcsia són el 40-50% del total. Les fibres blaves no arriben a 1%.
  - c) La sensibilitat pel Lofton-Merrit de papers datats entre 1400 i 1500 canvia. Entre 1400 i 1450 La proporció global de fibres rosa i fúcsia arriba al 50%, però després de 1450 el nombre de fibres fúcsia disminueix considerablement i també la proporció de fibres tenyides de rosa. Rarament n'hi ha de blaves.

## Conclusions

El fet de identificar diferències entre papers de dates tant antigues indica que el procés de producció també evolucionava a mesura que era possible i la informació sobre les seves característiques està retinguda encara. Aquesta informació és important per reconèixer l'origen del paper, com es manipulava, quina era la matèria prima i altres particularitats que poden aportar dades.

La manipulació de manuscrits en un procés de restauració, (rentat, reintegració, encolat...) pot destruir o alterar informació que sortosament ha arribat fins l'actualitat. Per tant, cal considerar qualsevol data sobre la identitat del manuscrit, a més de les necessàries consideracions sobre la seva restauració, com el fet que el paper àrab és més flonjo i porós i perd fàcilment la cola de midó.

## Referències bibliogràfiques

- BARRET, T., MOSIER C., «A review of methods for the identification of sizing agents in paper» Institute of Paper Conservation IPC Conference Manchester, 1992, pp. 207-213
- BICCHIERI M., BRUSA, P., PASQUARELLO, G., «Tracing paper: methods of study and restoration», *Restaurador*, vol. 24, núm. 4, pp. 217-233.
- BROWNING, B.L., *Analysis of paper*. New York: Dekker, 1969.
- DESMARETS, N., Sus memorias sobre el papel holandés en el siglo XVIII (1922). Traducidas por Rafael León. Rafael León. 2007.
- ERDHART, D.; TUMOSA, C., «Chemical degradation of cellulose in paper over 500 years», *Restaurator*, vol. 26, núm. 3, 2005. pp. 151-158.
- MONTALBÁN, J.A., «Del zigzag a la filigrana: Aproximación a una tipología del papel hispanoárabe», *Actas del VII Congreso Nacional de Historiadores del Papel*, Monasterio del Paular (Rascafría, Madrid) 28-30 junio 2007, Ed: Asociación Hispánica de Historiadores del Papel, 2007, pp. 69-80.
- HORTAL, J.A., «Constituyentes fibrosos de pastas y papeles» Tarrasa: UPC, 1993.
- SISTACH, C., «El papel árabe en la Corona de Aragón» Cuenca 1997, pp. 78-78.



# **Présentation de deux traitements de conservation-restauration de décors de semaine Sainte en Roussillon**

**HERVÉ GIOCANTI**

Conservateur-Restaurateur à Marseille, Responsable de l'atelier « Lazulum » depuis 1990, Enseignant à l'Ecole d'Art d'Avignon (ESAA), section conservation restauration.

*lazulum@aol.com*

## ***Resumé***

*Les décors de la semaine Sainte de Finestret et d'Espira du conflent en Roussillon (France-66) sont constitués de toiles peintes tendues sur châssis ou suspendues, particulièrement fragiles et pour certaines très dégradées.*

*Ces décors font partie d'un large corpus constitués d'objets spécifiques à la semaine sainte en cours de redécouverte et d'étude.*

*Pour respecter la nature, l'aspect et l'esprit de ces œuvres, leurs traitements ont nécessité la mise au point d'outils spécifique et des process parfois inspirés par des techniques appliqués habituellement à d'autre œuvres que les peintures sur toile.*

*Le rendu esthétique choisi est archéologique. Ces travaux sont accompagnés d'un travail de médiation auprès de la population locale.*

## ***Mots clé***

*Conservation-restauration, transfert technologique, semaine sainte.*

## Introduction

Le CDCROA (Centre Départemental de Conservation Restauration des Œuvres d'Art) de Perpignan a mis en chantier un programme d'étude, de conservation et de restauration des décors de la semaine Sainte nommés « *Monuments* » en Roussillon. Ces décors étaient aussi parfois appelés « les juifs ». Ce sont les artefacts d'une tradition aujourd'hui oubliée mais qui s'est pourtant perdue il n'y a pas si longtemps, peu après 1945. Cette amnésie semble avoir été accompagnée d'un certain tabou. La patrimonialisation de ces objets est aujourd'hui en cours et c'est dans ce contexte que nous avons eu l'occasion de travailler sur les décors des villages de Finestret et Espira du Conflent au sein du CDCROA.

## Description des œuvres

Ces deux Monuments sont très différents l'un de l'autre de par leur nature, leur forme et leur esthétique, mais une chose les rassemble: ils ont été conçus comme des décors provisoires et relativement éphémères. Le Monument d'Espira est constitué d'une série de tentures peintes en forme d'arche. Celui de Finestret représente aussi des arches, mais il est composé de plusieurs toiles tendues sur des châssis de forme et assemblées. La nature de leur couche picturale est comparable, c'est une tempéra, l'aspect est mat et la technique est rapide, sans vernis. Ce sont des peintures sur toile, mais nous sommes bien loin d'une « peinture de chevalet ». Ces œuvres renvoient par la technique et l'esprit à un décor de théâtre.

De toute évidence, leur conservation n'était pas la priorité lors de leur élaboration. L'accent fut probablement mis sur le fait que ces décors de grand format devaient être facilement démontables (assemblage pour Finestret / roulage pour Espira). L'importance des décors a obligé le ou les auteurs à utiliser des techniques rapides et économiques.



*Illustration 1. Un des décors d'Espira avant restauration / Lazulum.*



*Illustration 2. Finestret décors A avant restauration / CDCROA.*

Pour Finestret, la qualité de la toile est médiocre (très fine ou en coton pour les pièces de restauration), et la peinture à la détrempe reste fragile et non protégée par un vernis.

Pour Espira, la qualité des matériaux est supérieure (toile de lin épaisse), mais le principe de la tenture peinte les a mis à rude épreuve. Les toiles étaient déroulées à chaque présentation, puis stockées roulées sur leur mât à la verticale. C'est ce qui a probablement causé le plus de dégâts. Le roulage d'un format aussi grand et découpé de la sorte est une gageure. Les plis sont inévitables.

Ces toiles ont donc souffert du fait de leurs fragilités constitutionnelles et des manipulations. Nous pouvons y voir de nombreuses interventions anciennes. Elles ont été réparées, restaurées, adaptées et remaniées. Sur la toile d'Espira on y voit des découpages des parties basses, et l'agrandissement des parties latérales probablement pour les adapter à un nouvel emplacement ou/et pour masquer des dégradations. Pour Finestret une restauration très importante a été entreprise en 1875. Les œuvres ont aussi été très remaniées, et elles ont été totalement repeintes. L'esprit général a été conservé, mais il s'agit plutôt d'une réfection que d'une restauration. La restauration de l'œuvre de finestret est d'ailleurs datée et signée « *Pinxit, restaurado J.Oromi 1875 Boulaternera* » de manière très visible à la face du décor principal. Cet événement est significatif de l'attention que l'on portait à ces décors puisqu'ils étaient restaurés si nécessaire, plutôt qu'intégralement remplacés.

Ces œuvres ont souffert aussi bien des actions de l'homme, de celles des termites, de l'humidité, et de l'oubli dans lequel elles sont tombées. Leur sauvetage était urgent mais leur destination n'était pas, au moment du lancement des travaux, tout à fait précise ni déterminée. Il était pourtant clair que la conception des traitements de conservation et de restauration en 2006 devait prendre en compte leur état physique mais ne devait pas trahir l'esprit de ces œuvres qui intègre une part d'éphémère dans leur statut et leur nature. Ceci peut sem-

bler presque un paradoxe : comment concevoir la consolidation idéale pour pérenniser ces œuvres tout en conservant une certaine fragilité, une légèreté, inhérente et nécessaire à leur compréhension ?

Il est évident que pour de telles œuvres le potentiel historique ou scientifique est suffisamment fort pour que toutes les modifications anciennes soient considérées aujourd’hui au même titre que l’original. Leur restauration ne devait donc pas consister à tenter de retrouver un état initial. Cependant nous avons, sur les toiles de Finestret, plusieurs états de l’œuvre visible en même temps. Les pièces qui ont été posées à la face pour consolider les déchirures ont été recouvertes par le repeint général de la toile. Ces pièces se sont parfois décollées et ont été perdues. A ce niveau la couche sous-jacente antérieure est visible. Reboucher ces zones paraît peu admissible, mais, dans cet état, l’œuvre perd de sa cohérence et son esthétique peut en pâtir. Nous n’avons pas tranché la question pour l’instant.

Le but de nos interventions pour le monument de Finestret aussi bien que pour celui d’Espara fut, dans un premier temps au moins, de les conserver dans une optique archéologique avant que soient précisés les objectifs de présentation. Nous devons cependant remarquer que l’état lacunaire de ces



*Illustration 3. Détail d’un décor de Finestret: pièce ancienne perdue / Lazulum.*

oeuvres ne permet pas beaucoup d'alternative acceptable sur le plan déontologique, surtout si on considère ces œuvres comme des témoins ethnographiques.

### **Le cas des Monuments d'Espira du Conflent**

Nous avons estimé que la présentation par suspension et le roulage devaient être conservés. Ce sont des éléments essentiels à la compréhension de l'œuvre et de sa fonction.

Les déformations de la toile et ses nombreuses modifications (rajouts, découpes) rendaient le roulage très périlleux. Les parties latérales de l'arc représentant les « piliers » étaient légèrement divergents ce qui provoquait des plis au niveau du centre lors du roulage. Notre priorité a consisté à aplatisir la toile, puis à assurer son maintien par un doublage relativement rigide et inerte mais suffisamment flexible pour être roulé. Ce juste milieu a été obtenu par un doublage synthétique sur un textile de polyester élaboré pour concevoir des voiles de bateau (*sailcloth*). En termes de conservation (stabilité, innocuité), les qualités de cette toile répondaient à nos attentes.

La couche peinte a pu être consolidée, mais elle n'a pas été vernie pour conserver un aspect mat.

Un des problèmes qu'il nous fallait résoudre concernait la manipulation de ces formats et leur traitement qui s'est effectué sur une table aspirante d'un format beaucoup plus petit. Considérant que la toile pouvait supporter le roulage nous avons pris le parti d'emprunter aux techniques de restauration des textiles un système de roulage/déroulage sur deux rouleaux fixés sur un cadre (voir photo). Ce matériel mis au point en collaboration avec une entreprise locale spécialisée (« Chassitech ») nous a permis de manipuler et traiter la face et le revers de la toile séquentiellement.



*Illustration 4. Machine à rouler avec un des décors d'Espira / Lazulum.*

Nous avons tenté de concevoir une suspension simple et discrète : un axe est glissé dans un ourlet de la toile de doublage en partie supérieure. Quant au roulage, il ne pouvait se faire sur le mât de suspension comme à l'origine, car de diamètre trop petit, et nous avons opté pour un cylindre de stockage (en carton) plus large. Nous avons dû mettre au point une méthode simple de roulage qui permet d'éviter les plis. La toile est roulée par le bas pour maintenir et ajuster l'écartement des « piliers ».

### **Le cas des Monuments de Finestret**

Nous avions à faire à des toiles peintes tendues sur châssis. L'erreur aurait été d'appliquer des traitements standard de peintures de che-

valet puisque la nature des matériaux s'en rapprochait. Le résultat aurait conduit à un objet beaucoup plus solide, plus lourd qu'il ne l'a jamais été. De plus, ces techniques auraient posé des problèmes de réversibilité. Il fallait concevoir un démontage possible de notre restauration qui ne risque pas de dégrader un original extrêmement fragile. Cette fragilité, aussi bien que la nature de la couche picturale, nous rappela finalement beaucoup plus une œuvre graphique qu'une peinture de chevalet à laquelle sa forme première pouvait nous renvoyer.

Nous avons finalement mis en œuvre des traitements dérivés des techniques de restauration d'arts graphiques ou des montages orientaux de soie peinte. Les toiles ont été doublées d'un papier Bolloré ® ( $17 \text{ g/m}^2$ ), collé avec un adhésif à base d'amidon de riz. Les châssis n'ont pas pu être conservés, l'attaque des termites étant trop importante. Ils ont été refaits à l'identique, mais nous n'avons pas tenté de les rendre plus solides, ni plus épais qu'à l'origine.



Illustration 5. Décors A de Finestret : Etat lacunaire de la toile / Lazulum.



Illustration 6. Doublage au papier d'un des décors de Finestret / Lazulum.

La tension sur châssis a nécessité un doublage supplémentaire (BEVA 371®, sur intissé polyester 35g/m<sup>2</sup>) puis un doublage aveugle (non collé) en toile polyester imitation lin (70g/m<sup>2</sup>).

Nos options techniques en matière de conservation ont le plus souvent des conséquences esthétiques qui influencent obligatoirement

Stratigraphie synthétique du renfort des toiles des *monuments* de Finestrets.

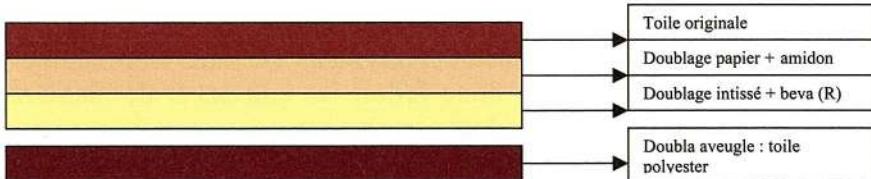


Illustration 7. Schéma de la stratigraphie: Lazulum.

la réception de ces œuvres une fois restaurées. Pour exemple, les lacunes de certaines de ces peintures sur toile laissent maintenant entrevoir le support de doublage qui est constitué de papier, de couleur uniforme. Ce parti pris esthétique nous a semblé répondre à une option de réintégration esthétique archéologique que nous avions choisi.

## **L'accompagnement**

Après leur traitement ces œuvres restent fragiles et ne sont pas censées résister à toutes épreuves. Pour autant, elles ne rejoindront pas un musée où les conditions de conservation et l'encadrement didactique seraient idéaux. Elles retourneront dans leur village d'origine. Même si ces pièces ne retrouveront probablement jamais leur place dans la tradition religieuse, elle pourront éventuellement être exposées ponctuellement. Une exposition permanente n'est pas envisagée car elle mobiliserait un lieu trop important. L'intermittence de leur fonction a donc des chances d'être conservée, même si cette fonction change quelque peu. Des montages, démontages, et stockage prolongés sont donc à prévoir.

En ce qui concerne les toiles roulées d'Espira, la manutention en particulier, le roulage et la suspension, demandent des soins particuliers. Des caisses ont été confectionnées pour le stockage à l'horizontale.

Pour ce qui est des toiles de Finestret, leur traitement à base de papier et d'amidon les rendra sensibles à tout excès d'humidité et le climat de l'église n'est certainement pas idéal. De plus, leur manipulation restera délicate. Il va donc falloir les conserver de manière adéquate et prévenir tout accident.

Nos traitements doivent donc être suivis d'un accompagnement de conservation préventive qui doit intégrer les acteurs qui auront éven-



*Illustration 8. Finestret décors A-pilier D avant et après traitement / Lazulum.*

tuellement à manipuler ces œuvres. Des protocoles précis doivent être mis en place.

L'accompagnement peut aussi s'étendre en direction du public par une sensibilisation en particulier auprès de la population locale.

La redécouverte de ces œuvres et des traditions dont elles sont issues a permis d'enrichir le patrimoine local. Cependant, la restitution et la transmission de celui-ci est une entreprise qui demande beaucoup de pédagogie (voire de diplomatie). Nos choix techniques et esthétiques sont la résultante de compromis parfois frustrants quand ils doivent répondre à des objectifs contradictoires (esthétique et scientifique par exemple). Le résultat peut être incompris, surprendre ou choquer. Il ne s'agit pas d'instrumentaliser ce patrimoine pour une élite. Cela nous oblige à faire comprendre l'intérêt de conserver de telles œuvres et de les présenter dans un état parfois lacunaire, tout en justifiant les moyens mis en œuvre, en particulier financiers.

## **Conclusion**

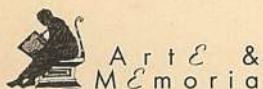
Comme nous l'avons vu, les solutions techniques que nous avons mis en œuvre empruntent à d'autres domaines que ceux de la conservation-restauration de tableaux. Les « transferts technologiques » sont nécessaires si nous voulons faire évoluer nos pratiques et répondre de manière toujours plus pertinente aux cahiers des charges que nous nous fixons. C'est ainsi que les progrès dans notre domaine ont souvent été faits, et nous ne pouvons que nous enrichir de toutes les occasions de rencontre ou de mixité des spécialités. La mise au point de ces traitements a été possible grâce aux moyens mis à notre disposition et à l'ambition du programme dans lequel ce chantier s'intègre.

C'est aussi dans le cadre d'un centre de restauration tel que le CDCROA dépendant d'une administration restreinte au départe-

ment (ce qui est exceptionnel en France), que nous pourrons travailler au plus près avec la population locale. Ce travail est en cours avec l'aide d'une étudiante en master de conservation restauration (ESAA d'Avignon) qui a choisi les Monument comme sujet d'étude.



Amb el suport de:



mpa.es

**Leica**  
MICROSYSTEMS

**Stem**  
Servicios didácticos  
y equipamientos para museo