



**IV REUNIÓ TÈCNICA
DE CONSERVACIÓ
I RESTAURACIÓ**

Barcelona, octubre de 1993

IV REUNIÓ TÈCNICA DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

22 i 23 d'octubre de 1993

Museu de Zoologia de Barcelona
Parc de la Ciutadella



GRUP TÈCNIC DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

DIVENDRES TARDA: 16:00h

Benviguda a càrrec del Director del Museu de Zoolologia Sr. Francesc Uribe

Presentació a càrrec de la Presidenta del GTCR Sra. M.A. Heredero

- 1- **Georgina Berini** : Restauradora del Museu Dalí de Figueres.

Gemma Campo: Professora de Restauració de la facultat de BB AA (UB)

"La restauració de *La apoteosis del dolar* de Salvador Dalí:
Proposta d'un tractament alternatiu".

- 2- **Glòria Escoda**: Restauradora .

"L'antic monestir de Lorsch : El pòrtic" (Königshalle) Alemanya.

- 3- **Clara Payàs-Mercè Marquès**: Restauradores.

"Les pintures murals decoratives de la galeria de l'Ajuntament de
Barcelona pintades per Josep M^a Sert " (Ponència i vídeo).

- Pausa -

- 4- **Albert Vilanova i Farreras**: Cap del Servei de Prevenció d'Incendis de
la Generalitat de Catalunya.

" Prevenció d'incendis a les tasques de restauració".

- 5- **Àngels Borrell**: Restauradora materials d'arxiu i documents.

" Fitxa de conservació de material gràfic i documental:
una aproximació al vocabulari d'alteracions".

- 6- **Carme Bello**: Cap de la Secció de Restauració-Arxiu històric de Barcelona.

" Arxiu Històric de Barcelona *Casa de l'Ardiaca*:
Fitxa de restauració de material d'arxiu".

DISSABTE MATÍ: 9:30h

1- **Pau Arroyo:** Restaurador.

Joan Menchón: Arqueòleg.

"Restauració de la muralla de Tarragona I:
Tram situat a la baixada del Roser.

2- **Jaume R. Costa:** Arquitecte

Pau Arroyo: Restaurador

Joan Menchón: Arqueòleg.

F.Xavier Solé: Escultor i picapedrer

"Restauració de la muralla de Tarragona II:
Àrea del passeig de Sant Antoni".

3- **R.C.M.:** Productes conservació i restauració.

- Pausa -

4- **Eulàlia Bosch:** Restauradora.

"Avaluació de dues Resines Epoxi i de les seves combinacions
amb dues marques de colorants segons el seu envelliment
lumínic per a ser utilitzades en la restauració del vidre".

5- **Marisa Azón:** Restauradora del Museu d'Arts, Industries i tradicions populars

"Reflexions a l'entorn de l'acondicionament del fons d'un Museu Etnològic".

6- **Cristina Escudero:** Restauradora Museo de Burgos, Junta de Castilla y Leon.

Pablo Yagüe: Restaurador.

"Levantamiento de pintura mural en excavaciones arqueológicas de
urgencia".

DISSABTE TARDA: 16:00h

- 1- Els darrers anys del món de la Conservació-Restauració a Catalunya.
- 2- **TAULA RODONA:** La situació professional de la Conservació-Restauració a Catalunya (formació, exercici de la professió i gestió del patrimoni).

CONVIDATS

Sra. Marta Lacambra, *Subdirectora General del Patrimoni Cultural*

Sr. Xavier Figueres, *Director de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya*

Sr. Josep M. Martí Bonet, *Patrimoni Arquebisbat de Barcelona*

Sr. Mauricio López Madroñero, *Decano del Colegio de Licenciados en Bellas Artes de Sevilla*

Sr. Joan Carles Alay, *Comissió de Patrimoni -Societat Catalana D'Arqueologia*

Sres. Mercè Marquès-Clara Payàs-ARCOR, *empresa de restauració*

Sr. Francesc Arraiza, *Restaurador privat*

Sr. Benoît de Tapol, *Químic Restaurador*

Moderadora

Sra. Rosa Gasol, *Professora Escola d'Arts i Oficis Diputació de Barcelona i membre de la Junta del GTCR*

Cloenda a càrrec de la Sra. **Camila Gonzalez**, presidenta del **ICOM-CE**.

Aridt x
396 397

any 70.
engueix '80 deix us.

Presentació de comunicació en la IV REUNIO TECNICA.del GTCR.
Octubre 1993.

Tractament del quadre de grans dimensions.

L'Apoteosi del \$ de Salvador Dalí.

L'Apoteosi del \$ és una tela pintada a l'oli de 3x4 m finalitzada el 1965 per S.Dalí.

Les grans dimensions i un tracte inadequat al llarg de la seva història van provocar un seguit de degradacions, bàsicament del suport, que van fer necessari el procés de conservació-restauració del que ara parlem.

Els punts fonamentals, i pot ser interessants, del tractament són la utilització d'una taula de baixa pressió modular, fent un treball per franges, per solucionar les deformacions de la tela i l'acoplament a un bastidor de tensió contínua de fusta i alumini per mitjà de cargols metàl·lics que facilita el muntat i desmuntat del quadre.

Comunicació que presentaran:

GEORGINA BERINI AYTES. Restauradora de la Fundació Gala Salvador Dalí.

GEMA CAMPO FRANCES. Professora de restauració a la Facultat de Belles Arts de Barcelona.

Durada aproximada : 25 min.

Projecció de 40-50 DIAPOSITIVES.

ANTIGUO MONASTERIO DE LORSCH
EL PORTICO (KÖNIGSHALLE)

INTRODUCCION

El pórtico de Lorsch, construido hacia 774 es la obra más relevante que se conserva del antiguo monasterio y la más antigua íntegramente conservada de Alemania tras el período romano.

La función originaria del pórtico se desconoce, posiblemente fue sala de audiencias imperial. Sobre la puerta triple se sitúa un espacio con función sagrada. En su interior se hallan pinturas carolingias y góticas (ciclo de pinturas entre 1395 y 1400).

La organización UNESCO lo ha incluido en su lista como patrimonio cultural mundial artístico desde mayo del presente año.

La protección de monumentos encargó el proyecto de restauración y conservación de las pinturas a la empresa Hangleiter, en la cual colaboro desde 1990.

A. ANTIGUO MONASTERIO DE LORSCH - PORTAL -

- AI - Situación geográfica.
- A2 - Espacio arquitectónico.
- A3 - Significado de la arquitectura.

B. ANALISIS ORGANOLEPTICO DE LOS MORTEROS Y CAPAS PICTORICAS EN EL INTERIOR DEL PISO SUPERIOR DEL PORTAL.

- B1 - Análisis organoléptico de las capas y la ordenación de las diferentes fases históricas.
- B2 - Descripción de los fenotipos especiales de cada fase.
- B3 - Investigación y descripción de las técnicas pictóricas propias de cada fase.
- B4 - Reconstrucción de la pintura arquitectónica de la Fase 1.

C. ANALISIS FISICO-QUIMICOS.

- C1 - Averiguar los diferentes comportamientos en la absorción y secado entre los morteros históricos de las fases 1 y 3 y los morteros posteriormente añadidos.

- C2 - Analizar en los morteros de las fases 1 y 3
 - . cualidades de absorción
 - . permeabilidad del agua
 - . comportamiento en la desecación
 - . propiedades mecánicas (pruebas de resistencia)Los valores obtenidos deberán coincidir con los nuevos morteros.

- C3 - Analizar en los nuevos morteros las mismas características de los materiales
 - . cualidades de absorción
 - . permeabilidad del agua
 - . comportamiento en la desecación
 - . propiedades mecánicas (pruebas de resistencia)Estas investigaciones se realizarán en los materiales utilizados en la restauración, antes y después de la misma.

- C4 - Las pruebas de mortero nos indicarán si hay microorganismos que contribuyen a la destrucción del enlucido y capas pictóricas.

D. MEDIDAS DE CONSERVACION EN LOS MORTEROS Y CAPAS PICTORICAS EN EL ESPACIO INTERIOR DEL PORTAL.

- D1 - Eliminación de los morteros, producto de restauraciones anteriores, pertenecientes a las fases de revoque 1 y 2.
- D2 - Medidas de conservación en los morteros de las fases 1 y 2.
 - . Asegurar los bordes con mortero de cal y arena correspondiente a la curva de nivel de cribado del original.
 - . Inyecciones de Ledan TB1 para las capas desprendidas del fondo.
 - . Consolidación del revoque con Wacker OH en metil-etil-cetona 1:6.
- D3 - Retirar las capas de fijación así como los repintes de las fases de restauración entre 1930 y 1980.
 - . Experimentos previos.
 - . Aplicación de las medidas.
 - . Modificaciones en el método debido a las medidas adoptadas.

Las siguientes reflexiones resolvieron el ritmo y secuencia de las medidas adoptadas.

- . Puesto que el tratamiento con compresas para eliminar las capas de fijación del mortero, pone en peligro los bordes del mismo; es preciso retirar las capas de fijación y repintes en primer lugar.
- . El tratamiento con agua supone una fase de secado de 1 a 2 días, antes de proceder a la desnaturalización del enzima con benzina.
- . Trás la retirada de los morteros de anteriores restauraciones, debe inyectarse en las zonas desprendidas y asegurar los bordes del mortero. A la nueva aportación de agua le sucederá una etapa de secado de 4 semanas, previa a la consolidación del revoque.

IDENTIFICACIÓ - CARACTERÍSTIQUES

- Procedència - Nº reg. etc.

- Nom de l'objecte

- Descripció - Títol

- Data - Lloc

- Mesures

- Material

- Observacions

ESTAT DE CONSERVACIÓ

SUPPORT

EXAMEN

FITXA DE CONSERVACIÓ DE MATERIAL
GRÀFIC I DOCUMENTAL:una aproximació al
vocabulari d'alteracions

ELEMENTS D'ALTERACIÓ

brutícia

ratllada

danyat / danyat

crepant / crepant

descolorit

llacuna

pèrdua de matèria

pèrdua de color

dilatant / dilatant

avalant / avalant

curvació de l'objecte

viratge de color

marc

brillantor

retenc

VALORACIÓ GRAFICA

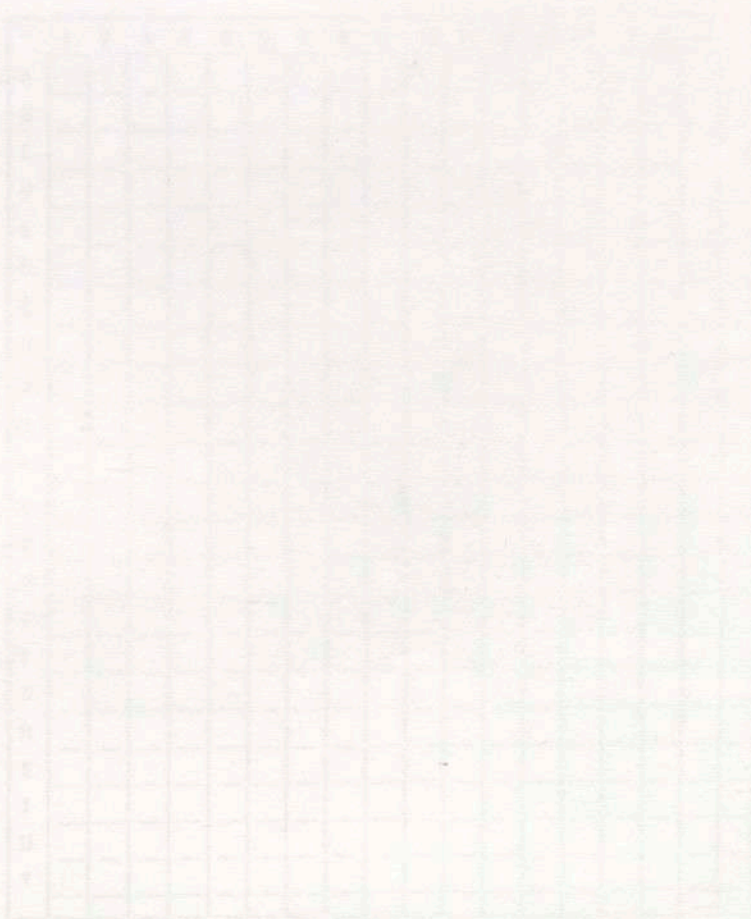
B = bo

R = regular

M = molt dolent

D = dolent

U = ruïnós



- Procedència - Nº registre

- Nom de l'objecte
- Descripció - Títol

- Data - 110c

- Measures

- Material suport
tècnica

alçada

amplada

ESTAT DE CONSERVACIÓ

SUPPORT

ESITUCIUM	NÚMERA	DEFINICIONS	TACUES
acidesa	pèrda de suport	arrugues	brutícia
infecció	forat	plecs	pols
delicat	galeria	dobleçament	greix / cera
tremadís	perforació	esquinçat	ditades
rígl.	tremat	exfoliat	coles
tu	fragmentat	canglant	excrements
restaurat	talls	ondulació / corbament	florit
entelat	estrips	tensió / tibantor	" foxing "
laminat	esquinçat	enfonsament	oxidació
engroçat	clivella / esquerda		rovell
reperat	negra / erosió		humitat
			tintes
			esgrogueïment
			enfosquiment
			descoloriment

ELEMENTS SUSTENIATS

brutícia
ratllada
abrasió / desgast
craquelats / clivellats
descamació
llacuna
pèrdua de matèria
pèrdua d'adhesió
difuminat / dispersió
esvalment / decoloriment
corrosió de tintes
viratge de color
aurèola
brillantors
retocs

VALORACIÓ GLOBAL

$$B = b_0$$

R = regual

Df = deficient

D = dolent

UI = ruínós

[illegible]

ESTAT DE CONSERVACIÓ

OBSERVACIONS

RECOMENDACIONS

Nom — Carreg

Data

Signatura

INTRODUCCIÓ

La idea de fer aquesta fitxa va sorgir en el moment en què vaig haver de fer la valoració de l'estat de conservació (peça per peça) de diverses obres que s'havien d'exposar. La revisió i valoració de l'estat de conservació s'havia de fer ràpidament essent el factor temps fonamental per aconseguir un muntatge correcte i coherent.

La nostra responsabilitat en l'exposició passava pel desembalatge, consolidació de les peces que no estaven en bones condicions, col·locació i subjecció de les peces i, un cop acabada l'exposició, fer el desmuntatge. És evident que, davant d'aquesta responsabilitat, havíem de deixar una constància escrita de la nostra intervenció. I així fou com va sorgir la fitxa que avui presento.

Un altre plantejament que ens vàrem fer és que la fitxa havia de ser accessible a tothom i no només a gent especialitzada. Això ens va obligar a detallar quin era el sentit i la interpretació per a cada una de les alteracions que teníem anotades en la fitxa (que són de coneixement comú de tots els restauradors de patrimoni bibliogràfic i documental) i, d'aquesta forma, posar a l'abast de tothom una aproximació al vocabulari més corrent tot i que, naturalment, sempre està obert a noves definicions o suggerències.

Per acabar aquesta introducció, voldria aclarir alguns aspectes:

La fitxa va sorgir consultant d'altres fitxes existents, fent-ne una nova estructuració i recopilant i definint el vocabulari emprat de manera generalitzada pels restauradors. No és, doncs, cap invent, però sí un veritable esforç per fer accessibles aquestes fitxes a tots aquells que estan en contacte

amb la documentació i que resta, com hem dit, obert als suggeriments que puguin millorar la seva estructuració i/o el seu contingut.

Característiques

La fitxa consta de dos apartats molt diferenciats, el primer és el d'identificació de l'obra i el segon de constatació de l'estat de conservació.

En la part d'identificació es fa una breu descripció de l'obra: procedència, núm. de registre, datació, nom de l'objecte, títol, autor, mides, material i tècnica emprada. Això ens serveix per saber de quin tipus d'obra es tracta i quins són els seus trets principals.

L'apartat d'estat de conservació es divideix en dues parts, una la que fa referència al suport i l'altra als elements sustentats.

La part del suport està subdividida en quatre conceptes: estructura, pèrdua, deformacions i taques. Veiem tot seguit què entenem per cadascun d'aquests conceptes:

ESTRUCTURA: és el que fa referència a la configuració intrínseca del document, el seu material i la seva procedència o procés de manufacturació. Quan parlem de degradacions o alteracions de l'estructura de l'obra ens referim a una sèrie d'alteracions que afecten la pròpia arquitectura de l'obra o document.

PÈRDUA: aquest concepte es refereix a la manca de matèria que sovint sofreix el document quan rep determinades agressions exteriors (p. ex. atac biològic o físic) que menycaben la seva forma física.

DEFORMACIONS: l'obra gràfica, en general, pateix alteracions degudes a la manipulació i a un incorrecte emmagatzematge, les quals afecten el seu suport. Aquestes alteracions es poden apreciar amb una simple ullada.

TAQUES: sovint, per un mal ús i a vegades degut a l'atac de microorganismes o bé al procés de manufacturació del suport, l'obra gràfica es veu afectada per canvis de color o per adherències de substàncies o partícules alienes a la pròpia obra i que distorsionen la seva lectura.

Sota cada un d'aquests conceptes hi ha una sèrie de paraules-clau que defineixen i acoten els tipus més habituals d'alteracions que pateix l'obra. De tota manera, però, al final de cada concepte hem afegit un espai en blanc per anotar aquelles alteracions no tan habituals que poden presentar determinat tipus d'obres.

La part que fa referència als elements sustentats (tintes, pigments, etc...) consta d'un llistat de possibles alteracions (les més habituals) pròpies exclusivament dels sustentats i que són independents de les alteracions que pot patir el suport. Hem de reconèixer, però, que sovint les alteracions del suport i les dels elements sustentats van molt lligades i unes són conseqüència de les altres.

En aquesta part, a més de l'espai en blanc per afegir alteracions no esmentades, també deixem un lloc per a poder fer dibuixos o adjuntar una fotografia i deixar constància visual de l'estat de l'obra.

L'apartat segon és el d'identificació i característiques bàsiques; generalment, les obres venen complementades amb aquesta

Utilització de la fitxa

La fitxa de conservació és un full de paper de tamany DIN-A4 imprès per les dues cares, anvers i revers.

A l'anvers hi trobem tres parts diferenciades:

- Localització i treball que estem realitzant
- Identificació de la peça

alteracions que pateix l'obra

- Estat de conservació
- valoració

En definitiva, aquest és l'apartat en el qual recollim totes les dades i la informació que ens interessa.

En el revers hi trobem dos espais en blanc per a poder fer aquelles anotacions i observacions que es considerin necessàries.

Per omplir la fitxa, haurem de començar per la part superior de l'anvers i continuar de forma seqüencial tots els apartats.

A l'inici del full, trobem l'apartat d'informació per saber en quina col·lecció o conjunt de peces estem treballant i quan estem realitzant aquest estudi.

Si la col·lecció té un gran nombre de peces, podem optar per imprimir, fotocopiar o tamponar aquest apartat que ens indicarà l'exposició, la col·lecció o museu on estem treballant; també indicarem el mes i l'any en què fem l'estudi i el lloc: primer l'edifici i després la seva situació geogràfica.

L'apartat segon és el d'identificació i característiques bàsiques; generalment, les obres vénen complementades amb aquesta

informació, però si no és així haurem de consultar els llibres de registre de l'entitat dipositària o del propietari amb la finalitat de poder fer aquesta identificació.

En aquest apartat, haurem d'anotar la informació rebuda i, si disposem de temps, comprovar les mides físiques de l'obra i, naturalment, confirmar o rectificar la seva tècnica d'execució, ja que per la valoració de l'estat de la peça i la seva posterior conservació és una dada molt important. Hem de fer constar que les dades que apareixen en aquest apartat són bàsiques i normalitzades i han estat dictades pels documentalistes.

El tercer apartat és el que fa referència explícita a l'estat de conservació de l'obra. Haurem de fer una revisió detallada de la peça per poder determinar quines són les alteracions que l'afecten. Per desenvolupar aquest apartat sistemàticament, hem diferenciat el suport de l'obra del seu sustentat ja que, tot i estar íntimament lligats, les alteracions són diferents.

El suport l'hem dividit en quatre parts: estructura, pèrdua, deformació i taques; en canvi el sustentat l'hem unificat en un sol bloc.

Per utilitzar aquest apartat, ens basarem en l'observació atenta de l'obra, seguint la divisió suport-sustentat que proposa la fitxa.

En la part del suport, per blocs, haurem d'assenyalar quines alteracions pateix l'obra. Això ho farem tenint sempre molt present, el significat de les paraules i la definició que adjuntem en aquesta ponència. Aleshores, quan pensem que hem trobat aquelles paraules que s'ajusten més a la problemàtica de l'obra hi farem un senyal al costat.

L'altra espai, que anomenem de reconstrucció, servirà per deixar-hi constància del nostre punt de vista sobre la millor

A l'apartat del sustentat procedirem de la mateixa manera, però tenint en compte que aquest apartat només consta d'un bloc.

Al costat de l'apartat d'elements sustentats hi ha un espai quadriculat destinat a fer un dibuix de l'obra (croquis) i en el qual assenyalarem de forma visual les alteracions que sofreix i la magnitud que tenen.

Per a fer aquest croquis, començarem localitzant l'obra dins la retícula i definint-ne el perímetre, reproduint la seva forma; després podem dibuixar-hi amb trames i colors les alteracions més significatives.

No hem de descartar la possibilitat d'enganxar-hi una fotografia i fer-hi anotacions a sobre; aquesta manera de procedir és especialment interessant quan no es disposa de temps.

Al final de tot, hi trobem un espai dedicat a la valoració global de l'estat de conservació de l'obra. Per fer aquesta valoració, emprem quatre termes: B = bo, R = regular, Df = deficient i Ui = ruinós. Aquests termes són els mateixos que es fan servir en la fitxa de restauració del centre de conservació/restauració de Béns Mobles de Catalunya. Nosaltres els hem adoptats en la nostra fitxa, ja que són concrets i aclaridors.

Revers

En el revers de la fitxa, trobem dos grans espais en blanc: un és per escriure-hi totes les observacions especials sobre l'obra com, per exemple, les restauracions anteriors, les seves característiques diferenciadores, els seus emmarcaments o d'altres que també ens semblin remarcables.

L'altre espai, que anomenem de recomanacions, servirà per deixar-hi constància del nostre punt de vista sobre la millor

ESTRUCTURA

ACIDESA: Aplicar el tratamiento de ácido al papel que tiene un grado inferior de 7,5, deteriorado por acción atmosférica o por acción orgánica, en el que el papel ofrece un aspecto anegresco y una consistencia trencadisa y frágil.

INFECCIO: Se la llama a una lesión que afecta un documento y que, si no se trata a tiempo, puede causar la destrucción del documento. Se produce al estar en contacto con el agua, la humedad, los insectos, los hongos, etc.

DELICAT: Material vulnerable a las alteraciones físicas y químicas que necesitan un

APROXIMACION AL VOCABULARIO

D'ALTERACIONS I DEGRADACIONS

DE MATERIAL GRAFIC I DOCUMENTAL

TRENCADIS: Documento que ha perdido las características físicas y químicas que le dan su estructura y que se encuentra en un estado de deterioro.

RIGID: Estado en que se encuentra el documento cuando ha perdido las características físicas y químicas que le dan su estructura y que se encuentra en un estado de deterioro.

TGU: Estado de deterioro en que se encuentra el documento cuando ha perdido las características físicas y químicas que le dan su estructura y que se encuentra en un estado de deterioro.

ELST: Estado de deterioro en que se encuentra el documento cuando ha perdido las características físicas y químicas que le dan su estructura y que se encuentra en un estado de deterioro.

ESTRUCTURA

ACIDESA: Apliquem el concepte d'àcid als papers que tenen un grau inferior de Ph 7, determinat per anàlisi instrumentals o per anàlisi organolèptics en els quals el paper ofereix un aspecte engroguet i una consistència trencadissa i fràgil.

INFECCIÓ: És la invasió o atac biològic que pateix un document i que té possibilitat d'expandir-se i contaminar d'altres documents que hi estiguin en contacte, alhora que modifica les seves característiques físico-químiques i el malmet, el descompon i pot arribar a destruir-lo.

DELICAT: Material vulnerable a les alteracions exteriors i de fàcil deteriorament que necessita protecció i una manipulació acurada.

TRENCADÍS: Document d'extrema fragilitat degut a què el suport ha perdut les seves característiques, essent de difícil manipulació i propens a trencar-se.

RÍGID: Estat en què es troben alguns materials quan han perdut les seves característiques originals de flexibilitat i elasticitat i s'han tornat encarcerats i a vegades durs (per ex.: el pergamí i les pells) a causa, generalment, d'algun problema de deshidratació i/o acidesa en el suport.

TOU: Estat de debilitat en què es pot trobar un material quan perd la seva consistència original, es torna feble, cedeix a la pressió i adquireix una aparença flonja i flàccida que pot ser causada per una humitat excessiva (hidròlisi) o per l'atac de microorganismes.

RESTAURAT: Conjunt de processos que s'han aplicat a una obra amb la finalitat de retornar-li la seva consistència, aturar i neutralitzar les seves alteracions i facilitar la seva lectura gràfico-estètica i deixar-la en unes condicions òptimes per la seva conservació tot perllongant la seva existència.

ENTELAT: Procés de restauració que recobreix amb tela el revers dels documents febles de grans dimensions (cartells, pòsters, plànols) que han perdut la seva consistència inicial, per donar-los una nova solidesa i poder-los manipular i exposar.

LAMINAT: Procés de restauració que consisteix en recobrir i reforçar amb làmines de paper una o ambdues cares d'un document per a retornar-li la consistència; la cara del document que conté informació gràfica o textual s'ha de cobrir amb paper prim i transparent que permeti la seva visualització.

ENGANXAT: Procés que s'havia utilitzat molt com a sistema de presentació i exposició, que consisteix en encolar el revers d'un document o làmina sobre un altra superfície, generalment més gruixuda, rígida i de més dimensió perifèrica.

REPARAT: Es considera reparació tant les intervencions efectuades per gent d'ofici com les restauracions actuals sense una metodologia pre-establerta. Una altra forma de reparació són els arranjaments parcials efectuats amb un sentit de provisionalitat i que en algun cas poden representar un pegot en el conjunt de l'obra.

PÈRDUA

PÈRDUA DE SUPORT: El material de suport del document ha sofert un dany o un procés de disminució que comporta perjudici de la seva forma inicial.

FORAT: Orifici de diversos contorns i perifèries que buida una part de l'obra.

GALERIA: Passadís format de la suma de forats continus que presenta diferents trajectes i ocasiona la pèrdua de part del material de suport. És provocat per la penetració i recorregut dels insectes de la família Anobiidae (corc).

PERFORACIÓ: Punció produïda per una incisió mecànica de força (xinxetes, agulles, etc.) que produeix la desaparició de petites parts de material.

TRENCAT: Partició d'una obra o làmina en diversos fragments, de difícil reconstrucció i sovint amb pèrdua d'alguna d'aquestes parts.

FRAGMENTAT: Partició i separació de la unitat d'una obra o làmina sense pèrdua de les parts, amb possibilitat de reconstrucció.

TALLS: Incisió feta mecànicament amb un instrument (tisoires, ganivet, bisturí, etc.) que sega les vores i les deixa en cantell viu, sense rebava, i secciona la fibra impedit una posterior unió dissimulada.

ESTRIPS: Esquinços de diverses dimensions que separen o esqueixen el suport d'un document. Les vores dels estrips deixen al descobert les fibres del material formant una rebava, la qual cosa permet una unió correcta mitjançant processos de restauració.

ESQUINÇAT: Petites esqueixades provocades mecànicament que es localitzen en els marges de la làmina.

CLIVELLA/ESQUERDA: Obertura estreta, llarga i rectilínia produïda a la superfície per diverses causes.

FREGADA-EROSIÓ: Desgast provocat en el document per causes mecàniques i físico-biològiques que malmeten la superfície i que poden arribar a ocasionar perforacions i pèrdua de part del document.

DEFORMACIONS

ARRUGUES: Desigualtat superficial defectuosa però corregible que altera la superfície llisa del suport per causes mecàniques de poca intensitat, només possible en materials flexibles (tela, paper, pell, pergamí, etc.).

PLECS: Superfície no extesa ni plana perquè s'ha sobreposat en alguna part o en la seva totalitat. Es caracteritza visualment pel sec que s'ha produït en el paper i que el fa fràgil i de difícil correcció. Els plecs poden ser ocasionats voluntàriament (per un plegament sotmès a pressió).

DOBLEGAMENT: Diverses superposicions fetes de forma regular i voluntària en un document per reduir-lo de tamany i poder-lo guardar amb més comoditat. Produeix sécs irreversibles sobretot en textures gruixudes.

ESQUINÇ: Esqueixada o estrip mecànic ocasionat sovint pel séc d'un plec o doblegament i que ha donat lloc a la separació parcial de la superfície del document, sense que quedi separat del tot: és de consolidació fàcil.

CARGOLAMENT: Sistema de guardar i transportar formes planes de característiques flexibles i amb dimensions considerables, enrotllant el document sobre si mateix en forma cilíndrica i estructura espiral. El document es conserva bé però és difícil de consultar perquè manté la inèrcia de l'enroscament.

ONDULACIÓ/CORBAMENT: Deformacions en forma corba o d'onada produïdes per haver intentat neutralitzar l'efecte del cargolament i haver enrotllat el document en sentit contrari. També es produeix per haver sotmès l'obra a diferents tensions.

TENSIÓ/TIBANTOR: Desequilibri de forces que han sotmès l'obra a unes pressions (externes o internes) a les que no s'ha pogut adaptar i que li han fet perdre l'elasticitat i l'han endurit i deformat.

ENFONSAMENT: És la deformació de la superfície plana i llisa del document (paper, pergamí) produïda per la pressió i el contacte d'un cos o objecte.

TAQUES

BRUTÍCIA: Acumulació de pols i taques de diversa procedència damunt de l'obra que li confereixen un aspecte brut i descurat i distreu l'atenció de qui el mira o del lector.

POLS: Massa de partícules diverses dipositades sobre la superfície del document, els quals constitueixen un bon cultiu per a la microfauna i que, en combinació amb la humitat ambiental, augmenten els efectes produïts per la contaminació atmosfèrica (acidesa).

GREIX: Tipus de brutícia que enllarda la superfície d'una peça i que en materials absorbents, com el cas d'alguns papers, es pot tornar gairebé transparent. Aquestes taques solen oxidar-se amb el temps, produint un esgrogueïment o enfosquiment.

CERA: Les taques de cera són produïdes per substàncies residuals causades pel degoteig o esquitxos procedents d'espelmes que s'utilitzaven com a il.luminació candescent.

DITADES: Senyals produïts per l'empremta del dit que conté substàncies greixoses (pròpies de la pell) les quals deixen restes persistents en la superfície del document.

COLES: Matèries emprades per enganxar, que poden produir diferents efectes segons el tipus de material: les coles que són de color o gruix inapropiats malmeten el document només en ser-hi aplicades. D'altres, a vegades, deixen substàncies residuals que provoquen unes taques caracteritzades per la seva brillantor i un canvi d'aspecte en la superfície original.

EXCREMENTS: Excreció dels insectes en el document (sobretot de les mosques) i que deixa taques minúscules de color fosc damunt la seva superfície.

FLORIT: Desenvolupament de la floridura provocada per microorganismes mantinguts a expenses de diverses substàncies orgàniques que provoquen la descomposició del material, l'aparició de taques o vellut i fan possible la destrucció de l'obra si no s'atura el cultiu. El seu aspecte és d'una capa cotonosa o vellutada de diversos colorits.

"FOXING": Moltes taques petites de color marró produïdes per uns microorganismes que reaccionen amb les impureses d'origen metàl·lic del paper quan es combina amb un excedent d'humitat.

OXIDACIÓ: Color marró-vermellós que adquireix el paper que ha estat fabricat amb aigües ferruginoses i que, en contacte amb la humitat ambiental i l'oxigen de l'aire, ha sofert una reacció química. També pot ser produïda pels efectes del contacte del paper amb la caixa tipogràfica en el moment de la impressió.

ROVELL: Taques de color marró-vermellós produïdes per l'oxidació de petites partícules metàl·liques del paper o bé per haver estat aquest en contacte amb metalls que s'han oxidat (xinxetes, clips metàl·lics, etc...).

HUMITAT: Problemàtica que presenta un document en patir la penetració i absorció d'algun líquid (generalment aigua). El més freqüent són les taques acompanyades d'aurèola degut a l'arrossegament de la brutícia de la superfície del document pel líquid que hi ha penetrat i que ha deixat una part del mateix d'una tonalitat diferent de l'altra.

TINTES: Taca provocada per substàncies líquides que s'utilitzen per escriure, dibuixar o pintar. És molt habitual de trobar-les en els documents anteriors al segle XX, abans de la invenció de la ploma estilogràfica o del bolígraf.

ESGROGUEIMENT: És quan el paper pren un color groguenc a causa, generalment, de l'acció de la llum o per haver estat en contacte amb d'altres papers amb un Ph àcid.

ENFOSQUIMENT: Color fosc que pren el paper per diverses i múltiples causes. En general els papers que tenen un alt contingut en lignina són els que pateixen un enfosquiment més acusat.

DESCOLORIMENT: És quan el paper perd el seu color original i es torna més pàl·lid. Generalment és degut a l'acció de la llum.

ELEMENTS SUSTENTATS

BRUTÍCIA: Acumulació de pols de diverses procedències damunt del sustentat que li confereix un aspecte descurat i distorsiona la lectura de l'obra.

RATLLADA: Forma d'erosió que presenta l'element sustentat en el qual s'aprecien múltiples incisions causades pel fregament d'un material més dur. De forma abundant pot distorsionar la lectura de l'obra i inclús provocar la pèrdua de part de la capa pictòrica o elements sustentats. També s'anomenen ratllades els gargots o traçats fets damunt del document per un llapis, ploma estilogràfica o instrument similar.

ABRASIÓ/DESGAST: Pèrdua d'una part de massa o capa del sustentat per causes mecàniques degudes al fregadís resultant de l'ús o manipulació del document.

CRAQUELATS/CLIVELLATS: Esquerdes en forma d'una xarxa o una retícula de clivelles que fan dibuixos característics damunt la superfície pictòrica, quan les diferents capes perden la seva elasticitat.

DESCAMACIÓ: Pèrdua de petits fragments de la capa pictòrica deguda a l'aclivellament, per manca d'adhesió de la pintura.

PÈRDUA DE MATERIA: Es diu quan per diversos factors d'alteració es produeix una desaparició de part de l'element sustentat.

PÈRDUA D'ADHESIÓ: Es caracteritza per la pèrdua d'unió entre el sustentat i el suport deguda a la manca o a l'envelliment de l'aglutinant i també a un excès d'humitat o als canvis climàtics externs. Pot arribar a produir desprendiment. Generalment, es produeix més sovint quan l'obra ha estat feta amb tècniques seques com carbó, sanguines, pastel, etc.

DIFUMINAT/DISPERSIÓ: Quan la tinta o els elements sustentats s'escampen i sobrepassen els límits marcats pel propi traç o l'àrea que li correspondria. Es produït per causes diverses: dissolució aquosa, desprendiment o pèrdua d'adhesió, etc. Fregades o escorrimos que es produeix en la capa sustentada.

ESVAÏMENT/DECOLORIMENT: Pèrdua de la intensitat de la tonalitat original dels colors o tintes, produïda generalment per l'acció de la llum, un accés d'humitat o (aigua) o l'envelliment dels colorants.

CORROSIÓ DE TINTES: Efecte produït per les tintes ferrogàliques o colors àcids, els quals ocasionen l'oxidació del suport podent arribar a la seva perforació.

VIRATGE DE COLOR: Canvi de color d'alguns elements del sustentat (tintes o pigments) deguda, generalment a reaccions químiques dels pigments o colorants.

AURÈOLA: Contorn o perifèria que desdibuixa els traçats o formes concrets i que es deu a la dissolució dels elements que componen la matèria gràfico-pictòrica. També podem trobar aurèoles produïdes per la intervenció de restauració, tant pels productes com pels mètodes emprats.

BRILLANTORS: Reflexos que es produeixen damunt l'obra, generalment deguts a la intensitat dels aglutinants, alguns fixatius o els barnissos de l'obra.

RETOCS: Tècnica de restauració que s'utilitza com a reintegració gràfico/pictòrica per donar un acabat estètic a l'obra. Les tècniques d'execució són diverses. A vegades, el pas del temps i els materials emprats per fer el retoc han acabat perjudicant l'obra i provocant canvis visibles de tonalitat i color.

conservació de l'obra: necessitat de netejar-la, restaurar-la, canviar l'emmarcament o les proteccions, les condicions ambientals en què hauria d'estar, etc...

En definitiva, són uns espais que s'hauran d'omplir segons el criteri de la persona que ha aconseguit la fitxa i en funció de les seves conclusions després de l'examen realitzat.

Finalment i com a conclusió de la seva investigació, haurà de signar la fitxa i posar-hi la data, perquè quedi constància de qui ha fet la fitxa.

CONCLUSIO

Per finalitzar la ponència, voldria assenyalar que la seva creació va ser condicionada pel fet d'haver de fer el control d'una exposició; en acabar de fer aquest control ja teníem modificacions a fer-hi, i això ens va animar a retocar-la i fer-la més simplificada i a la vegada més completa.

Com a professora de l'Escola de Restauració i Conservació de Béns Culturals de la Generalitat de Catalunya em vaig plantejar la necessitat de fer més assequible el llenguatge emprat en la fitxa a totes aquelles persones, especialment els meus alumnes, que havien d'omplir-la, per això, he intentat clarificar i definir cada una de les paraules que hi trobem.

Donada la complexitat del tema de les exposicions i condicionaments de l'obra, es fa evident que no n'hi ha prou amb la fitxa que avui us presentem per això, actualment, estem treballant en dues fitxes més que completarien tota la informació que volem donar.

Aquestes fitxes són sobre les condicions d'exposició de l'obra i sobre l'emmarcament. Actualment, estan encara en fase experimental, ja que la idea de fer-les va sorgir de diferents estudis comparatius d'exposicions visitades amb els meus alumnes.

Desitgem que aquesta aproximació al vocabulari del restaurador-conservador de material gràfic i documental serveixi per normalitzar, en la nostra llengua, els mots més freqüentment emprats pels professionals, i a la vegada, serveixi per facilitar la feina a l'hora d'establir l'estat de conservació de les obres.

Barcelona, juliol 1993
Angels Borrell i Crehuet

ARXIU HISTORIC DE BARCELONA

"CASA DE L'ARDIACA"

FITXA DE RESTAURACIO
DE MATERIAL D'ARXIU

INTRODUCCIO

La necessitat de documentar una obra (des del punt de vista del restaurador) es crea en el mateix moment en què aquesta entra al taller de restauració.

Tot restaurador, davant d'una obra, el primer que fa és, encara que sigui mentalment, un reconeixement i com a conseqüència, un diagnòstic del seu estat de conservació. Acte seguit, pensa en les solucions que pot aplicar per resoldre la seva problemàtica de conservació. Això, aparentment tan senzill, es complica en el moment en què entren en el taller vàries obres alhora com sol passar gairebé sempre. Aleshores és fàcil oblidar el primer diagnòstic mental i confondre les solucions, de la mateixa manera que és fàcil oblidar els materials a emprar, les proporcions dels productes, etc... Tots aquests elements i dades són molt importants per un restaurador, sobretot quan una obra, després d'un temps, retorna al taller de restauració amb problemes derivats d'altres intervencions. Davant d'aquesta realitat, s'imposa deixar per escrit i visualment constància de l'estat de conservació de l'obra, de les possibles solucions a aplicar i de l'evolució del procés seguit.

Aquesta constància documental a més, afavorirà la investigació del restaurador, ja que facilita l'estudi comparatiu de les obres segons la seva tipologia i les alteracions que pateixen.

La fitxa que avui presento va ser creada fa dos anys per a poder documentar el material d'arxiu que passa pel taller de restauració de l'Arxiu Històric de Barcelona "Casa de l'Ardiaca". Aquesta fitxa és el resultat d'un any d'experimentar i estudiar d'altres fitxes que s'estan fent servir en diferents tallers de restauració, tan d'Espanya (Barcelona, Madrid, Simancas) com de l'estranger (París, Amsterdam, Bèlgica). De totes aquestes fitxes, he après: unes m'agradaven més que d'altres o cobrien millor els aspectes que jo necessitava, però totes m'han aportat quelcom positiu.

METODOLOGIA

Es feia evident la necessitat d'una fitxa àmplia molt completa però ràpida d'omplir i de fàcil lectura. El mètode seguit per a confeccionar-la fou en primer lloc, considerar conjuntament totes les fitxes de que disposava durant un mes, de manera que cada obra tenia cinc o sis fitxes que s'hi referien. Això em va permetre d'eliminar-ne un parell que realment no s'ajustaven gens a les meves necessitats. Durant sis mesos, vaig treballar indistintament amb la resta de les fitxes, fent anotacions sobre les dificultats que hi trobava i afegint els canvis que creia necessari introduir-hi.

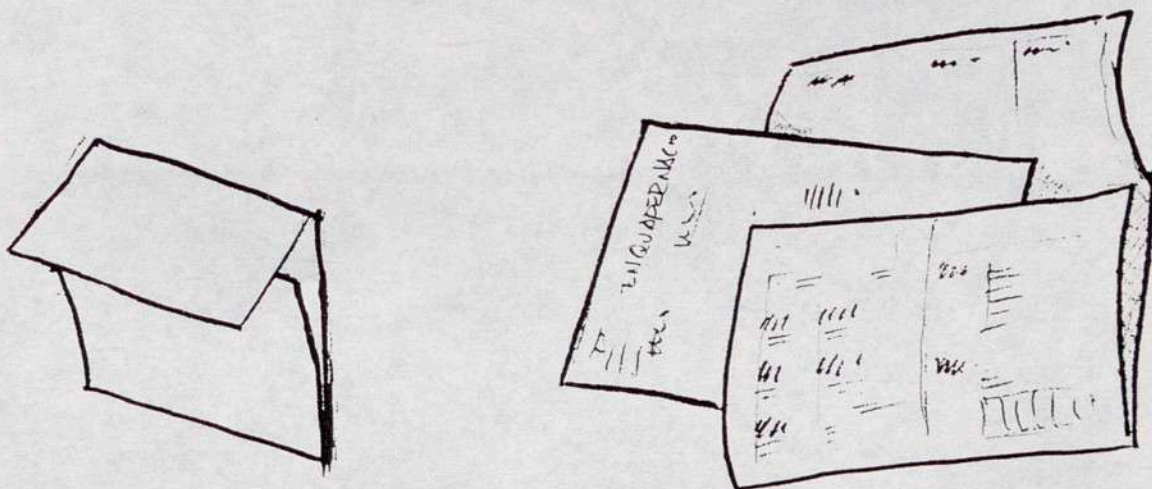
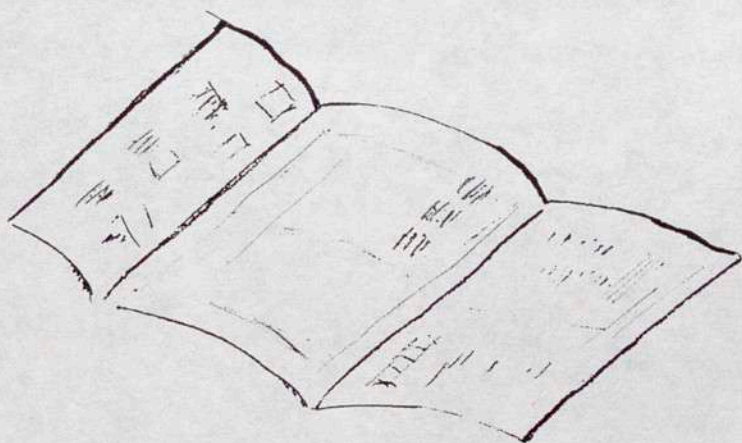
A partir d'aquest moment i amb les anotacions que havia fet a mà, vaig començar a confeccionar la meua pròpia fitxa. Com es pot comprovar, la fitxa que presento no és producte de la casualitat sinó de l'esforç de recollir, treballar i unificar les fitxes ja existents i, finalment, afegir-hi les dades que per a mi eren imprescindibles i donar una forma física i tangible a tot aquest conjunt. El resultat és una fitxa força completa, ràpida d'omplir i que permet afegir en el seu interior d'altres fitxes annexes que s'utilitzaran en el cas de materials especials aliens al suport però units estretament al propi document, com l'enquadrernació o les butlles, o bé, en algunos casos els emmarcaments.

Actualment, la fitxa després de dos anys d'ús es troba en la seva darrera fase de prova i ja tenim algunes modificacions per fer, ja que la pràctica quotidiana és la que ens marca, per on s'ha d'anar pulint. Si avui la presentem, és perquè, en essència no variarà i estem força contents del resultat i, sobretot, perquè és una fitxa específica per al patrimoni bibliogràfic i documental.

CARACTERISTIQUES FISIQVES DE LA FITXA

La fitxa consta de tres cossos que doblegats formen una carpeta. La idea que fos així, la vaig treure de la pròpia forma física de la fitxa que es fa servir al Centre de Restauració de Bens Mobles de Catalunya, ja que em sembla força pràctica i a més de poder escriure-hi per les dues cares, a dintre pot contenir d'altres fitxes, memòries, anàlisi o qualsevol mena d'informació que es vulgui i que serveixi per acompletar la informació que volem recollir de cada peça.

Una altra característica molt important d'aquesta fitxa és que, en emprar el sistema de posar creus al costat de les alteracions que s'hi assenyalen, s'estalvia molt de temps al restaurador i fa que la tasca de documentació es faci molt més àgil i ràpida. No cal dir que en el cas de tallers petits amb poca gent o només una persona és fonamental agilitzar aquesta part de la nostra tasca, ja que sovint ens trobem ofegats per la gran quantitat d'obres que esperen ser restaurades.



ESTRUCTURA DE LA FITXA

La fitxa es divideix en quatre parts principals: identificació, descripció-diagnòstic, projecte de restauració i procés-acabat.

Cada una d'aquestes parts es subdivideix sota diversos conceptes per tal de facilitar la seva lectura. Veiem, tot seguit, el contingut de cada una d'aquestes parts.

A) Identificació:

El primer que s'ha de fer en el moment en que una obra entra al taller de restauració és identificar-la i registrar-la. Això ho farem per evitar confusions amb d'altres peces i per deixar constància del seu estat de conservació en el moment d'entrar al taller, per aquest motiu és molt convenient fer-li una fotografia abans de començar cap procés.

Aquest apartat, ens permet amb una sola ullada identificar la peça, saber si és un llibre, un plànol, un gravat, etc... la seva procedència (d'una secció de l'Arxiu o de fora de l'Arxiu), a més de les seves dimensions i el lloc i data de creació. També ens permet fer una descripció del suport i dels sustentats.

A la part del darrera de la fitxa s'hi poden incloure fotografies d'identificació abans del tractament i després del tractament, amb la finalitat de deixar constància gràfica del procés.

B) Descripció/estat de conservació:

Abans de fer un diagnòstic de la patologia que pateix un document cal fer una descripció detallada de les alteracions que té. L'observació del document i de les seves alteracions ens dirà el projecte de restauració que hem de fer.

Aquesta descripció fa referència tant al suport del document com al seu sustentat. Els elements com el relligat (en el cas dels llibres), l'emmarcament o les butlles seran descrits en una fitxa a part que serà inclosa dintre de la fitxa-carpeta principal.

Hem de dir, però, que la sola observació, sovint no és suficient i haurem de recórrer a unes anàlisi físico-químiques per confirmar o bé per corregir la primera impressió (a cop d'ull). Aquestes anàlisi es centren en les fibres, les coles, les càrregues, el pH i la solubilitat de les tintes i d'altres proves o anàlisi que es consideren necessàries (p.ex. anàlisi biològic).

C) Projecte de restauració:

Abans de procedir a iniciar una restauració, es fa del tot necessari tenir molt clars quins seran els passos a seguir i quines són les intervencions necessàries per estabilitzar i retornar la funcionalitat al document. Fer aquest projecte abans de procedir a la intervenció directa, ens permetrà actuar d'una forma ordenada i seqüencial passi el temps que passi entre el diagnòstic i el moment d'iniciar el procés de restauració ja que sovint, per trobar-se els tallers de restauració saturats de feina, és força normal que passin dies (a vegades mesos) abans no sigui possible acabar una feina.

En aquest apartat es fa una relació dels principals processos de restauració d'obres sobre paper i es deixa un espai

en blanc per poder fer totes les anotacions i observacions necessàries. També hi deixem un espai per descriure possibles intervencions anteriors i les conseqüències que van originar.

D) Procés de restauració:

Aquest apartat consta de tots els processos de restauració, dels procediments emprats per aplicar cada un d'ells i un apartat on s'han d'anotar els productes, els materials i els percentatges i temps emprats en aplicar cada un d'aquests procediments.

A la part superior d'aquest apartat hi ha un espai per anotar on podem trobar la documentació fotogràfica del procés de restauració del document, de la mateixa manera que a la part dreta hi ha un espai per a fer dibuixos de la peça i de la problemàtica que pateix.

Finalment, hi ha un espai on consta la data d'inici i d'acabament del procés i un espai en blanc per anotar-hi les recomanacions sobre les condicions de conservació en que s'ha de guardar la peça i escriure-hi totes les observacions que considerem necessàries sobre el procés de restauració i les seves dificultats o resultats.

FITXES ANNEXES

Tal com hem dit en començar aquesta ponència, la fitxa de restauració de material documental, s'ha de complementar amb d'altres fitxes informes o anàlisi que es considerin necessaris per poder nodrir el màxim d'informació sobre l'obra que s'ha d'intervenir, abans, durant i després del procés de restauració.

Amb la finalitat de facilitar aquesta tasca, hem confeccionat una fitxa-tipus per les encuadernacions, ja que en un arxiu, és un material molt habitual i requereix uns tractaments específics. Aquesta fitxa va ser creada en el mateix moment de la fitxa general, per tant també fa dos anys que s'està experimentant, amb uns resultats força bons tot i que a poc a poc hi anirem introduint petits canvis que encara faran més fàcil la seva lectura.

D'altres fitxes annexes que en aquest moment estem perfilant, provant i quasi a punt d'imprimir són la d'emmarcament i la de material sigilogràfic que avui no presentem aquí. Podem avançar, però, que la seva estructura serà molt similar a la d'encuadernació.

Veiem, tot seguit, quina és l'estructura de la fitxa d'encuadernació.

Fitxa d'encuadernació:

Els llibres, igual que d'altres documents, estan compostos per diversos materials que requereixen tractaments específics i diferenciats del bloc del llibre, ja que el bloc normalment és de paper (a vegades de pergamí) i l'encuadernació pot ser de pell, tela o pergamí.

Per això i com a documentació complementària, però imprescindible, de la fitxa general hem fet una fitxa específica

per les encuadernacions i així poder fer una descripció en profunditat tant de l'estat de conservació de l'encuadernació com del procés de restauració seguit.

La fitxa té format de DIN-A4 i es pot escriure per davant i per darrera. La part de davant està dedicada a fer una descripció de l'estat de conservació de l'encuadernació abans d'iniciar cap procés de restauració. La descripció comprèn totes les parts de l'encuadernació: cobertes, guardes, capçades, tanques, tapes i llom intern, llom, nervis i cosit. El sistema per omplir la fitxa és el mateix que el de la fitxa general, seguint el mètode de posar creus al costat de cada concepte; també es disposa d'un espai en blanc sota cada apartat per a poder fer un breu comentari sobre l'estat de conservació.

La part de darrera serveix per fer una descripció del procés de restauració, seguint les mateixes pautes de la fitxa general de posar creus al costat de cada procés. També es disposa d'un espai en blanc per anotar els materials que hem fet servir i un altre per a fer observacions, a sota de cada apartat. Al final d'aquesta part de la fitxa, hem deixat un espai per a fer aquelles observacions o recomanacions que considerem necessàries.

Aquesta és una fitxa complementària, com abans hem dit, però absolutament necessària, que omplirem en el cas que s'hagi de restaurar una encuadernació o bé per deixar constància del seu estat de conservació.

CONCLUSIO

Per acabar, només em resta dir, que la fitxa que avui presentem, va nèixer com una necessitat del taller de restauració del meu centre de treball. Però a poc a poc i amb la pràctica quotidiana l'hem anat perfilant i s'ha configurat com una fitxa àgil, ràpida d'omplir i fàcil d'entendre.

Avui us volem fer participar, de les avantatges de la nostra fitxa, del gran servei que ens fa l'Arxiu Històric de Barcelona i demanar-vos a tots aquells que us dediqueu a la restauració de material documental, que ens feu arribar les vostres suggerències i/o crítiques. Tingueu per segur, que totes seran ben rebudes i estudiades, ja que nosaltres pretenem arribar a tenir, una fitxa de restauració per a material documental i d'arxiu, el màxim de consensuada possible entre els professionals del nostre país.

Voldríem des d'aquí donar les gràcies a totes aquelles persones (professionals i estudiants) que han fet servir aquesta fitxa i han aportat el seu punt de vista per a millorar-la.

Barcelona, juliol del 1993

Carme Bello i Urgellés

DESCRIPCIÓ/ESTAT DE CONSERVACIÓ SUPORT ESCRIPTORI

☐ Manual

☐ Paper

☐ Mecànic

☐ Oli

☐ Pergamí

☐ Calç

☐ Exposicions

☐ D'altres

☐ Sí, Data:

☐ No

SUPORT

☐ Esquinçat

☐ Pèrdua suport

☐ Forat

☐ Atac insectes

☐ Rossegadors

TAQUES

☐ Brutícia

☐ Pols

☐ Greix

☐ Esgroguiment

☐ Rovell

☐ Foxing

☐ Microorganismes

☐ Insectes

☐ D'altres

DEFORMACIONS

☐ Plecs

☐ Arrugues

☐ Esquinç

☐ Doblegament

☐ Tensió

☐ Enfonsament

☐ Entel·lat

☐ D'altres

SUSTENTAT-CAPA GRÀFICA/PICTÒRICA

☐ Ratllada

☐ Dispersió

☐ Decoloriment

☐ Descamació

☐ Pèrdua de matèria

☐ Retocs

☐ Tinta ferrogàlica

☐ D'altres

CAUSES

☐ Ambientals

☐ Biològiques

☐ Vandalisme

☐ Catàstrofes

☐ T/H

☐ Llum

☐ Sol

☐ Manipulació

☐ Medi ambient

☐ Contaminació

☐ Conservació errònia

☐ Descura en manipular els documents

☐ Fotocòpies

ANÀLISI FÍSICO-QUÍMICA

SUPORT

Procedència

☐ Proteínica

☐ Cel·lulòsica

☐ Sintètica

☐ D'altres

Fibres

☐ Naturals

☐ Sintètiques

☐ D'altres

Coles/aprestos

☐ Vegetals

☐ Animals

☐ Minerals

☐ Sintètiques

☐ D'altres

Càrregues

☐ Sí

☐ No

☐

PH

Atac biològic

☐ Microorganismes

☐ Insectes

☐ D'altres

☐ Fongs

☐ Bactèries

☐ Rossegadors

☐ Foxing

ELEMENTS SUSTENTATS

Identificació

Prova solubilitat

Color	Aigua	Alcohol	Acetona		

PROJECTE DE RESTAURACIÓ

☐ Desinfecció

☐ Elimin. taques

☐ Reaprest

☐ Reforç suport

☐ Neteja en sec

☐ Blanqueig

☐ Reint. suport

☐ Protecció

☐ Fixació

☐ Neutralització

☐ Laminació

☐ Rentat

☐ Desacidificació

☐ Entelat

Comentari:

Data:

Signatura restaurador:

D'ALTRES ANÀLISIS

Comentari:

Intervencions anteriors:

Observacions:

Ajuntament de Barcelona
Arxiu Històric de la Ciutat
Santa Llúcia, 1 – Telèfon 318 11 95
CASA DE L'ARDIACA
08002 Barcelona

FITXA DE RESTAURACIÓ DE MATERIAL D'ARXIU

Nom objecte:
Títol:
Autor:

Dimensions:
Data/Lloc:

Núm. registre:

Procedència:
Núm. registre secció:
Data d'entrada:
Data de sortida:
Restaurador/s:

Suport escriptori

- ☐ Paper
- ☐ Pergamí
- ☐ Papyrus
- ☐ Tela
- ☐ D'altres

Material sustentat

- ☐ Manuscrit
- ☐ Imprés
- ☐ Dibuix
- ☐ Pintura
- ☐ D'altres

- ☐ Tinta
- ☐ Pigments
- ☐ D'altres

Enquadernació

- ☐ Pell
- ☐ Pergamí
- ☐ Tela
- ☐ Paper
- ☐ 1/2
- ☐ D'altres

Quadernets:

Col·lació i Estructura

Segell/butlla

- ☐ Paper
- ☐ Plom
- ☐ Cera
- ☐ Fusta
- ☐ D'altres

Pàgines:

Fotografia abans tractament	Fotografia després tractament	Observacions

PROCÉS DE RESTAURACIÓ				
Fotografies/diapositives núm.: _____				
Album núm.: _____				
	Productes / Material / % / T	PROCEDIMENT	IL·LUSTRACIONS	
DESINFECCIÓ ☐ Total ☐ Local		☐ Líquid ☐ Bany ☐ Gasos ☐ Impregnació ☐ D'altres _____ _____		
NETEJA EN SEC		☐ Pinzell ☐ Aspirador ☐ Goma de borrar ☐ Fibre de vidre ☐ Bisturí ☐ D'altres _____ _____		
FIXACIÓ ☐ Total ☐ Parcial		☐ Pinzell ☐ Pulverització ☐ Immersió ☐ D'altres _____ _____		
RENTAT ☐ Total ☐ Parcial ☐ Local		☐ Immersió ☐ Contacte ☐ Isòps ☐ Pinzell ☐ D'altres _____ _____		
ELIMINACIÓ TAQUES		☐ Isòps ☐ Immersió ☐ Impregnació ☐ D'altres _____ _____		
BLANQUEIG ☐ Total ☐ Local		☐ Immersió ☐ Pinzell ☐ Isòps ☐ D'altres _____ _____ ☐ Neutralització: ☐ Immersió ☐ Sí ☐ Pulverització ☐ D'altres _____ _____ ☐ No		
DESACIDIFICACIÓ		☐ Immersió ☐ Pulverització ☐ Impregnació ☐ Càmara de gas ☐ D'altres _____ _____		
REAPREST/CONSOLIDACIÓ ☐ Total ☐ Parcial		☐ Immersió ☐ Impregnació ☐ D'altres _____ _____		<u>TRAMES</u> ☐ Suport ☐ Esquinç ☐ Pèrd. suport ☐ Forat ☐ Atac insectes ☐ Rossegadors ☐ D'altres _____
REINTEGRACIÓ SUPORT ☐ Manual ☐ Mecànica		☐ Paper ☐ Pergamí ☐ Pasta de paper ☐ Pasta de pergamí ☐ D'altres _____ ☐ Tenyit ☐ Sí ☐ No		☐ Taques ☐ Brutícia ☐ Pols ☐ Greix ☐ Esgroguement ☐ Rovell ☐ Foxing ☐ Microorganismes ☐ Insectes ☐ D'altres _____
LAMINACIÓ ☐ Manual ☐ Mecànica		☐ Paper japó+Tylose+Pes ☐ Material termofusible+Planxa ☐ Material termofusible+Laminadora ☐ D'altres _____ _____		☐ Deformacions ☐ Plecs ☐ Arrugues ☐ Esquinç ☐ Doblegament ☐ Tensió ☐ Enfonsament ☐ Entel·lat ☐ D'altres _____
APLANAMENT		☐ Premsa hidràul. ☐ Premsa manual ☐ Pes local ☐ D'altres _____ _____	☐ E. Sustentats ☐ Ratllada ☐ Dispersió ☐ Decoloriment ☐ Descarnació ☐ Pèrdua matèria ☐ Retocs ☐ Tinta ferrogàlica ☐ D'altres _____	
PROTECCIÓ		☐ Paspartout ☐ Carpeta ☐ Tub ☐ Camisa ☐ D'altres _____ _____		
Condicions de conservació: Observacions: 			Data inicial procés: Data final procés: Secció: Signatura restaurador:	

DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE L'ENQUADERNACIÓ

COBERTES

- ☐ Tela ☐ Pell
☐ Pergamí ☐ 1/2
☐ D'altres _____
Estat _____

- Decoració
☐ Daurat ☐ Gofrat
☐ Manuscrit ☐ Imprès
☐ D'altres _____
Estat _____

TAPES/LLOM INTERN

- ☐ Cartró ☐ Fusta
☐ D'altres _____
Estat _____

LLOM

- ☐ Pell ☐ Pergamí ☐ Tela
☐ D'altres _____
Estat _____

- Inscripció
☐ Teixell ☐ Daurat
☐ Gofrat
☐ Títol ☐ Manuscrit
☐ Imprès
☐ D'altres _____
Estat _____

GUARDES

- ☐ Paper ☐ Tela
☐ D'altres _____
Estat _____

CAPÇADES

- ☐ Pell ☐ Cordill ☐ Paper
☐ Manual ☐ Imprès
☐ D'altres _____
Estat _____

NERVIS

- ☐ Badana ☐ Cànem
☐ D'altres _____
Estat _____

TANQUES

- ☐ Pell ☐ Cintes tela
☐ Metall ☐ Cordill
☐ D'altres _____
Color _____
Estat _____

COSIT

- ☐ Espanyola ☐ Caputxina ☐ Francesa
☐ Material _____
Estat _____

PROCÉS DE RESTAURACIÓ

COBERTES

- ☐ Neteja ☐ Injerts
- ☐ Cobertes noves
- ☐ Cobertes originals superposades

Material

Decoració

Material

Observacions

.....

GUARDES

- ☐ Guardes noves
- ☐ Guardes originals restaurades

Material

Observacions

.....

CAPÇADES

- ☐ Capçades noves
- ☐ Capçades originals restaurades
- ☐ Cosides ☐ Enganxades

Material

Observacions

.....

TANQUES

- ☐ Noves tanques
- ☐ Tanques originals restaurades

Material

Observacions

.....

TAPES/LLOM INTERN

- ☐ Consolidació ☐ Injerts
- ☐ Tapes noves

Material

LLOM

- ☐ Neteja ☐ Injerts ☐ Llom nou
- ☐ Llom original superposat

Material

Inscripció

.....

Observacions

.....

NERVIS

- ☐ Nervis nous ☐ Nervis afegits

Material

Observacions

.....

COSIT

- ☐ Nou cosit ☐ Reforç cosit

Material

☐ Reforç llom

Material

Observacions

.....

OBSERVACIONS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PROJECTE DE COMUNICACIO PER A LA IV REUNIO TECNICA DE
CONSERVACIO I RESTAURACIO 22-23 D'OCTUBRE DE 1993

TITOL: REFLEXIONS A L'ENTORN DE L'ACONDICIONAMENT DELS FONS
D'UN MUSEU ETNOLOGIC

MARISA AZON MASOLIVER
Dep. Conservació/Restauració
Museu d'Arts, Indústries i Tradicions Populars
BARCELONA

La comunicació pretén remarcar en quina mesura la disciplina d'un Museu condiciona el tipus d'objectes que formen els seus fons i com les característiques d'aquests objectes afecten a la organització de les reserves del Museu.

Concretament, ens centrarem en el Museu d'Arts, Indústries i Tradicions Populars, museu que com a centre tancat al públic en general per manca de sales d'exposició, treballa molt els aspectes d'acondicionament de les Sales de Reserva.

Volem esmentar la importància d'arribar a aconseguir dues de les tasques que tot Museu ha d'assolir, com són la conservació i la investigació. El comentari es basa sobre quines són les prioritats a l'hora d'ordenar les col·leccions d'un Museu Etnogràfic i de la complexitat que hi trobem, un cop feta la separació per materials i per tipologies, si tenim present les diverses classificacions que fan els antropòlegs: segons ús dels objectes, àrees culturals, cronologia etc., i que si no són rellevants en l'aspecte de conservació, si ho són en l'aspecte de localització de cara al seu estudi.

També fer esment a la peculiaritat dels objectes que componen les col·leccions etnogràfiques i com la elaboració de suports per als mateixos és una feina bàsica per a mantenir-los en bon estat i evitar manipulacions no desitjables. Alhora, incidir en aspectes característics de molts d'aquests objectes: objectes compostos de materials molt diversos, les sèries, etc.

Tot l'esmentat 'va acompanyat d'una sèrie de diapositives que il.lustren aquests aspectes.

Barcelona, juliol de 1993

CONCLUSIONS DE LA IV REUNIÓ TÈCNICA
DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ
Barcelona, 22 i 23 d'Octubre de 1993

Miquel de Zoolofz

1. Constatem una manca de sensibilitat per part de l'Administració envers la conservació-restauració del patrimoni moble. Per al seu prestigi polític, considera més rendible l'organització de grans exposicions temporals, la compra de col·leccions i d'obres cèlebres, o la construcció o rehabilitació espectacular de monuments i edificis, més que no pas la silenciosa restauració dels béns mobles, per no parlar de la del patrimoni documental, que no s'exhibeix. La restauració i la conservació més elemental d'allò que ja es té, doncs, només recull les engrunes dels pressupostos dedicats al patrimoni. L'Administració ignora la conservació preventiva que consisteix en aturar i controlar les deterioracions abans d'iniciar una intervenció completa en peces concretes per raons d'interès polític. El conservador-restaurador té la responsabilitat de vetllar per la integritat material i l'autenticitat de l'obra d'art, tot renunciant a qualsevol creació personal i posant-se plenament al servei de creacions alienes. Això no obstant, sembla que malauradament "el gran públic prefereix encara la imatge del restaurador-estrella, detentor de misterioses receptes ancestrals i capaç de proeses tècniques imaginàries".¹

Es demana la valorització de la professió del restaurador-conservador, el reconeixement legal de les seves responsabilitats i competències enfront dels aficionats, a fi de poder combatre l'intrusisme professional i afirmar la seva indispensable presència en les decisions que afecten el patrimoni, donada l'ambigüitat de la Llei del Patrimoni Català sobre aquest tema. La definició de la professió, publicada per l'ICOM el 1986, que va rebre l'aprobació unànim dels conservadors-restauradors, continua essent vigent.

Es proposa la creació de mesures fiscals que beneficiïn les inversions en conservació-restauració i que puguin estimular-les.

Es reclama que en els pressupostos de l'administració es contempli seriosament la conservació-restauració del patrimoni moble i documental.

Es considera imprescindible una política de programació coherent i a llarg termini en matèria de conservació-restauració (incloent la conservació preventiva i el seguiment post-tractament).

2. A casa nostra, com en alguns països d'Europa, regna la confusió, el desconcert i el desordre en l'àmbit dels ensenyaments en conservació-restauració. Les condicions d'accés, els plans d'estudis, els programes de les assignatures, la durada dels estudis, les pràctiques, i les mateixes titulacions presenten unes diferències increïbles. En surten, doncs, graduats -cada cop més nombrosos- de valor i capacitats ben diferents, que no han pogut elegir -perquè els plans d'estudi no ho contemplen- cap de les especialitats més mancades de professionals, com ara la restauració d'orfebreria, de mobles, de porcellana, de tapissos o de pell.

- . *Davant la lliure circulació de treballadors a Europa, és urgent fixar normes precises per a la identificació i la convalidació de títols, i definir les responsabilitats, atribucions i funcions dels diversos nivells d'estudi i de titulació.*
- . *Es proposa la creació al nostre país d'uns estudis universitaris superiors específics -que la Universitat de Barcelona ja s'ha plantejat com una possibilitat-, amb l'opció d'un tercer cicle, que contemplin tant els coneixements teòrics (artístics, tècnics, científics i deontològics), com l'habilitat manual, l'especialització necessària, el sentit crític i la sensibilitat imprescindible, la col·laboració interdisciplinària amb altres professions (historiadors, arqueòlegs, químics, historiadors de l'art, fotògrafs, arquitectes, físics, biòlegs, artesans...). A França, per exemple, ja existeix una llicenciatura en Ciències i tècniques sobre "Conservació-restauració de béns culturals" (Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne).*
- . *Llavors seria possible la determinació clara de les atribucions del titulat superior en conservació-restauració, responsable últim dels criteris seguits en els processos de treball i de qui dependrien els titulats especialistes en arts aplicades a la restauració.*

3. El panorama professional de la restauració-conservació a Catalunya és poc alentador:

a) Les administracions tendeixen

- . a la promoció interna de treballadors d'inadequada formació,
- . a desaprofitar els pocs conservadors-restauradors capacitats que té en plantilla, dedicant-los a petites restauracions, en comptes de destinar-los a feines d'inspecció, reconeixement, aprovació i seguiment de restauracions,
- . a oblidar que, en l'àmbit de la conservació-restauració, també es fa recerca, i que hi ha publicacions especialitzades encarregades de difondre-la,

- a organitzar campanyes d'intervenció *in situ* a baix preu i sense el temps suficient, aprofitant les vacances dels estudiants de conservació-restauració -que treballen de forma gratuïta-, i competint deslleialment amb empreses i professionals lliures, perjudicant i trivialitzant la imatge de la professió,
- a una fragmentació màxima de les quantitats en les subvencions de restauració -que en un 98% han recaigut fins ara en peces de l'Església que detenta un 75% del patrimoni català-, concedint multitud de sumes irrisòries, quan s'està defensant internacionalment la conservació-restauració de conjunts, d'objectes interrelacionats en un context i no tant d'objectes aïllats.
- b) Cada any augmenta vertiginosament el nombre de graduats en conservació-restauració -amb uns coneixements desiguals i sovint insuficients-, que només han pogut triar entre les especialitats ja saturades.

Els conservadors-restauradors assistents a la IV Reunió tècnica de Conservació-Restauració, davant els defectes i les arbitrarietats massa evidents comeses habitualment per les administracions en l'àmbit professional que els afecta, reivindiquen:

- *Mecanismes de control fiables i despersonalitzats que garanteixin la qualitat general dels treballs de conservació-restauració del patrimoni com la creació, per part del Servei de Restauració de Béns Mobles, d'una comissió de tècnics, àgil i operativa, que aprovi de forma vinculant les propostes de restauració del patrimoni públic i revisi el procés realitzat.*
- *La convocatòria de concursos públics oberts amb tribunals competents, que puguin acreditar coneixements tècnics, per a l'adjudicació de les grans restauracions de béns mobles, per a la integració en el grup de professionals independents que treballen habitualment per a l'administració, i per a la contractació de professors de conservació-restauració a les escoles i centres d'ensenyament públics.*
- *El suport científic, tècnic i d'assessorament per part del Servei de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya -de forma clara i establerta- a tots els professionals i institucions que ho sol·licitin, donada la manca generalitzada d'equipament, dotacions i pressupostos.*
- *L'oportunitat pels estudiants de realitzar pràctiques de conservació-restauració controlades per professionals (en una relació del 25% d'estudiants, com a màxim, en cada equip de professionals contractats).*

- *La inclusió en les llistes de professions del Ministeri d'Hisenda de la figura del conservador-restaurador.*
- *L'atenció per part de les institucions a les reivindicacions de les associacions de professionals, a les denúncies de restauracions abusives i a les crítiques que se'n deriven.*
- *La difusió del treball de conservació-restauració i la preparació en tots els àmbits (reciclatge dels professionals, dotació d'infraestructures, pressupostos adequats i suficients) per a una incorporació efectiva dels conservadors-restauradors als standards de la CEE.*

Conclusions i reivindicacions arran de la taula rodona sobre *La situació professional de la conservació-restauració a Catalunya (formació, exercici de la professió i gestió del patrimoni)*, amb la participació de **Josep Maria Martí Bonet** (Delegat Diocesà del Patrimoni Històric-Artístic i Documental), **Mauricio López Madroñero** (Degà del Col·legi de Llicenciats en Belles Arts d'Andalusia), **Joan Carles Alay** (Representant de la Comissió de Patrimoni de la Societat Catalana d'Arqueologia), **Mercè Marquès**, **Clara Payàs** (Restauradores- empresa Arcor), **Francesc Arraiza** (Restaurador privat), **Benoît de Tapol** (Químic-Restaurador, Museu Nacional d'Art de Catalunya) **Josep Maria Xarrié** (Cap del Servei de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya per delegació de Marta Lacambra, Subdirectora General del Patrimoni Cultural), **Xavier Figueres** (Director de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya, excusà la seva presència), celebrada al Museu de Zoologia de Barcelona..

(moderada per R. Gual)

Grup Tècnic de Conservació-Restauració de Catalunya

¹MASSCHELEIN-KLEINER, L., *Le rôle des restaurateurs dans la conservation du patrimoine*, "Métiers du Patrimoine", núm. 6, Conseil de l'Europe, Estrasburg, 1991.

OBRIM EL DESEMBRE

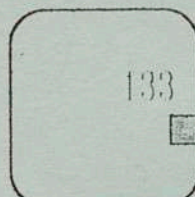


* També trobareu llibres de segona mà.

* Un servei de venda per catàleg.

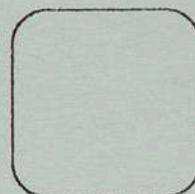
* Opció de finançament a terminis.

Corcega



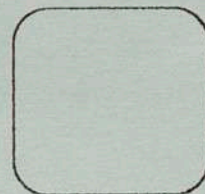
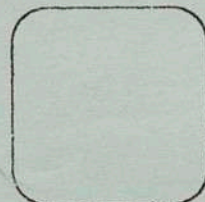
133

Rosselló



Provença

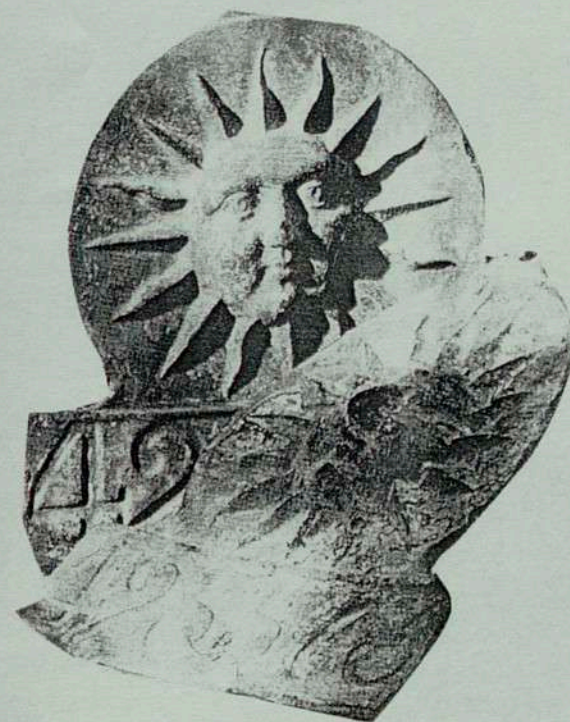
A
r
i
b
a
u



BALAAM Barcelona: Aribau, 133

BALAAM

LLIBRERIA ESPECIALITZADA
EN CONSERVACIÓ
i
RESTAURACIÓ



BALAAM és la primera llibreria especialitzada en publicacions sobre conservació i restauració d'obres d'art i monuments.

BALAAM neix per ajudar a difondre aquestes disciplines.

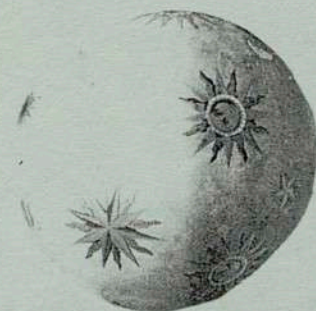


Us oferim un ampli ventall de publicacions estrangeres.

Des de la teoria fins a la pràctica de la conservació i restauració i la museologia.

De les especialitats ...

als títols més introductoris, bàsics i didàctics.



NUEVOS SARGENTOS PSI EXTRA- GRANDE REFORZADOS

Especialmente diseñados para trabajos de Restauración , funcionan como los otros modelos conocidos de la misma marca .

Entre sus características , destacan un mayor desarrollo de la presión sobre el objeto , sin dañar ni rayar el mismo , por ello los recomendamos en los trabajos de restauración de soportes de tablas , esculturas , en pintura contemporánea y en los procesos de trabajo sobre soportes rígidos o semirígidos . Asimismo el nuevo Sargento PSI es útil en los procesos de restauración de materiales arqueológicos de gran dimensión .

Con este nuevo producto se completa una amplia gama de Sargentos PSI, aplicables a la restauración , en todas sus especialidades , talla, policromía , pintura , escultura , arqueología , muebles ,ect .

Disponibles en 4 medidas :

- nº 1 largo 330 mm, apertura max. 95x240 mm....1.600,-
- nº 2 largo 500 mm, apertura máx. 95x410 mm....1.950,-
- nº 3 largo 330 mm, apertura max. 150x240mm...1.950,-
- nº 4 largo 500 mm, apertura max. 150x410mm...2.300,-

De venta en R.C.M. , o TAULL ,
c/ Angels , 8 , Barcelona 08001, Telf.412 64 88
También en Madrid , RCM , telf. 91-522 46 32 .

NOU PRODUCTE PER NETEJES - CONCENTRAT ANIONIC -

Presentem un nou producte, el **CONCENTRAT ANIONIC**, desenvolupat a Itàlia per tècnics de Miriam Studio, de Verona. Aquest producte neix de la necessitat de cercar altres materials menys agressius i més efectius per a netejes, els disolvents convencionals no aconseguen donar-nos un resultat òptim. Aquest nou concentrat actua mitjançant uns principis totalment revolucionaris, basats en el moviment dels ions.

Amb aquestes característiques tan peculiars creiem, sense cap dubte, que aquest producte pot ésser el mitjà necessari per aquelles netejes més resistents als productes habituals.

El **CONCENTRAT ANIONIC**, és una dispersió concentrada de productes químics inorgànics amb efecte tensoactiu molt penetrant, de nova concepció i formulació.

Aquest producte es atòxic, no corrosiu i no inflamable. Però no obstant, la seva utilització requereix molta cura i utilitzar-lo diluït. S'espargeix fàcilment. És un producte biodegradable en una mesura superior al 90%.

APLICACIO I US :

El **CONCENTRAT ANIONIC**, es recomana per la neteja i descontaminació de superfícies delicades: cristall, goma, plàstics, esmalts, venissos, porcellana, fustes, acetats de cel.lulosa, pvc, teflon, fibra de vidre, nylon, metalls, marfil, etc..

El procés d'aplicació i tractament a la superfície pot realitzar-se amb un pinzell de neteja, bastonet de cotó, una esponja o bé, en petits objectes, per immersió directa. El temps de neteja variarà en funció de la dissolució. La solució pot efectuar-se amb aigua destil.lada o bé amb aigua neta fins al 90%, si així es vol.

El **CONCENTRAT ANIONIC** pot remoure les substàncies següents: olis, greixos, silicones, incrustacions, resines polimèriques, proteïnes complexes, productes orgànics, resines naturals, productes bituminosos, ceres, dipòsits carbònics, hidrocarburs d'alt grau d'ebullició, productes inorgànics, sucres, alcohols, gelatines, etc.

Remou la majoria de substàncies resistents a les mescles desengreixants i als detergents i disolvents. El producte tendeix a esblairar el to de les tintes i anil.lines.

Colorant d'Arald-1-
Corros

C-5c Geygy.

txhl NY LU - epoxy. li de pucelline vidre
1 setmana anant - 38 h. 37°C

El **CONCENTRAT ANIONIC** es presenta particularment eficaç en la neteja de tempres i sobretot de daurats, especialment sobre retaules i talles policromades i també en superfícies pintades o lacades.

En la neteja dels daurats es procedirà de la següent forma: dil.luir el C.A. amb aigua fins al 70 o 80%, podent arribar també fins a una dil.lució del 90%. Impregnar un cotó amb la solució esmentada, escorrent-lo bé per tal de que no caiguin gotes. Quan el cotó estigui humitejat el passarem suaument sobre la superfície a tractar, fins que aconseguim la brillantor pròpia de l'or.

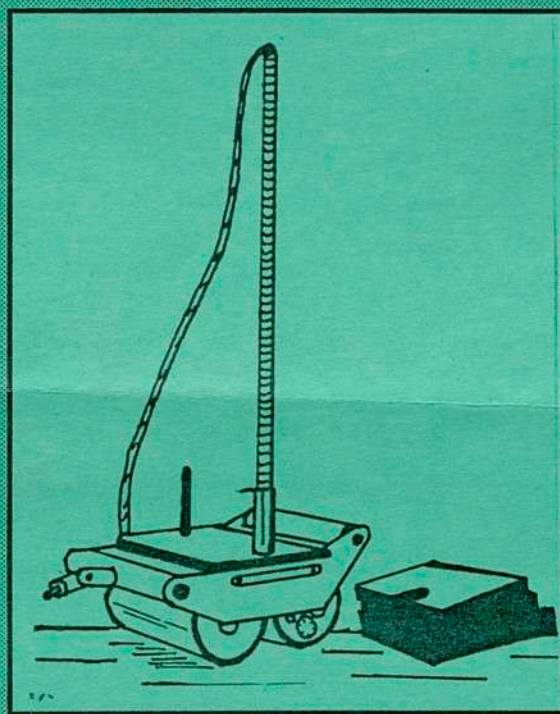
El **CONCENTRAT ANIONIC**, es neutralitza amb aigua o white spirit segons el cas. Cal destacar que el principi bàsic del producte respecta la identitat dels pigments, sempre que se segueixin amb molta cura les indicacions per a la seva aplicació.

Barcelona , octubre de 1993

*- Per la compra del producte , dirigiu-vos a :
R.C.M. o Taüll , cl Angels , 8 , 08001 Barcelona ,
Telf.412 64 88 Fax , 412 07 10

THERMOPRESS

PLANXA D' ESTIRAR
A RODETS CALENTS



Fabricada per OFICINA **SABATINI** SNC , Italia
distribuida per **RCM** Angels 8 , pal 2a
08001 BARCELONA , TEL : 412 64 88

DESCRIPCIO DEL PRODUCTE

La nova planxa d'estirar a rodets calents s' utilitza pel reentelatge de pintures sobre tela . Gràcies a l' ús de noves tecnologies , ofereix la possibilitat d'obtenir , sense cap mena d'esforç un estirament i planxat uniforme i acurat .

El seu disseny , permet afegir els pesos a discreció del restaurador , d'acord amb les necessitats del treball , així com la possibilitat d'afegir una o més perllongacions , sense necessitat de cap altra infraestructura , per el planxat de teles de grans dimensions, amb un notable estalvi de temps .

Una altra possibilitat de variació , a més del pes , és la temperatura , que es pot graduar desde 20º C fins a 100 ºC. La temperatura òptima de treball pot aconseguir-se simplement amb un botó graduat de selecció .

Com es pot comprendre , apart la facilitat del seu maneig hi ha una gran versatilitat que pot satisfer les exigències més diverses en quant a planxat .

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pes : 6,5 Kg. (sota comanda es poden fabricar de 3,5 Kg.) .

Amplada dels rodets : 150 mm.(sota comanda es poden fabricar de 60 mm. o de 400 mm.)

Els rodets son d'acer inoxidable AISI 304 .

Termostat electrònic

Variació electrònica de 0º fins a 100 º C.

Variació tèrmica de recuperació max. 1,5 º C.

Resistència interior amb rigidesa dielèctrica de seguretat més gran de 2000 v. segons normes 4076UX.B.S. 5000/16
conexió a red 220 v.

consum 200 Wts.

De venda a R.C.M. , o TAÜLL , c/ Angels 8 - 08001 Barcelona
Telf. 93- 412 64 88 Fax. 93- 412 07 10