

Estudis previs de l'estat de conservació de les pintures murals

Teresa Novell, Koro Abalia, Rosaura Jano i Núria Prat

Quan l'any 1987 es van iniciar els primers estudis museològics i museogràfics per a la nova exposició permanent de l'art romànic, es va decidir dur a terme un examen exhaustiu de les pintures romàniques amb la col·laboració d'experts i estudiosos de prestigi internacional. L'avaluació de l'estat de conservació era imprescindible abans d'iniciar tot el procés del trasllat que culminaria amb la nova ubicació dels absis. Aquesta recerca tenia, per tant, dos objectius interrelacionats: conèixer en profunditat la situació actual i, a partir d'aquests resultats, establir l'estratègia d'intervenció i de consolidació de les pintures abans del seu trasllat, així com els criteris per a la presentació final.

Inspeccions preliminars

L'any 1988, la Direcció del Servei de Museus i Exposicions de l'Ajuntament de Barcelona va encarregar a J. Pradell i E. Porta un informe sobre l'estat de conservació de les pintures murals romàniques existents al Museu d'Art de Catalunya. A principis de l'any 1989 es va ampliar aquest estudi amb un segon examen més exhaustiu. Es van estudiar els setze absis que estaven muntats, així com les pintures planes dels conjunts de Sant Pere de Sorpe, Sant Joan de Boí i Santa Maria de Taüll. La resta de pintura mural plana no es va investigar perquè es considerava que la manipulació d'aquestes estructures seria més fàcil durant les operacions de desmuntatge i trasllat. La metodologia de treball va consistir en una acurada inspecció ocular de cadascun dels elements constitutius de les pintures murals, anvers i revers, contrastant els resultats amb la documentació fotogràfica dels arxius. Es van considerar no només les capes pictòriques, sinó també els suports i les estructures de fusta que conformen el darrer sosteniment. Es van senyalitzar, mitjançant un codi de símbols, totes les anomalies observades. També es van fer anàlisis dels teixits i dels adhesius emprats en el traspàs i muntatge de les pintures.

L'any 1989, arran dels estudis esmentats anteriorment, es va convocar un seminari internacional, patrocinat per l'Ajuntament de Barcelona i la Fundació P. Getty, de tècnics especialistes del patrimoni cultural i de professionals en el camp de la restauració i la conservació de la pintura mural. Tots els participants van corroborar, amb diferents matisos, les conclusions establertes en els estudis anteriors, així com també que la tècnica d'execució d'aquestes pintures murals era el *buon fresco*. No van considerar necessària una intervenció en

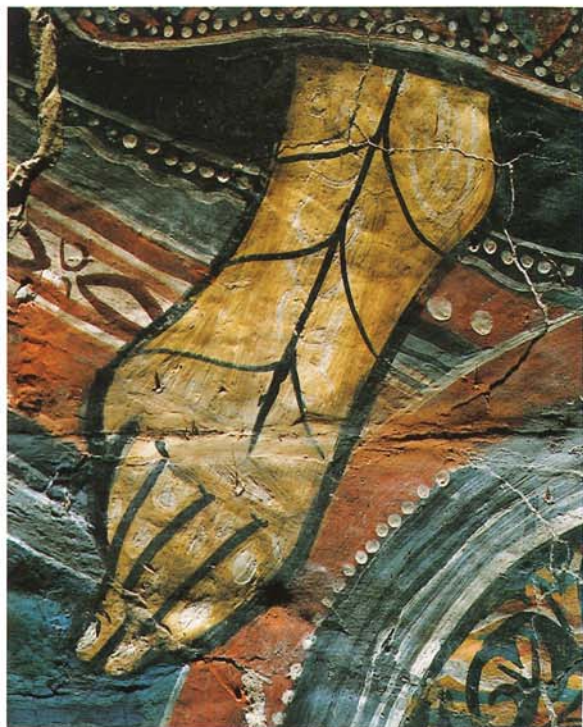
profunditat que impliqués el traspàs de les pintures a unes noves estructures; d'altra banda, encara que no és recomanable el moviment de les pintures, van aconsellar el trasllat intern dels absis de la zona 2 a la 3 abans que dur a terme una rehabilitació de l'espai on es trobaven (zona 2) sense traslladar els conjunts, i per aquest motiu van considerar prioritaris els estudis previs de rigidització i trasllat. A més es va proposar ampliar l'estudi climàtic i ambiental, així com el control de les vibracions i deformacions que es poguessin produir. Finalment, van recomanar establir uns criteris clars sobre la presentació de les pintures en la ubicació definitiva.

Assaigs de diagnosi

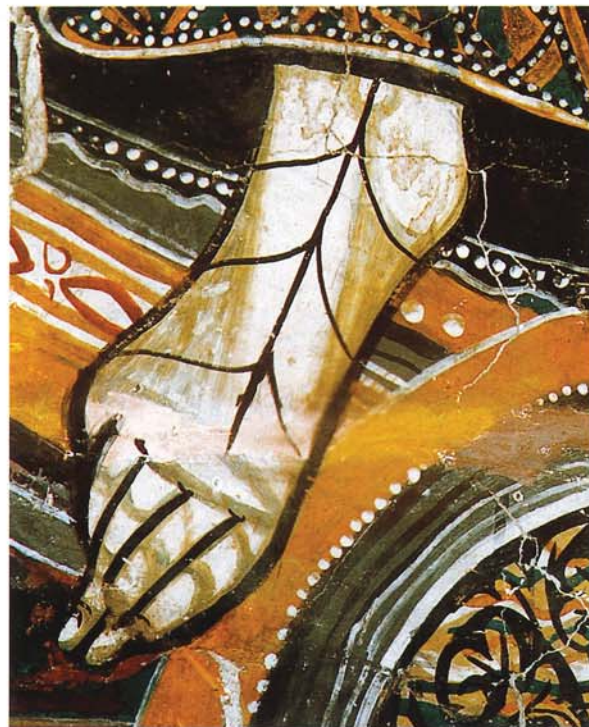
L'any 1991 els tècnics del Departament de Pintura Mural del MNAC van continuar i completar aquests estudis, especificant els elements compostius i la superfície total dels conjunts, diferenciant l'àrea pictòrica dels neutres, analitzant l'estat de conservació de la pintura original i dels retocs, definint les característiques de l'estructura del suport, etc.

En el període 1992-1994 es van realitzar estudis de diagnosi de l'absidiola de Pedret i d'alguns fragments del Pantocràtor de Sant Climent de Taüll. Els va dur a terme l'empresa EDITECH i el Centro Diagnostico per i Beni Culturali de Florència. Es van utilitzar tècniques radiogràfiques i de reflectografia d'infraroig, i van servir per avaluar tant la tècnica d'execució dels artistes, dibuix subjacent, com l'estat de conservació de les capes més internes de les pintures (fig. 1-2). L'Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid va realitzar un estudi fotogramètric de l'absidiola de l'epístola de Pedret (fig. 3). Al mateix temps prosseguia la recerca dels materials i de les tècniques pictòriques emprats pels diferents mestres en el laboratori del MNAC.

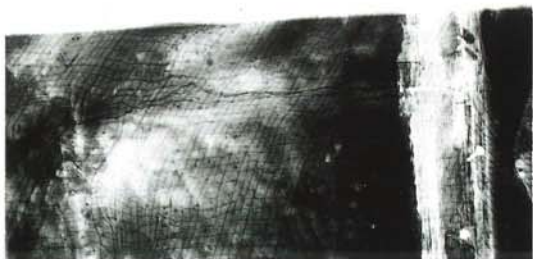
Durant aquest període es van dur a terme consultes a especialistes de restauració, als actuals i antics tècnics del Museu, així com a d'altres de nacionals i estrangers. G. Colalucci, cap en aquells moments dels serveis de restauració dels Museus Vaticans, i Guido Boticelli, restaurador de l'Opificio delle Pietre Dure de Florència, van elaborar diferents propostes de restauració, basades en mètodes d'anàlisi fotogràfica, química i microbiològica, així com suggeriments per al trasllat dels absis.



a. Llum rasant.



b. Infraroig.



1. Detall del peu esquerre del Pantocràtor de l'absis de Sant Climent de Taüll. S'observen antigues reintegracions pictòriques; la carnació de l'empenya del peu presenta una tonalitat ocre fosca (a), que no resulta visible en confrontació amb la imatge d'infraroig (b).

2. Absis de Sant Climent de Taüll: imatge radiogràfica d'un fragment. S'obté informació de l'estructura i de les teles de suport. La radiografia descobreix dos tipus de tela que es diferencien principalment per la trama, una de més estreta deformada en algun punt, però que revela una continuïtat i consistència estructural; la segona de trama més oberta, sovint es troba poc tibada. Degut als materials i la tècnica pictòriques emprats, la radiografia no deixa veure la naturalesa ni la composició estratigràfica de la pintura.



Patologies de les pintures murals

L'any 1994, el Departament de Pintura Mural i el Laboratori del MNAC van elaborar els informes definitius de l'estat de conservació de les pintures dels absis i de totes les pintures planes a partir dels resultats obtinguts en les anteriors etapes dels anys 1988, 1989 i 1991 (gràfic 1).

El fons de pintures romàniques formava un conjunt força heterogeni. Les anomalies determinades en tot aquest procés van ser coincidents en tots els estudis i les anàlisis realitzats, i s'exposen aquí de manera sistematitzada.

1. *Anvers dels absis*, que comprèn la part visible de la superfície pictòrica.

Les patologies presents amb més freqüència en el conjunt dels absis i de manera generalitzada en cadascun d'ells són:

- Brutícia superficial, que afecta la qualitat cromàtica de les pintures.
- Despreniment i pulverulència de la pel·lícula pictòrica (fig. 4).
- Variacions de la consistència entre la capa pictòrica amb les teles de traspàs i el seu suport, tela o contraplacat de l'estructura, cosa que origina que algunes pintures siguin molt fràgils. Una de les causes és que el caseïnat de calç emprat en alguns dels primers arrencaments va ser molt diluït i, per tant, l'adhesió té una consistència molt feble.
- Presència de gavarrots, que els restauradors italians van utilitzar per immobilitzar les teles en el procés de traspàs als nous suports. Amb el temps s'han oxidat, i no solament han deteriorat una mica la capa pictòrica, sinó també les teles de suport (fig. 5).
- Talls a la capa pictòrica, que coincideixen amb els realitzats a l'estructura del suport per als muntatges o trasllats. Es tracta de superfícies amb reintegracions generalitzades, per completar la lectura del conjunt de l'obra artística, que s'observen amb una simple inspecció ocular (fig. 6 i 7).

Les anomalies més puntuals que no es presenten de manera generalitzada són:

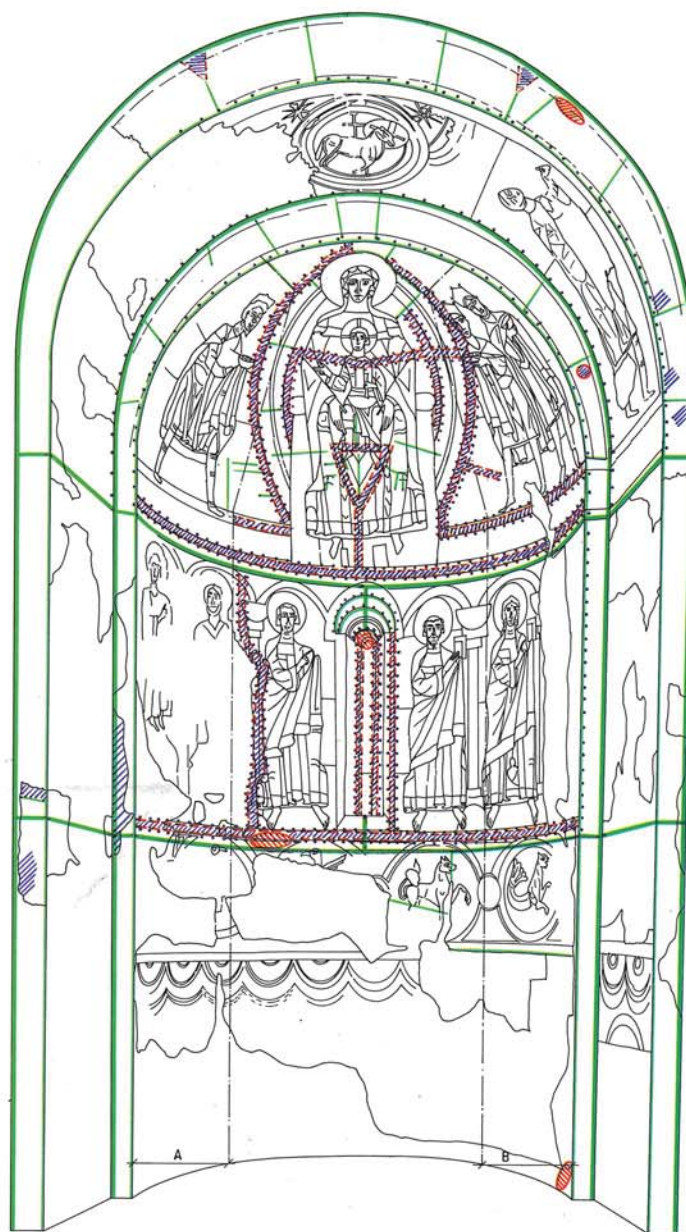


3. La tècnica de fotogrametria permet, mitjançant la camera fotogràfica, plasmar una projecció cònica de l'objecte a plana. El dibuix que en resulta d'aquesta tècnica dona a conèixer amb fidelitat totes les seves dimensions amb els més petits detalls.

- Bombaments produïts pel gruix del morter que no es va eliminar en el procés de traspàs.
- Taques diverses com ceres, olis i òxids. S'observen alguns esquitxos que són deguts a la remodelació de 1973.
- Sals solubles en algunes zones (fig. 8).



Gràfic 1. Absis de Santa Maria de Taüll on es localitzen, amb una configuració molt aproximada, les patologies detectades.



a. Absis central de Santa Maria de Taüll.



NOMENCLATURA

ANVERS: CAPES PICTÒRIQUES



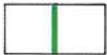
Despreniments: falta d'adhesió de la tela al suport
Produïts per la composició defectuosa de l'adhesiu
(caseïnat de calç)



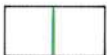
Despreniments: manca de capa pictòrica
Observació: les capes de pigment es fan pols



Bombaments: produïts pel gruix del morter



Seccions a la pintura mural que coincideixen amb les dutes a terme a l'estructura de suport per al muntatge i trasllat



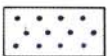
Seccions a la pintura mural fetes en el moment de l'arrencament, per tal de poder adaptar la pintura al seu nou suport



Afegits de tela reintegrada a fi de completar les zones on el suport quedava sense pintura, ja que ara les noves estructures dels absis són geomètricament perfectes



Reintegracions realitzades perquè es pugui completar la lectura



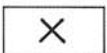
Gavarrots clavats sobre les teles i la capa pictòrica per subjectar-les al seu nou suport



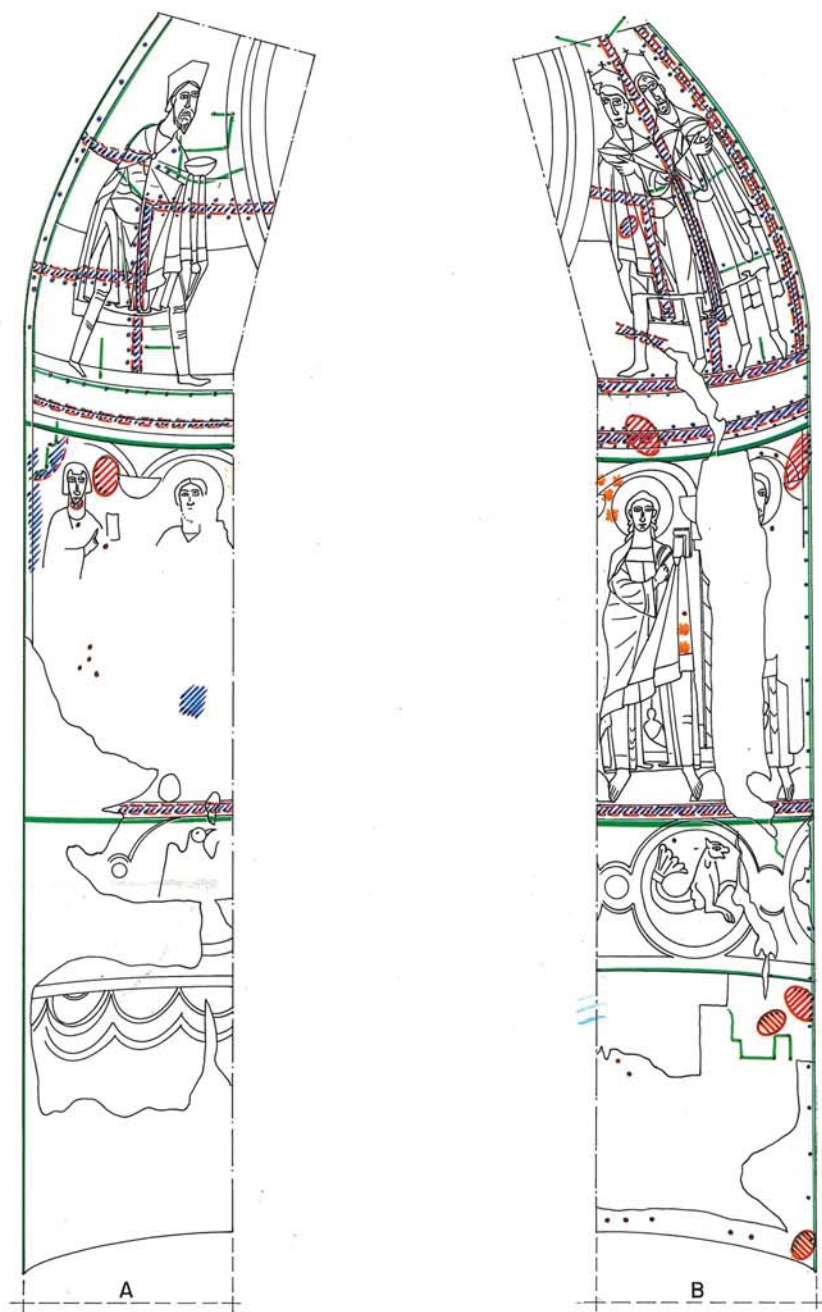
Clapes de cera, olis, òxids, pols i restes de vernís



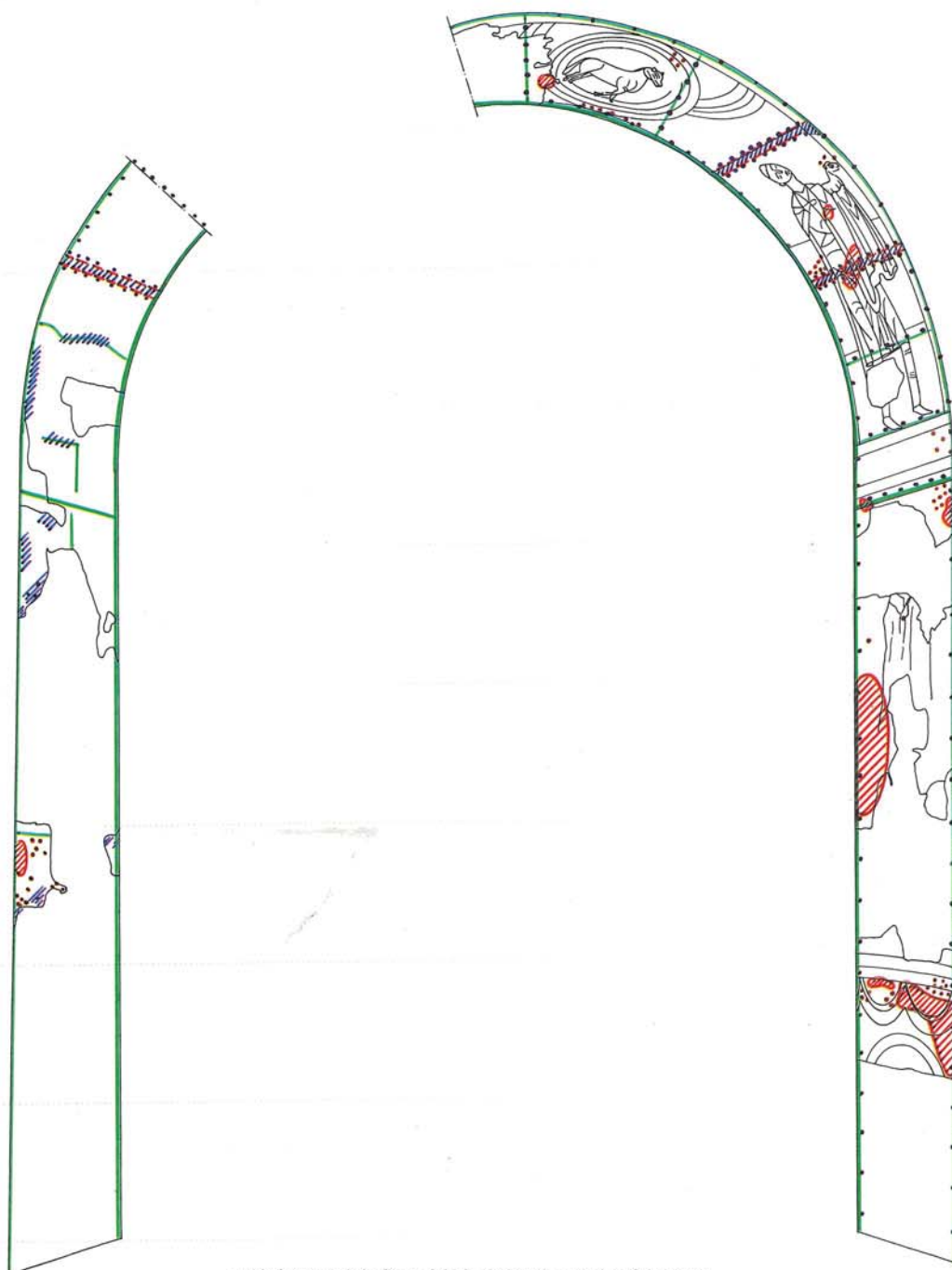
Sals solubles



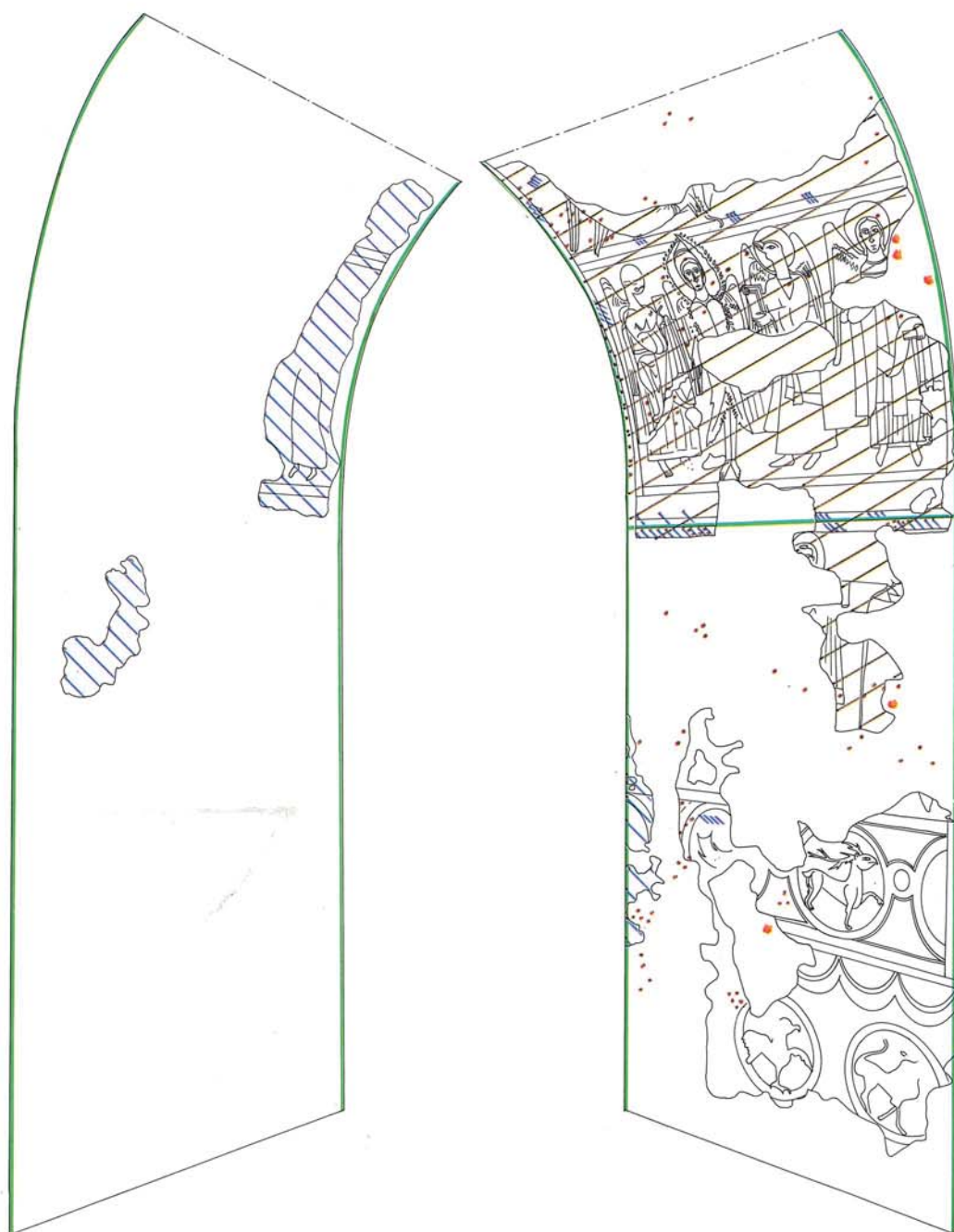
Clivellats en zones de retocs. Perill de pèrdues



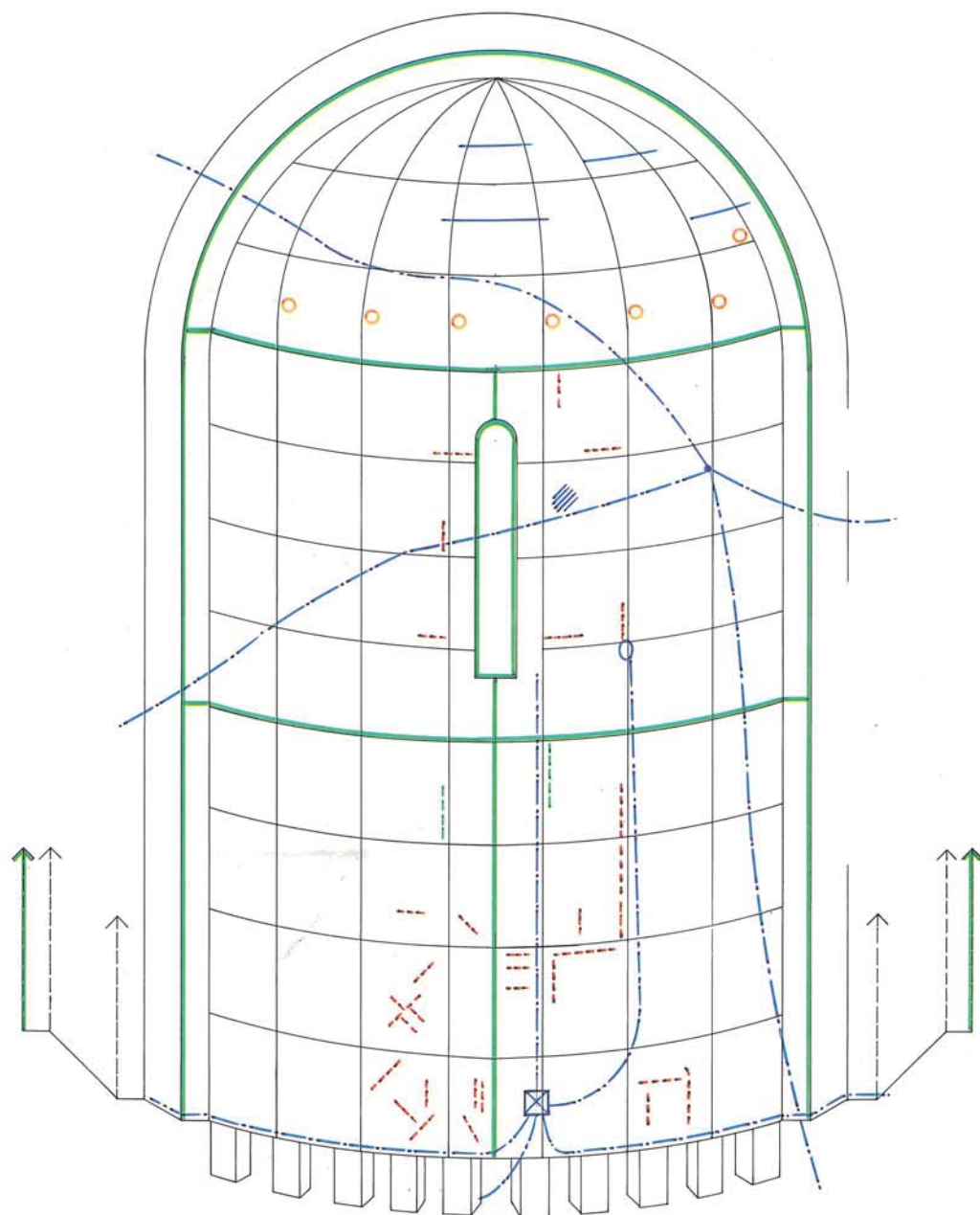
b. Absis central de Santa Maria de Taüll: detalls A i B.



c. Absis central de Santa Maria de Taüll: arc triomfal menor.



d. Absis central de Santa Maria de Taüll: arc triomfal major.



e. Absis central de Santa Maria de Taüll: revers de l'estructura.



NOMENCLATURA

REVERS: SUPORT



Talls a l'estructura de l'absis fets a l'inici (1919-1923)

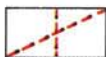


Talls de l'estructura de l'absis duts a terme el 1937 per facilitar el trasllat a Olot



Talls a l'estructura de l'absis per tornar-la a muntar. Es troben collats i encolats

DEGRADACIÓ DEL SUPORT I ALTERACIONS



Esquerdes produïdes al guix



Esquerdes produïdes en els muntants de fusta



Teles encolades al guix



Acumulació de guix a la quadrícula



Bombaments produïts a la quadrícula de guix degut al pes de l'absis

ELEMENTS AFEGITS



Reforç de fusta on l'estructura de l'absis està tallada



Ferros: tires de ferro de cinc centímetres d'amplada, cargolades damunt dels muntants principals de l'estructura de l'absis per reforçar-lo Anelles que permeten el trasllat posterior



Diversos ferros que reforcen l'estructura de l'absis



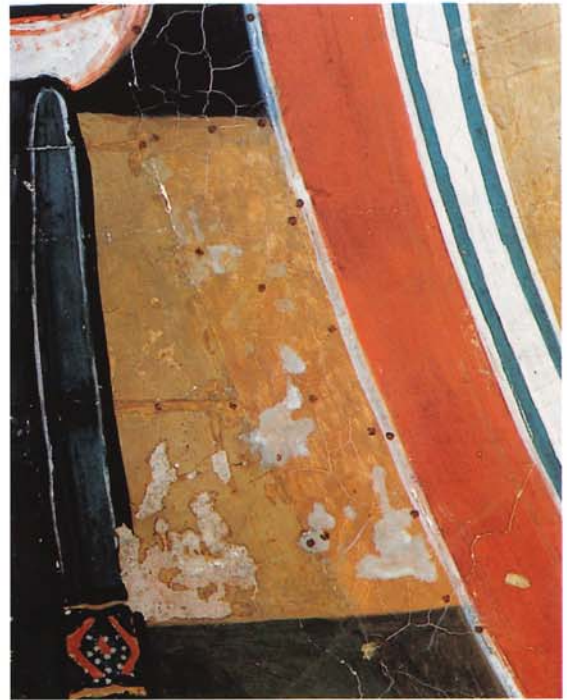
Instal·lació elèctrica, cables, caixes, bombetes i llums de quars



Atacs de xilòfags



4



5

4. Detall del Pantocràtor amb la màndorla de l'absis de Sant Pere de la Seu d'Urgell. S'observen despreniments i pulverulència generalitzades, originades principalment per les condicions ambientals irregulars i pels diversos trasllats que han sofert.

5. Detall de l'absis de Santa Maria de Taüll. Es fan paleses les tnxes de cap pla i ample que fermen la pintura traspasada al nou suport.

6. Conjunt del Pantocràtor amb la màndorla de l'absis de Sant Pau d'Esterrí de Cardós separat de la resta del conjunt pictòric de l'absis. S'observa el tall que ressegueix la sanefa de la màndorla i també es poden apreciar les incisions de forma triangular, que corresponen al procés de traspàs (a).

Conjunt del Pantocràtor amb la màndorla de l'absis de Sant Pau d'Esterrí de Cardós amb les superfícies reintegrades per completar la lectura de l'obra (b).



6a



6b



7. Absis de Sant Pere de Burgal: detall del profeta de l'Antic Testament en actitud de reverència. S'observen els petits talls efectuats en la pintura ja traspasada, per acoblar-la correctament a la forma geomètrica de la nova estructura.



8. Absidiola esquerra o de l'Evangeli de l'església de Sant Quirze de Pedret. Detall dels apòstols on les sals solubles afloren notablement. L'origen poden ser les irregularitats del gruix de morter que en el moment del traspàs no es van eliminar, o també a causa de l'alta humitat relativa i de la pol·lució ambiental de la ciutat de Barcelona.



10. Revers de l'absis de Sant Climent de Taüll. Detall de l'encaix entre la semicúpula i el semicilindre subjectats amb passamans de ferro.



9a. Revers de l'absis d'Esterri de Cardós. El cablejat elèctric passava per damunt dels suports de les pintures sense cap protecció, així com les caixes de distribució elèctrica i bombetes directament collades damunt de les quadrícules.



9b. Revers de l'absidiola lateral esquerra de Sant Joan de Sorpe. Es constata que en aquest cas el cablejat elèctric passava per damunt del suport. A més, s'observa el muntatge de l'estructura d'aquest absis, dut a terme amb canyes, fil d'espàrt i guix.



11. Revers de l'absis de Santa Maria d'Àneu. Els muntants principals estan reforçats amb travessers de fusta i en algunes ocasions són de ferro. També se'n van col·locar d'horizontals, de perpendiculars i de totes mides, amb la finalitat de fermar l'estructura.

2. *Revers dels absis*, que comprèn des de l'estructura fins al suport de la pintura mural.

Les irregularitats que s'observen amb més freqüència en el conjunt dels absis i de manera generalitzada en cadascun d'ells són:

- Esquerdes en alguns muntants de la fusta que formen l'estructura.
- El guix integrat en el suport de l'estructura presenta petites esquerdes, especialment en la part inferior dels absis, on també s'observa separació entre aquest guix i la fusta.
- Presència de corcs i xilòfags.
- Brutícia acumulada.
- Cablejat elèctric molt pròxim i amb manca de protecció (fig. 9a i 9b).

Altres anomalies observades, que no són tan generals:

- Algunes estructures estan reforçades amb passamanos de ferro que s'han oxidat o la subjecció dels quals s'ha degradat (fig. 10).
- S'observa la presència puntual d'afegits de fusta com a reforç, on l'estructura de l'absis està tallada (fig. 11).
- Bombament i acumulació de guix a les quadrícules.

La recerca de l'estat de conservació del conjunt mural, en especial dels absis, ha permès d'una banda l'elaboració d'un dossier exhaustiu de cadascun d'ells. Aquesta informació prèvia era indispensable per establir l'estratègia d'intervenció preventiva del trasllat i remodelació museogràfica de l'any 1995. D'altra banda aquesta documentació serà essencial per als futurs treballs de restauració, així com per dur a terme estudis periòdics de conservació dels materials pictòrics i dels seus suports.