



LA PLANIFICACIÓ DEL TREBALL  
AL FRESC EN LES PINTURES  
QUE DECOREN LA CEL·LA DE  
SANT MIQUEL DEL MONESTIR  
DE PEDRALBES

[ 2 ]

RESUM: Les pintures murals que decoren la cel·la de Sant Miquel del Reial Monestir de Santa Maria de Pedralbes són un testimoni excepcional dins el panorama de la pintura gòtica catalana.

En aquest article s'exposen alguns dels resultats de l'estudi efectuat sobre la cultura material d'aquest important conjunt, concretament els que fan referència a la planificació del treball al fresc. A partir de la identificació de les *giornate* i dels detalls d'execució de les mateixes (formes d'unió, penediments, extensió i organització) s'ha deduït la manera de treballar del taller i s'ha posat de manifest la coexistència de formes diferents d'operar pròpies d'un moment de canvi.

Aquest treball és una part d'un projecte en curs molt més ampli que desenvolupa el Departament de conservació i restauració de l'MHCB i que té per objectiu fer una acurada diagnosi i la corresponent proposta de tractament d'aquesta obra.

PARAULES CLAU: pintura mural, pintura al fresc, taller medieval, *giornate*, conservació, examen tecnològic, cultura material.

RESUMEN: Las pinturas murales que decoran la celda de San Miguel del Real Monasterio de Santa Maria de Pedralbes son un testimonio excepcional dentro del panorama de la pintura gòtica catalana.

En este artículo se exponen algunos de los resultados del estudio efectuado sobre la cultura material de este importante conjunto, concretamente los que hacen referencia a la planificación del trabajo al fresco. A partir de la identificación de las *giornate* y de los detalles de ejecución de las mismas (formas de unión, arrepentimientos, extensión y organización) se ha deducido la manera de trabajar del taller y se ha puesto de manifiesto la coexistencia de diferentes formas de operar propias de un momento de cambio.

Este trabajo es una parte de un proyecto en curso mucho más amplio que desarrolla el Departamento de conservación y restauración del MHCB cuyo objetivo es hacer un cuidadoso diagnóstico y la correspondiente propuesta de tratamiento de esta obra.

PALABRAS CLAVE: pintura mural, pintura al fresco, *giornata*, taller medieval, conservación, examen tecnológico, cultura material.

RIASSUNTO: Le pitture murali che decorano la cella di San Michele del Monastero Reale di Santa Maria di Pedralbes sono un'eccezionale testimonianza delle pitture gotiche catalane.

In quest'articolo si espongono alcuni dei risultati dello studio portato a termine sulla cultura materiale di quest'importante complesso, concretamente quelli riferiti alla pianificazione dei freschi. Partendo dall'identificazione delle *giornate* e dai dettagli di esecuzione delle medesime (forme d'unione, *pentimenti*, estensione e organizzazione) si è potuto dedurre il modo di lavorare della bottega, che mostra la coesistenza di modi diversi di operare, tipici di un momento di cambiamento.

Questo lavoro forma parte di un progetto molto più ampio, attualmente in corso, che sviluppa il Dipartimento di conservazione e restauro del MHCB e che ha come obiettivo fare un'accurata diagnosi e la corrispondente proposta di trattamento di quest'opera.

PAROLE CHIAVE: pittura murale; *fresco*; *giornata*; bottega medievale, conservazione.

RÉSUMÉ: Les peintures murales qui décorent la cellule de Saint Michel du Royal Monastère de Sainte Marie de Pedralbes sont témoin exceptionnel dans le panorama de la peinture gothique catalane.

Dans cet article nous exposons quelques résultats de l'étude effectuée sur la culture matérielle de cet important ensemble, concrètement ceux qui se rapportent à la planification du travail à la fresque. A partir de l'identification des *giornate* et des détails de l'exécution de celles-ci (formes d'union, repentirs, extension et organisation) nous avons déduit la façon de travailler de l'atelier et on a mis en évidence la coexistence de différentes manières d'opérer propres à un moment de changement.

Ce travail fait partie d'un projet en cours beaucoup plus vaste que le Département de Conservation et Restauration du MHCB développe et qui a pour but de faire une diagnose soignée et la correspondante proposition pour traiter cette œuvre.

MOTS CLÉS: peinture murale, fresque, *giornata*, atelier médiéval, conservation, examen technologique, culture matériel.

ZUSAMMENFASSUNG: Die Wandmalereien, die die Klosterzelle Sant Miquel im Reial Monestir (Königskloster) von Pedralbes schmücken, stellen ein außergewöhnliches Zeugnis innerhalb des Panoramas der gotischen Malerei Kataloniens dar.

Dieser Artikel beschreibt einige der Forschungsergebnisse über die materielle Kultur dieses wichtigen Kunstwerkes, und zwar konkret in Bezug auf die Planung der Freskenarbeit. Dazu wurden zunächst die *Giornate* (Tagwerke) und ihre Ausführungsdetails (Übergänge, *Pentimenti* [Vorzeichnungen], Ausdehnung und Aufbau) identifiziert, um daraus die Arbeitsweise dieser mittelalterlichen Schule abzuleiten. Hierbei wurde die Koexistenz verschiedener Schaffensformen erkenntlich - ein typisches Merkmal für einen Zeitpunkt des Wandels.

Diese Arbeit ist Teil eines viel umfangreicheren Projektes, das zurzeit von der Abteilung für Konservierung und Restaurierung des Geschichtsmuseums der Stadt Barcelona (MHCB) durchgeführt wird und zum Ziel hat, eine genaue Diagnose dieses Kunstwerkes zu erstellen und eine entsprechende Behandlungsmethode vorzuschlagen.

STICHWÖRTER: Wandmalerei, Fresko, *Giornate*, mittelalterliche Schule.

# LA PLANIFICACIÓ DEL TREBALL AL FRESC EN LES PINTURES QUE DECOREN LA CEL·LA DE SANT MIQUEL DEL MONESTIR DE PEDRALBES

[ 2 ]

Rosa Senserrich i Espuñes\* i Lúdia Font i Pagès\*\*

“... intendo quella che dovrebbe sempre essere considerata la fonte storica di partenza per lo studio di un'opera d'arte: la sua materia. E con questa affermazione mi riferisco alla lettura di tutte le possibili tracce lasciate appunto sulla materia da qui questa ha composto in imagine: e alle conseguenti deduzioni.”

Bruno Zanardi (ZANARDI, 2002: 29)

## Introducció

Les pintures murals que decoren la cel·la de Sant Miquel del Reial Monestir de Pedralbes, atribuïdes al pintor Ferrer Bassa, són un conjunt extraordinari i testimoni excepcional dins el panorama de la pintura gòtica catalana. Atesa la seva importància, el Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona (MHCB), que des de l'any 1999 es fa càrrec de la conservació i restauració



Vista de l'interior de la cel·la de Sant Miquel corresponents al mur Nord Oest.  
Foto: Enciclopèdia Catalana

\* Conservadora-Restauradora  
(rsenserrich@yahoo.es)

\*\* Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona (lfont@bcn.cat)

dels béns patrimonials del Monestir, ha considerat una responsabilitat ineludible avaluar l'estat de conservació d'aquesta obra. Així, des de fa uns anys, el Departament de conservació i restauració de l'MHCB ha posat en marxa el projecte "Diagnosi i Proposta de conservació-restauració de les pintures murals de la cel·la de Sant Miquel" mitjançant la creació d'un equip de treball i una important inversió pressupostària per a la seva execució.

Vista de la cel·la durant el desenvolupament de l'estudi.  
Foto: MHCB - Jordi Puig



L'objectiu general del projecte és reunir i contrastar les aportacions de les més diverses disciplines, des de la història i la història de l'art fins la física, la química, la geologia, la biologia, l'arquitectura i la conservació-restauració. A partir de les diferents perspectives, s'aplegaran els coneixements necessaris sobre les característiques particulars de la pintura i la comprensió dels fenòmens que provoquen les alteracions per tal de definir les condicions idònies de conservació, així com el tractament que garanteixi la perdurabilitat dels murals.

<sup>1</sup>Jordi Pradell, Eduard Porta, Antoni Palet i Josep Maria Xarrié havien efectuat diversos treballs amb anterioritat. L'any 1976 Eduard Porta i Antoni Palet van extreure mostres i analitzaren els pigments; l'any 1991 es van fer medicions de l'estat de conservació i cohesió de les capes d'*intonaco* i *arricio*; l'any 1992 es van prendre mostres que van ser analitzades al Centre de Restauració de la Generalitat; l'any 1993 es van fer fotografies amb llums de diferents longituds d'ona i es van prendre mostres per a la determinació de la composició de l'*intonaco*; durant el període 1998-99 es va fer la neteja de la part baixa de la figura de Sant Aleix. Aquests treballs es recullen a l'informe del Servei de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya del 23 de febrer de 1990.

La primera fase del projecte s'ha centrat en la realització de l'examen tecnològic i de l'estat de conservació, i ha estat executada per part d'un equip de conservadors-restauradors amb el suport d'un arquitecte. Això ha permès entrar, com mai s'havia fet fins ara, dins del procés d'elaboració tècnica d'aquestes pintures i distingir-ne les seves particularitats<sup>1</sup>. Paral·lelament, s'han executat també un altre tipus d'anàlisis i estudis complementaris com ara la recopilació de tots els articles i documents publicats al voltant de Ferrer Bassa i les pintures murals de la cel·la de Sant Miquel, la prospecció geofísica per radar del sòl de la cel·la i l'àrea que l'envolta, les inspeccions termogràfiques dels paraments de la cel·la així com l'estudi de la possible afectació per xilòfags de l'enteixinat. D'altra banda, hi ha en curs l'estudi climàtic basat en les medicions de temperatura i humitat reunides al llarg de 3 anys.

Exposarem en aquest article els resultats referits a un aspecte molt concret que s'engloba dins l'estudi sobre la cultura material: la planificació del treball al fresc.

## Metodologia

Les pintures murals de la cel·la de Sant Miquel són un llegat documental del segle XIV, testimoni original i material conservat quasi bé intacte i íntegre que parla de l'organització i planificació de l'obra, de la selecció dels materials, de la tècnica pictòrica i de molts altres elements referits a la transacció econòmica, artística, social i religiosa que es va dur a terme l'any 1346. Aquestes dades es conserven, encara que no sempre fàcilment perceptibles, a la pròpia matèria que compona la pintura i a les traces i empremtes que s'hi han conservat de manera que poden ser identificades i analitzades.

El treball desenvolupat per l'equip de conservació-restauració s'ha iniciat sotmetent l'obra a l'observació de l'ull expert del restaurador amb l'ajut de la il·luminació rasant, la lupa binocular i el microscopi<sup>2</sup>. En aquest primer estadi del treball s'ha volgut prescindir, de moment, del suport d'altres tècniques d'anàlisi, reservant-les per a quan s'hagin esgotat les possibilitats que brinda l'observació de l'obra.



Procés d'exàmen del conjunt pictòric amb el suport d'un tecnoscopi.  
Foto: MHCB - Jordi Puig

Els resultats de la inspecció sistemàtica de la pintura s'han reflectit amb una fotografia digital de cada escena editada en format DIN-A-4. Damunt d'aquesta imatge s'hi ha superposat un film plàstic on es grafiava cada observació segons uns codis i una llegenda preestablerta.

L'aixecament planimètric s'ha obtingut mitjançant medicions fetes *in situ* (les referides a l'arquitectura es van obtenir per triangulació i les corresponents

<sup>2</sup> S'ha treballat amb una lupa prismàtica KS de ZEISS de 5x i un microscopi portàtil PEAK Wide Stand Microscope de 60x. Puntualment s'ha emprat un tecnoscopi OPMI, Pico amb TV-Video integrat de ZEISS de fins a 22x.

a la pintura a partir de la mesura de les línies geomètriques que articulen les diferents escenes: plafons, sanefes, etc.). Damunt d'aquests alçats s'han adaptat les imatges fotogràfiques de cada escena. Amb aquest ajust mètric i formal s'ha suplert la manca de correcció topogràfica que caracteritza la base fotogràfica, reduint així els marges d'error, ja que la precisió és fonamental, sobretot, quan s'ha de localitzar una alteració que afecta l'arquitectura damunt la qual s'estén la pintura. (Sacco, 2003: 122-126).

S'ha descartat l'elaboració dels alçats en base a un calc, ja que s'havia observat que en algunes zones de la pintura la superposició d'un film i la pressió que comportava l'acció de calcar, així com els punts de subjecció del film a la paret, podien posar en perill la mateixa obra. D'altra banda, la fotogrametria presentava alguns problemes a causa de les reduïdes dimensions de la capella. Pel que fa l'ortofotografia (fotomosaic calibrat i redreçat) també es va desestimar, ja que la col·locació de punts de referència (tipus "diana") damunt la superfície pictòrica en podria comprometre el seu estat.

La transposició gràfica de les dades registrades s'ha efectuat amb AutoCad, que aporta informacions perfectament acotades, imprescindibles per a efectuar després la interpretació i la futura planificació del treball. Més endavant, es transformarà la imatge fotogràfica a dibuix, de manera que la presentació dels mapes sigui sobre una base que faciliti la lectura de la informació que s'hi ha bolcat.

En el recull de dades hem operat de forma sistemàtica: s'ha començat per l'anàlisi de l'*arriccio* i s'acabarà per la pel·lícula pictòrica. El treball de camp ha estat elaborat per un mateix tècnic, fet que proporciona una extraordinària homogeneïtat i exactitud ja que facilita la normalització del recull de dades.

### Característiques de la cel·la i del programa decoratiu

La cel·la de Sant Miquel té una planta molt irregular perquè està situada entre dos contraforts de l'absis de l'església del monestir, orientats al sudoest: el darrer de la nau central i el primer de l'absis. Les seves dimensions màximes són de 4, 58 m. d'alçada, 5,87m. d'amplada i 4 m de profunditat.

El programa decoratiu està repartit en tres registres. Els registres superior i central representen la Passió de Crist i els Goigs de la Verge, respectivament. Tanquen aquests dos cicles els paraments amb les figures dels Sants. En el registre inferior se situa l'arrimador, avui en dia totalment repintat, però amb indicis de restes d'una decoració subjacent a base de plafons que imiten falsos marbrejats. El pany d'entrada no s'estructura en registres i està compost per una decoració amb medallons i petites figures que fan referència al Judici Final i la Salvació de les ànimes.

### La planificació del treball al fresc: formes d'unió, penediments, extensió i organització de les *giornate*

Com és ben conegut, l'execució de la pintura al fresc es basa en estendre el morter que es pot pintar en un dia, d'aquí la denominació de *giornata*, jornada. Així, un cop acabada l'obra, el resultat que s'obté és un mosaic de *giornate* en què les juntes entre les mateixes queden perfectament dissimulades als ulls de qui contempla la pintura, però prou detectables en una observació més propera.



Juntes de *giornata* del treball al fresc posades en evidència per la llum rasant. Sant Sepulcre i Davallament de la Creu. Fotos: MHCB - Gasull fotografia

En el cicle pictòric de Pedralbes, la identificació de les *giornate* confirma, per tant, l'execució d'una part del treball al fresc. Subratlem aquest aspecte ja que l'existència del contracte amb el pintor, en el qual s'especifica que es «pinte de bones colors ab oli...»<sup>3</sup>, ha portat que es fes, sovint, referència a una pintura a l'oli. A la llum de les noves dades s'ha de parlar d'una tècnica mixta en la que s'organitzen les zones que s'han de fer al fresc i d'altres per completar posteriorment al sec, segons una concepció planificada des de l'inici de l'execució.

#### Formes d'unió entre les *giornate*

S'han observat dues maneres d'executar la junta entre les *giornate*. La que s'empra de forma generalitzada és a base del perfilat curós de la *giornata* per aconseguir un acabat regular i un tall net. En aquest cas la incisió està feta al biaix i crea un efecte similar al d'un bisell. Aquesta manera de concloure el treball d'una *giornata* és un tret característic de les pintures murals italianes a partir del *Trecento* (Mora, 2001: 149) i permet reduir al mínim la superposició de morters, ja que el nou *intonaco* es pot juxtaposar al llarg de la secció bisellada.

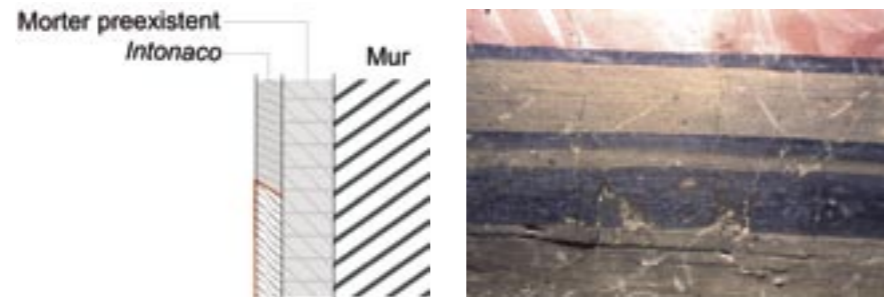


Detall d'una pèrdua de matèria a l'escena de la Crucifixió que permet apreciar la junta a bisell. Fotos: MHCB - Albert Masó

<sup>3</sup> En els contractes d'encàrrec de les pintures es demana explícitament que siguin fetes amb «bones colors ab oli». El primer contracte és del mes d'agost de 1343; el segon, és del 8 de març de 1346. Arxiu de Pedralbes, full solt de quatre cares, núm 184; Manual de Guillem Turell, anys 1342-1348, f. 70v.

Aquesta voluntat d'obtenir una soldadura perfecta es veu gairebé sempre reforçada amb un posterior lliscat en la zona de les juntes d'unió, que compacta el morter fresc i n'anivella qualsevol prominència. De vegades, però, la pressió de la paleta polidora és tan intensa que s'obté el resultat contrari: l'*intonaco* de la nova *giornata* queda per sota del nivell desitjat. Aquest aparent defecte en la fusió de les juntes resulta molt útil en l'examen ocular, doncs fa més evidents les unions i, en ocasions, facilita la lectura de la seqüència cronològica del treball.

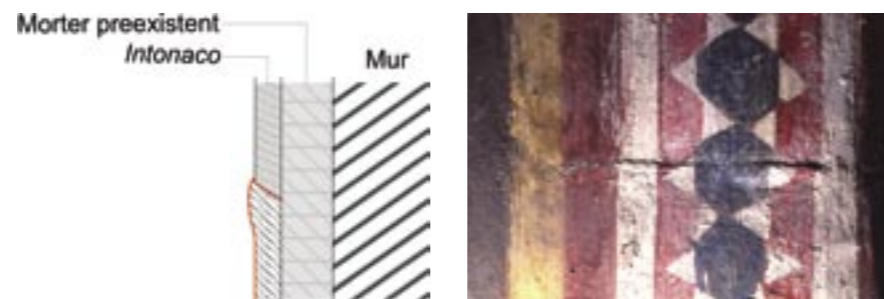
Hi ha alguns casos puntuals, però, en què el morter de la junta d'unió se superposa d'una manera clara sobre la *giornata* precedent. Això suggereix un treball menys evolucionat i no gaire acurat fruit, potser, de la pressa en l'execució. Aquesta manera de fer es correspon també a les *giornate* inserides<sup>4</sup> i als penediments que s'executen després d'estar acabada la pintura.



Junta de morter amb la soldadura dels dos morters a nivell, corresponent al timpà de l'arc d'entrada. Judici Final



Junta de morter amb el lliscat de la *giornata* posterior per sota del nivell desitjat.



Junta de morter amb l'*intonaco* de la *giornata* posterior per sobre del nivell desitjat. Fotos: MHC B - Albert Masó

#### Extensió de les *giornate* corresponents a la decoració figurada

L'extensió de les *giornate* varia en el conjunt de la cel·la. Es poden distingir dues maneres ben diferenciades de dividir les sessions de treball de les escenes: una per a les figures dels Sants i l'altra per a les històries de la Passió de Crist i els Goigs de la Verge.

<sup>4</sup> Com es veurà més endavant, entenem per "*giornata* inserida" aquella àrea englobada dins una *giornata* més gran que es reserva per pintar amb independència d'aquesta.

Les *giornate* corresponents a les escenes dels Sants no s'adapten als contorns de cada figura sinó que divideixen el fons monocrom entre aquestes segons una vertical molt regular. Aquesta divisió pot respondre a una qüestió funcional en la que es preveia que gran part de la línia de *giornata* es dissimularia sota un bon estrat de pintura al sec, pertanyent als blaus que fan de fons a les figures. Aquesta mena de *giornate* són les més grans que hi ha en el programa figuratiu de la cel·la. La seva superfície mitjana és d'1 metre quadrat.



Juntes de *giornata* d'una de les escenes dels Sants que divideixen l'escena en forma de requadres regulars. Sant Jaume, Sant Domini i Sant Honorat. Din cada requadre hi ha una figura. Foto: MHC B - Gasull fotografia

En canvi, a les representacions de la Passió i els Goigs de la Verge, s'aprecia una gran diferència en la dimensió i la forma de les *giornate*. Cada escena es divideix en *giornate* més petites i irregulars, amb un nombre que oscil·la de dues a set. Normalment es resolen en tres o quatre sessions, que es veuen

*Giornate* més petites i irregulars posades en evidència per la llum rasant. Els límits sovint s'adapten als contorns de les figures. La Pietat i Crucifixió. Foto: MHC B - Gasull fotografia

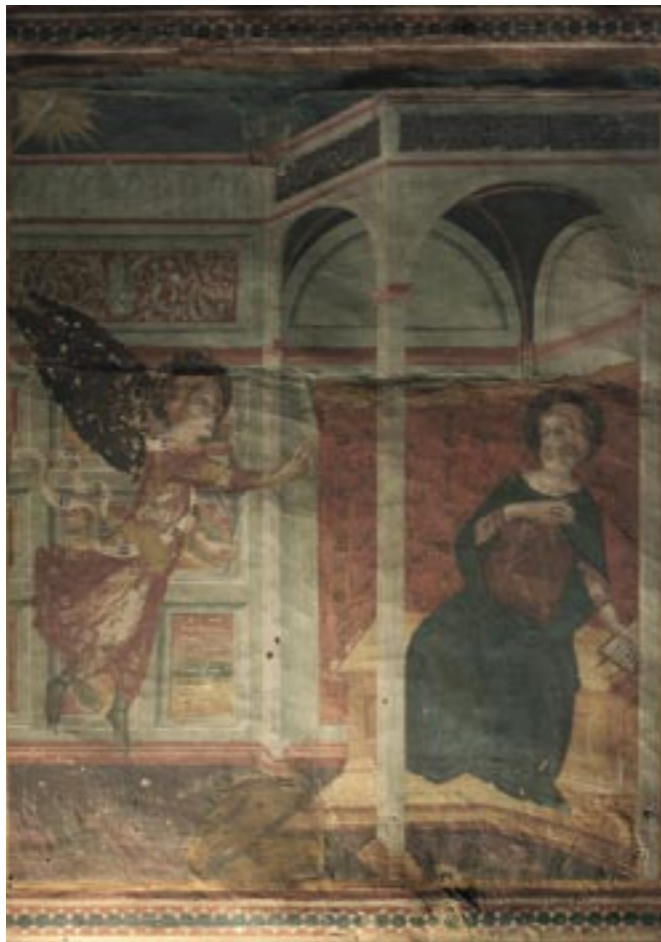


incrementades segons el nombre de figures o per la complexitat del motiu. En general, tenen una superfície mitjana de 0,50 metres quadrats, la meitat de l'àrea corresponent a les figures dels Sants.



Detall de la *giornata* central de l'escena del Coronació on es reserven les cares i les mans per a ser executades a part.  
Foto: MHCB - Gasull Fotografia

Les juntes de *giornate* d'aquests dos cicles solen dividir l'espai agrupant un cert nombre de personatges que el pintor pot completar en un sol dia. Poques vegades s'adapten a les línies del dibuix preparatori: quan ho fan, aprofiten la línia d'algun element arquitectònic (escenes de l'Anunciació, els Improperis, el Sant Sepulcre). Però la majoria de vegades tallen l'espai compositiu d'una manera més o menys rectilínia o bé segueixen el contorn d'una o varies figures. Tanmateix, hi ha dues escenes molt notòries, el Triomf de la Verge i la Coronació, on es reserven, de forma excepcional, les cares i les mans per ser executades en una *giornata* a part. En cadascuna d'aquestes *giornate* s'hi pinten contemporàniament dues cares o dues mans.



Juntes de *giornata* posades en evidència per la llum rasant. L'espai compositiu es talla d'una manera rectilínia. Anunciació i Adoració dels Reis.  
Foto: MHCB - Gasull fotografia

Finalment, s'ha d'esmentar el cas particular de les *giornate* inserides. Són les més petites de totes i s'executen després d'haver completat al fresc l'escena corresponent. La seva superfície varia entre 0,02 i 0,08 metres quadrats. Habitualment, en la pintura al fresc estaven previstes des del començament i es reservaven a zones importants o amb molts detalls que el pintor creia que no podria finalitzar abans de la presa del morter.

L'àrea destinada a la *giornata* inserida es reserva amb l'*intonaco* en blanc, sense pintar, per després ser tallat, eliminat i substituït per un nou morter, sobre el que s'executa el motiu. En aquest conjunt mural, el lliscat de la superfície de les *giornate* inserides és més lleuger o de vegades, inexistent, ja que la petita extensió de la mateixa en dificulta l'acció. Aquesta falta d'integració amb el morter adjacent es fa palesa, sobretot, a les vores perimetrals que remunten per sobre de la *giornata* general. En la majoria de casos es pot percebre que tota l'àrea inserida té un nivell lleugerament superior al dels voltants (entre 1 i 2 mm). Això sembla indicar que el morter precedent podria no haver estat eliminat del tot, sinó simplement raspat, com pot observar-se, per exemple, en els platets de la balança que sosté l'arcàngel Sant Miquel.

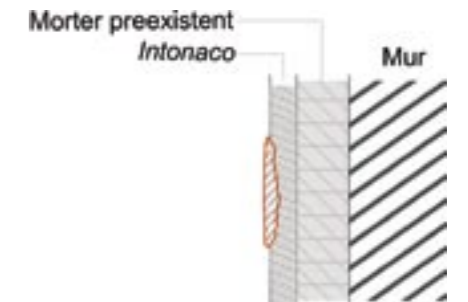
#### Extensió de les *giornate* corresponents a ornaments: marbrejats, motius vegetals i sanefes pintades

Els falsos marbrejats, sanefes i motius vegetals estructuren els espais entre les escenes. Les juntes de les *giornate* en aquests casos són les més rectilínies de totes, ja que o bé s'adapten als elements arquitectònics de la capella (bigues, arc, intradós), o bé segueixen la forma regular de les sanefes i dels plafons quadrangulars. La seva superfície varia segons l'espai buit que hagin d'ocupar, que en general va de 0,50 a 1,56 metres quadrats. Les sanefes que emmarquen la zona alta dels plafons figuratius es realitzen amb anterioritat als mateixos, habitualment en una *giornata* a part, amb l'única excepció de les *giornate* corresponents a Santa Eulàlia, Santa Caterina i Santa Agnès, on s'executen contemporàniament amb cada figura.

Les *giornate* de l'arrimador no s'han individualitzat amb exactitud ja que les juntes estan força malmeses i tota la superfície es troba sota una gruixuda capa corresponent a varies repintades. Però, comparant amb d'altres zones on també hi ha plafons que imiten marbrejats, es pot deduir que la seva extensió no variarà gaire de la norma amb què s'estructura la resta.

#### Penediments en la fase d'execució del dibuix preparatori

Dins les àrees d'algunes *giornate* s'han detectat algunes rectificacions fetes, molt possiblement, després d'aplicar els pigments corresponents al dibuix preparatori. Segons ens descriu el capítol LXVII de *Il Libro dell'Arte* (Cennini, 1982: 77)<sup>5</sup>, es mulla una brotxa de cerres amb aigua i es va refregant per l'*intonaco*, per a gastar el dibuix no recíbit. En el cas de la cel·la de Sant Miquel, en certes parts de les pintures es pot veure un *intonaco* molt texturat, coincidint amb rostres o motius complicats de la composició. Aquesta textura rugosa i no molt acurada, feta amb posterioritat al lliscat general de la zona, podria respondre a una modificació en la fase del dibuix preparatori, tal com ens diu Cennini, o bé a un rascat parcial de l'*intonaco* en un moment una mica posterior.



Exemple de *giornata* inserida. Detall d'un dels platets de la balança que sosté l'arcàngel Sant Miquel.  
Foto: MHCB - Gasull Fotografia



Detall d'un sector de l'arrimador il·luminat amb llum rasant.  
Foto: MHCB - Gasull fotografia

<sup>5</sup>"...Quando hai dato la forma del tuo viso, se ti paresse, o in le misure o come si fosse, che non rispondesse secondo che a te paresse, col penello grosso di setole intinto nell'aqua, fregando su per lo detto *intonaco*, pòi guastarlo e rimendarlo."



Detall de la zona de les mans d'un àngel molt texturada. Escena del Coronament de la Verge. Foto: MHCB - Gasull Fotografia

Detall del Triomf de la Verge. L'intonaco té una textura rugosa a causa d'una rectificació. Foto: MHCB - Albert Masó

En algunes d'aquestes zones s'observa (amb l'ajut del microscopi i a través de les petites pèrdues de l'estrat pictòric) l'existència d'una finíssima capa d'*intonaco* que cobreix els pigments ocres corresponents a un primer dibuix preparatori. Es pot tractar d'una capa molt rica en lligant, aplicada a pinzell (possiblement un *scialbo*), sobre la qual el pintor ha redibuixat a fi i efecte de fer les esmenes pertinents. Això es pot observar en les mans de l'àngel que porta dues flautes, en la part superior de l'escena de la Coronació de la Verge, i també en les mans dels àngels oferents situats a la part central esquerra de l'escena del Triomf de la Verge. S'ha de destacar que aquests penediments es localitzen, fonamentalment, en les dues escenes principals dedicades a la Mare de Déu.

### Penediments en la fase d'execució de la pintura

Una vegada pintada una zona, de vegades l'artista considera que convé modificar-la. Aquestes rectificacions normalment comporten la destrucció, total o parcial, de la zona pintada no desitjada, de manera que es genera una marca de tall que es pot identificar.

Els senyals d'un tall net de morter, fet probablement amb escarpra i martell, causen el desnivell que es produeix en la línia que separa el registre superior i central, entre les escenes de La Pietat i el Sant Sepulcre. Aquesta última escena determina el límit interior del registre superior. El desnivell ens suggereix que les escenes pintades amb anterioritat s'extenien més enllà, la qual cosa obligà al pintor a destruir les parts inferiors de les mateixes per a procedir a la rectificació.

També s'obre la possibilitat que d'entre totes les que han estat considerades com a petites *giornate* inserides, algunes siguin en realitat penediments. Remarquem la dificultat de distingir, *a priori*, entre les *giornate* inserides que estan previstes des de l'inici i les que són penediments posteriors, car l'aspecte final és molt semblant.

### Progressió del treball en *giornate*

En cada escena s'ha definit la seqüència d'aplicació de les *giornate*. Sobre aquesta base, després, s'ha estudiat la possible correlació entre escenes fins a fer una aproximació a l'ordre general seguit en l'execució: la segona capa damunt la primera; la tercera damunt la segona i així successivament fins arribar a un total de 113 *giornate* que és el còmput final (aquesta xifra segurament s'incrementarà quan es pugui estudiar millor l'arrimador).

No obstant això, la numeració que apareix als mapes és un indicador d'ordre relatiu, ja que fa referència a la relació d'una *giornata* amb les contigües i la d'aquestes amb les anteriors, com si només fos possible fer-ne una per dia i l'execució de l'obra respongués a un recorregut lineal i correlatiu, sense

possibles desdoblaments ni salts entre *giornate*. Des del moment en què hi ha la possibilitat que en un mateix dia es pugui avançar en més d'una *giornata*, el valor de la numeració que nosaltres atorguem ja no pot expressar l'ordre seqüencial real i exacte. Tot i això, és una orientació molt aproximada sobre la manera d'avançar en l'execució de la pintura que permet extreure conclusions interessants, com es veurà a continuació.

Del recull de dades es desprèn que el treball al fresc s'inicià a la contrafaçana, concretament al carcanyol esquerre que hi ha conforme s'entra a la capella. A continuació es van fer els plafons arran de sostre i prosseguint, d'esquerra a dreta, es va anar completant el registre superior. Després, del centre cap als costats, es va fer la sanefa geomètrica que divideix els dos cicles i es va emprendre el registre central, on les figures dels Sants se segueixen en direcció oposada a la resta, és a dir, de dreta a esquerra. Per acabar, es va executar la sanefa geomètrica que divideix el registre central i l'arrimador, sempre d'esquerra a dreta i amb un canvi de direcció, una altra vegada, a la banda de les figures dels Sants.

L'execució del registre inferior que clou el treball no es pot precisar amb certesa. D'altra banda, l'encaix de l'execució dels registres central i inferior amb el parament d'entrada es fa difícil de precisar, ja que aquest està molt afectat per antigues reformes en les que s'obriren noves finestres i es lliscaren grans àrees al voltant de la porta. Aquest envà també es repintà en diverses ocasions.

Per a obtenir una aproximació al número de *giornate* que es van treballar al mateix temps s'ha tingut present l'espai de separació que haurien de mantenir entre sí els homes que hi treballessin per no fer-se nosa, tot descartant el treball en *giornate* contigües o en escenes properes quan aquestes se situen en una cantonada.

Analitzat des d'aquest punt de vista, les escenes dels Sants (F i G) admeten únicament el treball d'una *giornata* per dia. Això és vàlid tant en el registre superior com en el central. Una cosa similar succeeix al pany de paret que hi ha entrant a l'esquerra (B) (tot i que el registre superior podria admetre més d'una *giornate*). Per contra, els dos panys restants (C i D) permeten diverses *giornate* alhora: el registre superior un màxim de dues (corresponents a la concatenació que tindria per inici les *giornate* 20 i 24 respectivament) i el central un màxim de tres (les que s'aplicarien a partir de la *giornata* 63, 66 i 80). Així doncs, si s'hagués treballat en tots els paraments d'un mateix registre alhora fóra possible, segons el cas, fer quatre i, fins i tot, cinc *giornate* alhora. No obstant, pensem que aquesta situació obligaria a un nombre de pintors que considerem excessivament elevat i ens inclinem per una xifra més modesta de tres *giornate* per dia.



Carcanyol esquerre des d'on s'inicià el treball al fresc. Foto: MHCB - Gasull Fotografia

La concatenació d'una bona part de les *giornate* reforça aquesta hipòtesi. Si d'una banda les escenes dels Sants es poden executar amb molta independència de la resta, el treball que es pot executar en paral·lel als paraments centrals està determinat per l'ordre i desenvolupament d'esquerra a dreta que resulta determinant. Per tant, no es podria treballar sempre en tots els punts en els quals, teòricament, seria factible.

### Hipòtesi sobre l'ús de bastides

Les juntes de morter horitzontals que separen els tres registres que componen la decoració de la cel·la són el testimoni més clar de les diferents altures en què es va muntar la bastida per executar el treball.

Els registres superior i central tenen l'altura aproximada d'un home, mentre que l'inferior o arrimador, no supera 1.20 m.

### Registre superior

Pel registre superior, la bastida estava possiblement muntada en forma de plataforma general, per a tenir accés no sols a les parets, sinó a tot l'enteixinat de fusta que també va ser pintat en el mateix moment<sup>6</sup>. L'altura mitjana de col·locació de la bastida va ser, molt probablement, a 1'80 m. respecte del sostre. Donat que el sostre està construït en aiguavessant, l'altura en el punt més baix seria d'1,55 m. i a l'extrem més elevat arribaria fins a 2,05 m. És de suposar que, per accedir a les zones més altes, es van ajudar de petites estructures provisionals que es mourien, molt probablement, d'un lloc a l'altre.

Aquesta plataforma general els permeté d'executar les següents superfícies:

- Tota la policromia de l'enteixinat.
- Els carcanyols, l'intradós i el timpà de l'arc d'entrada.
- El registre superior: escenes de la Passió de Crist i els Sants així com les sanefes geomètriques i les imitacions de marbrejats que emmarquen la part superior de les escenes.

### Registre central

Després del desmuntatge de la plataforma superior, l'altura de la bastida es traslladà, aproximadament, a 1'20 m. respecte el terra de la capella. Això permeté de gaudir d'una altura semblant a la que es tenia en el pis superior, a fi i efecte d'executar una franja d'escenes de característiques molt similars. Aquesta cota de treball també féu possible l'accés a les parts baixes del registre superior per fer-hi retocs.

Desconexim si aquesta bastida estava construïda també en forma de plataforma general o bé es tractava d'una o varies bastides diposades al llarg

dels paraments, sense cobrir l'espai central de la cel·la. Aquesta segona hipòtesi pren més força quan pensem en raons estrictament pràctiques, com són afavorir l'accessibilitat a l'interior de la cel·la i una millor mobilitat en general. Així doncs, tindriem una bastida independent per a cada cicle (Goigs de la Verge i Sants) i una tercera bastida, disposada a una altura superior a les altres, per no cegar totalment el pas d'entrada a la capella. Amb aquesta tercera bastida s'escometria la *giornata* situada just sota el timpà i les figures de Sant Esteve i Santa Isabel d'Hongria que, excepcionalment, queden a un nivell intermedi, entre els dos registres.

En aquestes possibles circumstàncies, s'executarien, doncs, les següents *giornate* corresponents a:

- Àrea sota el timpà.
- La separació entre registres: sanefa geomètrica horitzontal.
- El registre central amb les històries dels Goigs de la Verge i els Sants
- Figures entre registres superior i central.

### Registre inferior

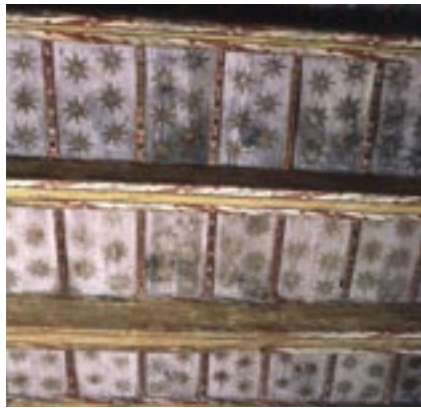
Un cop finalitzat el registre central i acabats els pertinents retocs finals, es desmuntarien aquestes tres bastides i es treballaria a peu pla, per començar amb l'execució del registre inferior. Aquest nivell està principalment compost per l'arrimador, però també per algunes figures que queden entre registres, com la de Sant Aleix i la de Santa Bàrbara, per les que, com era habitual, s'hagué de comptar amb l'ajut d'alguna estructura que permetés treballar a aquesta altura.

Per rematar la feina corresponent al pany d'entrada, ja no fou necessari el muntatge d'una bastida que hagués impedit el pas d'entrada, ja que podien treballar perfectament amb dues petites bastides, cadascuna posada a un costat de la porta.

En el nivell inferior, es realitzaren les *giornate* corresponents als següents elements:

- Sanefa de separació entre registre central i arrimador.
- Figures que flanquegen la porta d'accés entre registre central i arrimador.
- Arrimador.
- Dues porcions de paret, a cada costat de la porta d'entrada.

El muntatge de les bastides i l'estructura necessària per treballar al fresc és complexa i requereix la participació d'una estructura jeràrquica de taller en el qual el mestre organitza les diverses operacions i vetlla per l'obtenció d'un resultat harmoniós i homogeni.



Vista de l'enteixinat.  
Foto: MHCB - Ramon Manent



Carcanyols, intradós i timpà de l'arc d'entrada corresponents a l'execució del registre superior.  
Foto: MHCB - Pepo Segura



<sup>6</sup> Això ho prova el fet que en alguns punts s'aprecia la decoració de l'enteixinat per des-sota de l'*intonaco*. En d'altres àrees succeeix just el contrari (escena de la Crucifixió i Davallament) i trobem taques de pintura de l'enteixinat sobre el fresc.



## Conclusions

De forma general, l'execució d'una pintura mural obliga a una planificació molt acurada del treball d'un obrador. En aquest marc, el mestre esdevé el normalitzador que està situat en el vèrtex d'una estructura jeràrquica composta per molts membres. Aquest és el cas de la cel·la de Sant Miquel, on un bon director defineix les operacions necessàries per la consecució del treball al fresc (preparació i aplicació de morter, traspàs del dibuix preparatori, elaboració de pigments, pintura dels fons, pintura de les arquitectures, de les figures, etc.). L'anàlisi de la planificació de les *giornate* parla d'aquesta organització i valdria la pena destacar especialment que assenyala la participació d'un nombre considerable de pintors, ja que és del tot factible, com s'ha vist, preparar i treballar en més d'una *giornata* al dia.

L'estudi realitzat també constata que en l'execució de les *giornate* coexisteixen maneres diferents de dividir l'espai compostiu que podrien reflectir el moment de transició en què s'emmarca aquesta pintura. Així, trobem *giornate* amb formes i dimensions molt regulars (totes les figures dels Sants), i *giornate* amb divisions més petites i adaptades a les formes de la composició (cicle de la Passió de Crist i els Goigs de la Verge), amb alguns exemples molt ocasionals d'*intonaco* reservat per a cares i mans.

S'ha de remarcar que aquestes dades són les obtingudes, exclusivament, a partir de l'estudi morfològic i organitzatiu efectuat en relació a les *giornate* com si es tractés de superfícies que mai no haguessin estat decorades. Una vegada finalitzi l'anàlisi de les característiques i la manera en què es va aplicar la pintura es podran interrelacionar les dades i afegir molta més concreció. El treball en curs avança de forma sistemàtica des de les capes més internes fins a les més superficials de la pintura, per tant, manca encara una part fonamental de l'estudi.

El bon estat de conservació de les pintures, que han romàs en el seu emplaçament original sense haver patit importants vicissituds ni transformacions, ha permès que l'examen de l'obra fos molt fructífer. Els murs de la cel·la de Sant Miquel constitueixen un document excepcional ja que han conservat quasi bé intactes els trets d'execució de la pintura. De cara a la conservació i restauració els detalls, de vegades quasi imperceptibles, que conserva la matèria pictòrica són la font de coneixements imprescindibles per acotar el mode d'intervenció de restauració que s'hagi de fer posteriorment. Arran del treball d'anàlisi fet fins ara el restaurador disposarà, per exemple, d'un mapa per a procedir amb cautela quan intervingui prop dels límits de les *giornate*. Però no només això, l'estudi també reporta un coneixement de l'obra que depassa l'interès estricte de la conservació-restauració, ja que és d'enorme importància per al món de l'art en general.

### BIBLIOGRAFIA

CENNINI, C. 1982. *Il Libro dell'Arte*. Vicenza, Itàlia: Neri Pozza Editori.

MORA, P., MORA, L. & PHILIPPOT, P. 2001 *La Conservazione delle Pitture Murali. La questione di Assisi e il cantiere medievale della pittura a fresco*. Skira. Milano.

SACCO, F. 2003. *Appunti metodologici sulla documentazione grafica per il progetto di restauro. Il restauro della Capella degli Scrovegni. Indagini, progetto, risultati*. Skira. Milano.

ZANARDI, B. 2002. *Giotto e Pietro Cavallini. La questione di Assisi e il cantiere medievale della pittura a fresco*. Skira. Milano.

### FITXA TÈCNICA

**Direcció del projecte:**  
Lidia Font i Pagès

**Treball de camp i realització de mapes:**  
Rosa Senserrich i Espuñes

**Suport restauració:**  
Anna Nualart i Torroja

**Treball gràfic de mapes:**  
Carla Puerto i Giménez

**Planimetria:**  
Virgínia Verdaguier i Domènech

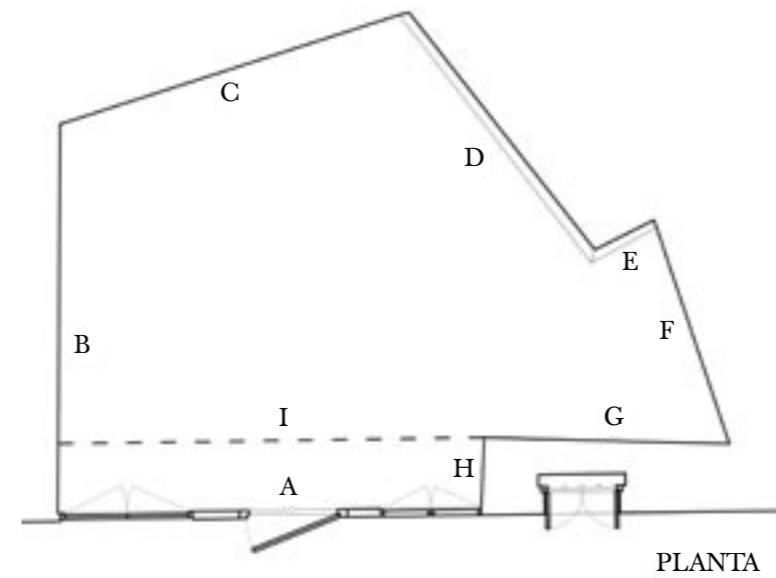
**Fotografia macro:**  
Albert Masó i Planas

**Fotografia amb llum rasant:**  
Gasull fotografia

**Fotografia escenes:**  
Jordi Puig i Castellano  
Pere Vivas i Ortiz

### Nota de les autores:

Per designar els elements o capes de l'estratigrafia de la pintura s'han emprat expressions italianes. S'ha considerat oportú fer-ho així ja que aquesta terminologia té una àmplia difusió en el camp de la conservació.





A



B

C

D

E

F

G

H