

# La pintura mural romànica: estudi de la tècnica i anàlisi dels materials

Rosa M. Gasol Fargas  
gasolfr@diba.cat

## Introducció

Els objectius de partida d'aquesta recerca han estat l'estudi de les tècniques i dels materials de la pintura mural medieval a Catalunya, tot i establint paral·lelismes amb el coneixement que ens aporten els tractats tècnics d'època medieval. S'ha revisat també l'estat actual del coneixement sobre les tècniques d'alguns conjunts de pintura mural aragonesos i d'àmbit europeu.

L'objectiu final ha estat contribuir a la construcció de la història de la tecnologia de l'art, aprofundint en el coneixement dels procediments i dels materials emprats a la pintura mural romànica catalana, tasca encara per fer. Es pretén també potenciar el paper del conservador-restaurador, situat estratègicament entre les ciències experimentals i la història de l'art, i que aporta un coneixement dels materials i de les obres de primera mà.

Tenint en compte la representativitat de les obres dins dels diferents períodes del Romànic, s'han estudiat el retaule mural pre-romànic de Sant Pere de Terrassa, l'absis de Sant Serni de Baiasca i els fragments *in situ* de Sant Climent de Taüll, del segle XII, i la sala capitular de Santa Maria de Sixena, del període de 1200, establint comparacions amb altres pintures contemporànies.

## Metodologia

La metodologia ha consistit, d'una banda, en la revisió d'alguns tractats medievals sobre tecnologia artística, com el de Theophilus, Eraclius o el *Mappae Clavícula* (Figura 1. Gasol, 2012). S'ha realitzat un buidatge d'aquests tractats i de la literatura artística, per poder-la

relacionar amb les pintures estudiades. Les receptes i les recomanacions extretes dels tractats tècnics constitueixen la base documental per conèixer els materials utilitzats pels pintors.

D'altra banda, els mètodes d'anàlisi s'han centrat en l'estudi directe dels materials i dels procediments dels diversos conjunts murals medievals. L'estudi i la documentació de les característiques tècniques de l'obra s'ha dut a terme desenvolupant una estratègia i un protocol d'anàlisi de la pintura. La identificació dels materials s'ha efectuat a partir de l'extracció i l'observació de seccions estratigràfiques de la pintura amb microscòpia òptica (Figura 2. Gasol, 2012) i s'han realitzat anàlisis instrumentals dels pigments, colorants i matèries orgàniques, mitjançant la Microscòpia Electrònica de Rastreig (SEM/EDX), Reflectografia d'Infraroig (FTIR) i Difracció de Raig X (XRD).



Figura 1. Sistema de construcció de la pintura segons el tractat medieval de Theophilus, capítol XIV (esquerra). Seqüència de les fases de realització de la pintura mural: detall de la mà d'una de les figures de les pintures murals de Sant Serni de Baiasca (dreta).

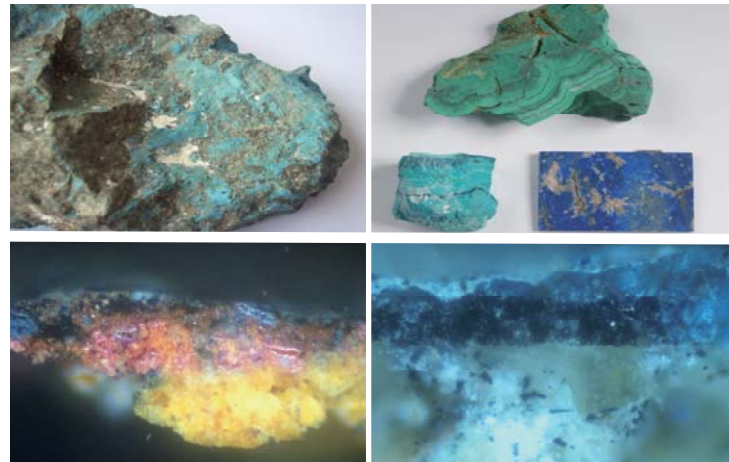


Figura 2. Pigments blaus i verds procedents de l'aerinita, crisocolla, malaquita i lapislàtzuli (superior). Mostres estratigràfiques de la pintura mural de Santa Maria de Sixena: superposició de mini, cinabri i terra vermella (inferior esquerra) i blau aerinita aplicat sobre negre (inferior dreta).

## Discussió

Els conjunts de pintura mural que hem estudiat han estat seleccionats segons criteris de tipus cronològic, atenent a la seva ubicació geogràfica i a la seva conservació *in situ*, ja sigui de manera íntegra o parcial. Les pintures pertanyen a una mateixa àrea historicogeogràfica, és a dir, Catalunya i, per extensió en el moment històric, l'àmbit de la Corona d'Aragó del segle XII.

La ubicació de les pintures *in situ*, ja sigui de manera parcial o íntegra, és una condició molt important per poder estudiar millor les característiques tècniques de l'obra: el nombre de capes de morters, el seu aspecte, les jornades de treball, les incisions i el dibuix preliminar o la seva textura. Aquests aspectes són menys llegibles quan les pintures han estat arrencades i traspassades a un nou suport i la informació pot haver quedat oculta pels processos de restauració o bé es pot haver perdut.

Els exemples de pintura mural que es conserven del període del pre-romànic són molt minsos i el conjunt més extens i el més important és el format per les esglésies de l'antiga seu episcopal d'Ègara, Santa Maria, Sant Miquel i Sant Pere de Terrassa (s. VI-X). De la gran producció de decoració mural plenament Romànica del s. XII, hem analitzat dues obres que es troben *in situ*: l'absis de Sant Serni de Baiasca i alguns fragments de l'església de Sant Climent de Taüll (Figura 3). Els aspectes tècnics d'aquestes pintures s'han relacionat amb els d'altres obres contemporànies i amb els estudis analítics fets als conjunts de Sant Climent i Santa Maria de Taüll, Sant Pere de Burgal, Santa Maria d'Àneu i Sant Quirze de Pedret.

El tercer grup estudiat correspon a la pintura mural que pertany a l'època de finals del Romànic, cap al 1200. S'ha analitzat una de les obres més emblemàtiques, procedent de la Sala Capítular de Santa Maria de Sixena (Aragó). Les pintures van ser gairebé en la seva totalitat arrencades

i traslladades al MNAC - Museu Nacional d'Art de Catalunya, encara que es conserven un nombre important de fragments *in situ*. El conjunt de Sixena no sembla que tingui paral·lels a Catalunya, sinó que més aviat se li han atribuït amb Anglaterra (Figura 3. Gasol, 2012).



Figura 3. Pintures murals dels Sants Joan i Bartomeu de l'absis de l'església de Sant Serni de Baiasca —segle XII— (esquerra). Detall del dibuix preliminar del cap i del nimbe de Sant Climent —fragments conservats *in situ* a l'església de Sant Climent de Taüll, segle XII— (superior dreta). Pintures de la Sala Capitulare de Santa Maria de Sixena —c. 1200—, transformades per l'incendi, arrencades i conservades al MNAC (inferior dreta).



## Conclusions

Les conclusions fan referència als tres nuclis d'interès que s'han desenvolupat al llarg del treball: els continguts dels tractats sobre les tècniques medievals, les aportacions de la història de la conservació de les obres i les identifikacions dels materials i de les tècniques emprades a les pintures murals, comparades amb altres conjunts.

En primer lloc, l'estudi dels tractats sobre les tècniques medievals ha permès extreure conclusions sobre els materials utilitzats a la pintura mural dels conjunts que hem analitzat. Tot i que la informació continguda als tractats és orientativa, tenint en compte els problemes de transcripció, interpretació i de recopilació de les receptes, el seu estudi és fonamental per conèixer els materials utilitzats a l'època i per interpretar correctament els resultats de les anàlisis que es realitzen a les obres.

Alguna de les aportacions que l'estudi dels tractats medievals ha fet a aquest treball és la confirmació de l'ús de moltes més matèries d'origen vegetal del que tradicionalment s'havia pensat, com els blaus d'indi o les laques i sucs vegetals. Un altre aspecte important és l'explicació tan detallada de les receptes per obtenir pigments sintètics, com els blaus i els verds de coure, que apunta cap a la utilització dels derivats dels metalls, més assequible pels tallers dels pintors, que no pas l'ús dels minerals purs com l'atzurita o la malaquita, molt més costosos. També ens ha permès conèixer les recomanacions que fan els tractadistes quant a l'ús de determinats aglutinants en relació a certs pigments o suports, esmentant quins són els més adequats i assenyalant les incompatibilitats.

Alguns dels tractadistes, com Eraclius i de manera especial, Theophilus, fan una descripció molt detallada del procés de construcció de la pintura, que anomenem sistema dels *tres bols*

*de color o terna de colors*. Aquest patró consisteix en l'aplicació sistemàtica d'un programa de línies, des dels tons de base fins a les llums i les ombres, amb l'objectiu de dotar els elements pintats de cert volum i realisme i, de manera més o menys sofisticada, es pot detectar perfectament a tots els conjunts murals romànics estudiats.

En segon lloc, l'estudi de la història de la conservació de les obres ens permet situar les intervencions i les vicissituds a què han estat sotmeses en el passat i ajuden a explicar determinats fenòmens de la pintura, com la presència d'alteracions o de matèries estranyes a la seva composició.

En tercer lloc, les aportacions a la història de la tecnologia de l'art d'aquesta recerca consisteixen en la identificació dels materials i les tècniques emprades als diferents conjunts murals. Això permet comprendre les seves característiques, relacionar els conjunts entre ells i ubicar-los dins d'un marc internacional, establint àrees d'influència geogràfica que en un futur poden ajudar a l'atribució a un taller o a un mestre determinat.

Dins d'un context històric ampli, la pintura mural romànica es caracteritza per una simplificació de la tecnologia romana amb la disminució en el gruix i la qualitat de les preparacions, tot i que hi ha una continuïtat en l'ús d'alguns materials i recursos plàstics. Això es manifesta a les pintures pre-romàniques de Sant Pere de Terrassa, on s'ha identificat el blau egipci, com a continuació de la tradició clàssica i on els morters contenen càrregues orgàniques, com fibres vegetals, d'influència bizantina.

Durant els segles XI i XII a Catalunya i al Nord de la Península es consoliden uns procediments i una manera de fer d'àmbit local, amb les influències importades de França i d'Itàlia. Hi ha moltes semblances quant a la tècnica pictòrica, com les jornades de treball en *pontate*, la

manera de construir la pintura o l'ús del fals *verdaccio*. En canvi, no hi ha tants paral·lelismes pel que fa a la utilització dels materials: mentre alguns pintors aprofiten pigments i colorants que tenen a l'abast, com l'aerinita pels blaus, altres es proveeixen de materials més sofisticats. Alguns d'aquests pigments, molt preuats, no són de procedència local sinó d'importació, com el lapislàtzuli i l'atzurita o bé el cinabri que prové d'altres indrets de la Península.

Al període final del romànic dels voltants de 1200 i a la transició cap al gòtic, sabem que es dona un ús més generalitzat de pigments orgànics com les laques vermelles de granza o de *kermes* i que s'amplia la gamma dels aglutinants a la pintura mural. Aquest fet respon per una banda a l'ampliació del ventall dels materials pictòrics disponibles a Occident i, per altra banda, al ressó de la influència de la tècnica bizantina, sobretot pel que fa als aglutinants utilitzats a la pintura mural.

## Agraïments

A la directora d'aquest treball de recerca, la M. Antonia Heredero, *Truca*, professora de Belles Arts de la UB, pel suport i l'encoratjament rebut durant tot el procés.

Al Courtauld Institute of Art de la Universitat de Londres, per les anàlisis realitzades a Sixena i al MNAC - Museu Nacional d'Art de Catalunya (Barcelona) per l'implicació en el seu estudi; al Departament de Cristal·lografia de la UAB per l'identificació de materials efectuats a les pintures conservades *in situ* de Taüll i de Baiasca; i a l'empresa de restauració *Arcor* i al *Grup Patrimoni UB* la col·laboració en l'estudi de les pintures de Sant Pere de Terrassa.



## Bibliografia

- Bordini, S. (1995). *Materia e imagen. Fuentes sobre las técnicas de la pintura*, Barcelona.
- Clarke, M. (2001) *The Art of all Colours: Mediaeval Recipe Books for Painters and Illuminators*, Londres: Archetype.
- Gasol, R. (1999). Study of the original technique of the wall paintings of the Chapter House of Santa Maria de Sigena, Spain (1190-1200). In 12th Triennial Meeting ICOM-CC, Lyon (pp. 467-72).
- Gasol, R. (2003). Les pintures murals de la sala capitular de Santa Maria de Sixena: història de la seva conservació i anàlisi de la tècnica pictòrica original. *Butlletí del MNAC*, 7, 91-97.
- Gasol, R., Payàs, C. & Vendrell, M. (2006). Identificación de materiales y técnica de la pintura mural pre-románica de la iglesia de San Pere de Terrassa. In XVI Congreso Internacional de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, València (pp. 1535-46).
- Gasol, R. (2012). *Technique et matériaux des peintures murales romanes en Catalogne. Gestes et Techniques de l'artiste a l'époque romane*. *Les Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, XLIII, 135-148.
- Gasol, R. (2012). *La tècnica de la pintura mural a Catalunya i les fonts artístiques medievals*, Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- Gómez, M.L. (1998). *La Restauración. Exámen científico aplicado a la conservación de obras de arte*, Madrid.
- Hawthorne, J.G. & Smith, C.S. (1979). *Theophilus. On Divers Arts*, New York.

- Howard, H. (2003). *Pigments of English Medieval Wall Painting*, Londres: Archetype.
- Mora, P. i L. & Philippot, P. (1984). *Conservation of wall paintings*, London: Butterworths.
- Morer, A. & Font-Altava, M. (1993). *Materials pictòrics medievals. Investigació de les pintures murals romàniques a Catalunya*. *Butlletí del MNAC*, 1, 71-114.
- Roy, A. (ed.) (1993). *Artists' Pigments. A handbook of their history and characteristics*, vol. 2, Washington.