

LES RESTAURACIONS DEL VITRALL
MEDIEVAL A CATALUNYA:
CONCEPTES I CANVIS

PER

SÍLVIA CAÑELLAS

INTRODUCCIÓ

Quan parlem de *vidrieres*, estem tractant d'un element funcional de tancament, però no només d'això; en l'art gòtic, parlar de *vitalls* és parlar de creació escènica de l'entorn, d'un concepte espiritual i místic que els texts del moment ja comenten.¹ De fet, prenent per base els textos medievals i observant l'arquitectura gòtica es fa evident la filosofia de la llum. Si la catedral gòtica és el símbol de la Jerusalem celestial, les seves vidrieres ho són de la saviesa que ve de Déu i de la mateixa llum divina.

Per un altre costat, el concepte de la *funció didàctica* de la representació religiosa medieval es mostra sovint molt clar a les vidrieres: les imatges artístiques són els llibres dels il·lustrats. Però, al costat de les funcions de tancament, pedagògica, filosòfica i litúrgica, les obres tenen també una important finalitat decorativa i ornamental que pren protagonisme en aquelles representacions allunyades de l'espectador o en les franges florals o geomètriques que emmarquen les figures i que, de vegades, arriben a convertir-se en les protagonistes de llancetes senceres. Les vidrieres mateixes assumeixen així una funció de lluïment i enriquiment dels edificis gòtics com a part integrant i bàsica de la seva arquitectura, tant en les construccions religioses com en les civils.²

No es pot menysprear la importància dels fets esmentats per a l'elecció del sistema de tancament que suposa la vidriera, però caldrà considerar-ne també d'altres. Si bé hem de tenir present que els materials utilitzats en la construcció dels vitalls (vidre, plom, pedra, massilles, proteccions metàl·liques...) i la seva forma d'unió confereixen a les vidrieres una extrema fragilitat, és, contràriament a allò que podria semblar, la idea de la major durabilitat de les vidrieres que fa optar molts capítols catedralicis i institucions civils i alguns particulars per aquest sistema de tancament davant d'altres.

De fet, les representacions historiades no es donen només a les vidrieres. Altres sistemes de tancament de les finestres també en tenen: teles encerades posades en bastiments, cortines o fins i tot làmines de marbre o d'alabastre són també suport de pintures realitzades per pintors més o menys coneguts.³ Aquests sistemes solen suposar, davant les vidrieres, unes despeses inferiors en confecció però superiors en manteniment, i per a les grans obertures es mostren ineficaços. Les vidrieres eviten els estrips que, amb el vent, es produeixen en les teles i alhora posseeixen l'elasticitat que cal per suportar alguns moviments davant els quals es deformen i es desestructuren alguns bastiments de fusta i es trenquen les làmines de pedra. I cap d'aquests sistemes no proporciona a l'arquitectura la translucidesa que crea el vidre en l'ambient gòtic. Per contra, els inconvenients que suposen l'excés de sol o la calor que entren a través dels conjunts vidrats són solucionats amb la construcció de cortines interiors que es poden moure segons convingui i amb la possibilitat de l'obertura d'alguns plafons.⁴

Diversos textos ens parlen de les raons que tenen algunes institucions a l'hora de decidir la instal·lació de vidrieres. En uns documents del Palau de la Generalitat de Catalunya (13-IV-1573), es parla de la solució als problemes climàtics i de l'enriquiment que les vidrieres proporcionen; els diputats de la Casa de la Ciutat de Barcelona (17-I-1531) i els mercaders de la Casa Llotja (26-XI-1494) de la mateixa ciutat insisteixen en el fet que les vidrieres serveixen «per ornament» però també en el desig de no estar constantment pendents dels problemes de conservació dels altres sistemes de cobriment de les finestres.⁵

Però les vidrieres tenen també forts problemes de conservació que s'agreugen amb el pas del temps i l'envelliment

1. Textos com els de l'abadia de Saint-Denis, el *Corpus Areopagiticum* o els d'autors com Honori d'Autun, Sicard de Cremona o Guillem Durand, pares de l'Església com sant Bonaventura o algun passatge de la Bíblia (*Evangelí de sant Joan, Apocalipsi...*) poden servir per donar fe d'aquesta afirmació. Un bon recull per tal de llegir en llengua peninsular alguns d'aquests textos és el de Joaquín YARZA LUACES *et al.*, *Fuentes y documentos para la historia del arte*, vol. III: *Arte medieval II: Románico y gótico*, Barcelona, Gustavo Gili, 1982; és ja clàssic el petit llibre de VÍCTOR NIETO ALCAIDE, *La luz, símbolo y sistema visual (El espacio y la luz en el arte gótico y del Renacimiento)*, Madrid, Catedral, 1978. I cal destacar l'article d'AURORA RUIZ MATEOS, «La estructura arquitectónica como medio para la simbología de la luz», a *Conservación de vidrieras históricas: Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997, p. 75-77.

2. A l'apartat corresponent del present volum, podeu veure, per exemple, les observacions que feren els canonges de Cervera l'any 1405.

3. Els exemples són nombrosos. Esmentem aquí només, per la facilitat de consulta (ja que estan transcrits en el present volum), la pintura sobre làmina d'alabastre que féu Pere Serafi per al Palau de la Generalitat a Barcelona (31-I-1558) i els draps encerats pintats amb escenes religioses o profanes que es trobaven a la casa del mercader Antoni Cases (9-VIII-1448).

4. L'estiu del 1516, després de la construcció d'una vidriera al transsepte sud de la catedral de Barcelona, els canonges es veieren forçats a reclamar un folre de fusta per a aquesta obra, ja que el sol tocava de ple al cor; l'any següent s'hi confeccionaren unes cortines (vegeu *CVMA Catalunya*, 4, p. 68-69). La mateixa operació es repetí l'any 1636. En la documentació de la mateixa seu es troben, en diverses ocasions, els pagaments corresponents a la feina d'obrir i tancar les finestres i els encerats (vegeu SÍLVIA CAÑELLAS, «Les vidrieres de la catedral de Barcelona entre 1560 i 1679», *Seu Vella: Anuari d'Història i Cultura* (Lleida), núm. 2: *Vitralls i vitrallers*, p. 137-138, 163 i 164).

5. Vegeu els registres documentals corresponents a les dates esmentades dins els apartats de cada un d'aquests edificis en el present volum.

natural dels seus components. Cal tenir present que una de les particularitats tècniques més importants en parlar de la conservació de les vidrieres és el fet que el vitrall és el mateix suport de l'obra. Així, qualsevol modificació del suport afecta directament la superfície artística. La caiguda de vidres suposa modificacions estructurals per al conjunt, ja que la pressió exercida sobre cada un dels altres vidres varia. L'aire entra pels forats i crea noves tensions... la integritat de l'obra desapareix. Sovint el reemplomat o l'afegit d'algun vidre esdevé imprescindible, però cal anar amb compte; una restauració abusiva pot també acabar amb el conjunt antic amb molta rapidesa i l'obra, passar a convertir-se en una reproducció, més o menys fidel, de l'antiga.

És, per tant, imprescindible el fet d'actuar en l'obra abans que el deteriorament irreversible es produeixi. D'aquí ve que, en el món del vitrall, sigui encara més important que en el d'altres objectes artístics aconseguir el fet de substituir la restauració, entesa com a reactivació de quelcom que s'ha anat escapant al llarg del temps, per la conservació, per la qual es pretén detenir els processos d'envelliment natural o de deteriorament de la matèria i impedir els causats per l'acció humana.

En els gairebé mil anys d'història documentada que tenen els nostres vitralls historiatos, les idees que sobre la vidriera i la seva conservació i restauració hi ha hagut han variat força i l'alternança dels dos conceptes esmentats es fa palesa des dels seus inicis.

CONTROLS DE QUALITAT, SISTEMES DE PROTECCIÓ I PERITATGES

La preocupació per la conservació i la qualitat de les vidrieres es mostra directament en alguns contractes d'obra nova i també de restauracions. En aquests es fixen, entre altres elements, condicions tècniques i materials de realització, proteccions que ha de tenir la vidriera, controls periòdics o finals... tot per tal de vetllar pel bon fer dels mestres i assegurar una llarga vida a la costosa obra vidrada.

En algun contracte podem trobar especificacions molt concretes sobre aspectes qualitatius que afecten la conservació futura de l'obra. Podríem destacar aquí el text del 5 de febrer de 1533 en el qual es diu a Pere Lamidei que ha de fer la vidriera per a la finestra del monestir de Breda amb perfecció i amb els aparells necessaris i amb bons colors, o el del 1509 de la Llotja de Barcelona on s'exigeix que els vidres siguin de bon salicorn.⁶

Una condició que apareix en diversos contractes és la del peritatge de les obres per tal de comprovar la seva adequació i tècnica. Al segle XVI els exemples són nombrosos i semblen arribar a convertir-se en costum. Sol tractar-se de l'establiment d'unes condicions de revisió de les obres feta en acabar-se aquesta o poc després. Així passa, per exemple, en el contracte de la vidriera de les Sibilles de la seu de Girona i en el de la vidriera del convent del Carme de Barcelona (22-V-1555). S'estableix en aquests contractes, com en molts d'altres, que en acabar l'obra, i per tal de comprovar l'acompliment de les condicions acordades, se'n realitzi una revisió. El peritatge serà fet per dues persones expertes en vidrieres, l'una triada pel client i l'altra pel mestre de vidrieres, que jutjaran el bon fer d'aquest últim i revisaran que s'hagin acomplert les condicions necessàries perquè l'obra resisteixi el pas dels anys. Si no es posen d'acord, caldrà que ells mateixos triïn una tercera persona, que serà qui decidirà sobre la correcció de la peça.⁷

Cal esmentar també el fet de l'existència d'algun text sobre acords en el preu de les vidrieres restaurades; vegem, per exemple, l'estudi realitzat a les vidrieres de la seu de Barcelona entre els anys 1773 i 1774. Les qüestions sorgides i els resultats són anotats en un document notarial; en aquest cas, l'obra de la seu de Barcelona havia encarregat a Francesc Saladrigas la recomposició de les vidrieres i aquest havia delegat la feina en Joan Pau Bofill. Entre els dos s'acordà que es veiés si l'obra era correcta o no i si el preu es corresponia amb la feina feta. Francesc Saladrigas trià per fer el peritatge el vitraller Josep Ravella i Joan Pau Bofill, a Joan Campmajor, tots del mateix ofici. Aquests hagueren d'establir si era correcta la realització i valoraren el preu del plom, mà d'obra, soldadura i lligades de fil metàl·lic per cada pany reemplomat, quin preu s'havia de pagar per feina i plom per cada lluneta, per

6. Vegeu al present volum la documentació sobre el monestir de Sant Salvador de Breda i sobre l'edifici de la Llotja dels Mercaders de Barcelona. Les cendres de la salicòrnia (que és una planta mediterrània) constitueixen la barrella, que és molt rica en carbonat sòdic i potàssic i ha estat molt utilitzada per a la formació de vidre. En el contracte del 1437 amb Antoni Tomàs a la seu de Girona es parla també d'exigències en el mateix sentit, però, en canvi, se li demana, com en el contracte de la vidriera de les Sibilles de la mateixa seu, que els vidres siguin grossos. Això últim possibilita una major entrada de llum i menys intervenció del plom, però, contràriament a allò que es perseguia, confereix a l'obra menys possibilitats d'estabilitat per la major facilitat de trencament dels vidres. Vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 39-41, i Sílvia CAÑELLAS i Carme DOMÍNGUEZ, «El forn de vidre del Pla d'en Llull de Barcelona (1447-1640) en els protocols notariais», *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Protocols* (Barcelona), vol. XXIII (2005), p. 162.

7. Vegeu el text del convent del Carme transcrit al present volum i CVMA Catalunya, 2, reg. 45, p. 40.

cada arquet, el valor de cada lliura de fil metàl·lic recuit, el preu de cada vidre de color de Venècia, de cada un dels de Bohèmia, del vidre blanc i de la pintura de pintar-los i mans de fer-ho; havien d'establir també el preu del jornal del mestre. Les feines s'havien realitzat a les nou grans vidrieres de l'absis. Els mestres designats digueren que tot era correcte i establiren el preu de cada cosa.⁸

Podem, finalment, destacar el fet que la preocupació per la qualitat de les vidrieres i la seva conservació es fa evident també en el text de les ordinacions del gremi de pintors de sant Lluç de Barcelona del 1599. En aquest document es decideix instaurar l'examen específic per a aquesta especialitat separada de les altres dels pintors, per tal d'evitar la mala qualitat de les produccions del moment.⁹

Tal com hem vist, la preocupació per la duració de les vidrieres es traduí en l'establiment de controls i imposicions sobre les feines fetes, però no només en això, també es prengueren mesures directes de protecció sobre les vidrieres. Així, els contractes solien exigir la confecció de capes metàl·liques que havien de realitzar els mateixos tallers de vitralleria o bé un ferrer especialitzat.

Les capes actuen com a element de protecció davant les agressions exteriors (pedres, pilotes...) i donen un resultat de transparència visual, ja que deixen veure, de fora estant, els vidres que hi ha darrere i gairebé resulten invisibles des de l'interior, sobretot de lluny; les capes metàl·liques fan de pantalles difusores de la llum solar i no més afecten la visual de les vidrieres en certes hores punta. La seva oxidació, però, porta a la seva descomposició i cal substituir-les.

Els exemples de textos que parlen sobre les capes metàl·liques de protecció són nombrosos des dels primers documents coneguts. La majoria dels contractes estableix directament que el vitraller ha de fer l'obra amb les proteccions corresponents. Per contra, algunes institucions tenien, entre els seus operaris, algun ferrer dedicat a aquestes feines. És el cas, per exemple, de la Generalitat de Catalunya, on es trobaven perfectament delimitades les feines del ferrer d'obra grossa de les del manyà, que era qui s'encarregava de fer les «guarnicions» metàl·liques de les vidrieres. En la majoria dels casos, els ferrers aportaven els materials que calien per a l'estructura de les capes de protecció (travesses, fusells, barres, cercles i creus de ferro, cargols i també els fils metàl·lics), mentre que el teixit de la tela metàl·lica era compartit, quan la magnitud de l'espai a cobrir era gran, per diferents obrers i mestres que, protegits amb guants, treballaven per jorns en el teixit del llautó. Si agafem l'exemple de la seu de Barcelona, veurem que l'any 1386, en col·locar-se a lloc la vidriera de Sant Silvestre, l'obra de la seu de Barcelona es féu càrrec de les proteccions metàl·liques. Els ferrers proporcionaren el material i teixiren part del filat, però en aquest també col·laboraren els fusters, els mestres d'obra i els seus ajudants. L'obra devia ser de tal envergadura que calgué la col·laboració d'una bona quantitat d'operaris. També en les restauracions posteriors de diverses vidrieres de la mateixa seu trobem mestres i operaris de diferents oficis que treballen en les capes de les vidrieres (1391, 1401, 1407...), i entre aquests apareixen també, però, tal com hem dit, no exclusivament, els mestres de vidrieres (Maraya, 1407).¹⁰

És també de la seu de Barcelona que procedeix un document que ens parla de la preocupació per la conservació de les vidrieres i d'allò que es fa per evitar-ne fàcils deterioraments. L'any 1380 es posà pany i clau a unes portes que, des de la capella de Santa Bàrbara, donaven accés als passadissos superiors i a les vidrieres del trifori; el text del pagament per aquestes feines explica que això es feia perquè els fadrins no fessin malbé les vidrieres.¹¹

Com veiem, els intents de preservar les vidrieres s'establiren des de ben aviat; tot i així, els processos de degradació de les vidrieres no s'han deturat i aquests s'accentuen amb el pas del temps, l'envelliment de les obres i l'empitjorament de les condicions ambientals.

8. AHPB, Guillerme Odena, Manual 19, any 1773, f. 410-411, i Manual 20, any 1774, f. 58-59. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, coll. «Tesis Microfiteixades», núm. 1804, p. 780-782.

9. AHCB, Consell de Cent, Registre d'ordinacions 1595-1602, f. 155-156. Esmentat per Josep GUDIOL I CUNILL, «El Col·legi de Pintors de Barcelona a l'època del Renaixement», *Revista d'Estudis Universitaris Catalans* (Barcelona), s. núm. (1908), p. 147-156 i 207-214. Vegeu també Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, «Exàmens de mestratge dels pintors de vidrieres de Barcelona al final del segle XVIII», *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Protocols* (Barcelona), vol. XIV (1996), p. 273-304; repassa les ordinacions del gremi i parla dels exàmens de mestratge.

10. Per a la definició de tasques, vegeu el text del 1545 de la Generalitat, en el present volum. Per esmentar alguna contractació amb les capes incloses, vegeu, per exemple, en el present volum, el text del 1529 que comenta la realització per part de Nicolau de Credensa d'una vidriera amb la seva capa metàl·lica de protecció per a una vidriera del Palau de la Generalitat, o el del 1419 de Nicolau de Maraya a Cervera, amb la construcció de la capa de protecció de la vidriera de l'Assumpció. En relació amb els documents de la seu de Barcelona, vegeu les p. 40-44 del volum 4 de la present col·lecció.

11. Trobareu una transcripció de l'esmentat document a CVMA Catalunya, 4, reg. 2, p. 40. El document fou esmentat per primer cop per Inés Vallès i Botey en la seva tesi de llicenciatura, llegida l'any 1981.

DEGRADACIÓ

La duració i l'estat d'una obra de vitralleria depèn tant de la qualitat dels seus materials i del treball que s'hi ha realitzat com de les condicions ambientals i dels successos que es produeixen al seu voltant. Podríem parlar d'un procés lent d'envelliment natural dels materials que pot ser accelerat per condicions ambientals adverses i de successos accidentals o intencionats que tenen una incidència més immediata i efectes més ràpids en el deteriorament d'una obra.

En relació amb el primer aspecte, hem de destacar les grans diferències entre els materials que integren les vidrieres: el vidre i els treballs realitzats sobre aquest, el plom o les soldadures d'estany... els marcs i les proteccions metàl·liques i les massilles per fer estanques i fermes les vidrieres. Cada un d'aquests materials té les seves característiques intrínseques, una evolució i degradació pròpies i es comporta de forma diferent davant els efectes ambientals.

Alguns especialistes han considerat que la vida útil dels ploms que tanquen els vidres és d'uns cent vint anys; d'altres parlen de menys, d'entre seixanta i vuitanta anys. En realitat, la ductilitat, consistència i fermesa dels ploms depèn del percentatge dels components secundaris que han entrat en la seva fosa. Ens podem trobar amb ploms medievals en perfecte estat i amb d'altres molt més recents i pitjor conservats. Tot i que avui es tendeix a limitar-los al màxim, els reemplomats han estat un dels elements que més sovint s'ha realitzat i que ha requerit el despenjat de la vidriera per al seu adob.¹²

Les capes metàl·liques trencades o senzillament rovellades pel pas del temps perden la seva funció inicial de protecció i poden arribar a afectar la vidriera mateixa. En fer-se l'estudi de les vidrieres de Girona, Joan Vila-Grau va constatar, per exemple, que els mainells de pedra de la vidriera dels Apòstols havien esclatat per l'oxidació dels travessers de ferro que sustenten el vitrall, cosa que suposava el perill d'arrossegament dels vidres.¹³

Un dels elements bàsics de la vidriera és lògicament el vidre pla. Diferents fenòmens són els que contribueixen al deteriorament del vidre, i entre aquests cal destacar la seva mateixa composició química, que ha variat amb el temps i el lloc de realització. Les diferents proporcions en les barreges per a l'obtenció del vidre, la puresa de les sorres utilitzades i les espècies de procedència de les cendres vegetals emprades i també l'afegit d'altres matèries colorants i l'addició accidental de materials procedents de les eines o impureses afecten la qualitat i l'estabilitat del vidre. La sílice, procedent de les sorres, és la formadora de la xarxa vítria. Simplificant, podríem dir que una major quantitat de sílice (entorn del 60 %) fa més estable el vidre, però requereix una temperatura de fusió més alta i suposa menys interval de temps per ser treballat. Els vidriers medievals van optar per la facilitat en la feina i la majoria dels vidres realitzats entre els segles XIII i XV té un contingut baix d'aquest material, cosa que els fa més atacables per part dels efectes ambientals.

Són també components bàsics dels vidres, amb forta incidència en la seva estabilitat, els òxids alcalins procedents de les cendres vegetals.¹⁴ Els vidres del tipus càlcic-potàssic són més fàcilment alterables que els càlcic-sòdics. A les zones mediterrànies es troba la salicòrnia o barrella, que produeix unes cendres més riques en òxid de sodi que les de faig i altres plantes de bosc, utilitzades a les regions de més al nord. Lògicament, no tots els vidres d'una mateixa vidriera tenen igual proporció d'òxids alcalins, però les poques anàlisis que fins a avui s'han pogut fer dels nostres vidres ens els mostren bàsicament del tipus càlcic-sòdic. Només semblen allunyar-se d'aquests resultats els vidres de color vermell, que donen composicions càlcic-potàssiques. Caldrà possiblement aventurar la

12. Són interessants per a aquest aspecte els articles de Fernando CORTÉS, «Medieval window leads from the monastery of Pedralbes (Catalonia) and the cathedral of Altenberg (Germany): a comparative study», *CVMA Newsletters* (Romont), núm. 47 (2000), p. 25-31, i «Estudio del plomo medieval en las vidrieras del monasterio de Pedralbes», *Materiales de Construcción* (Barcelona i Madrid), vol. III (2000), que comparen els ploms de Pedralbes amb els d'Altenberg (Alemanya). He d'agrair a aquest autor la revisió i crítica realitzada al text que aquí es presenta.

13. Vegeu Joan VILA-GRAU, «Girona, clau de volta per a l'estudi del vitrall gòtic», *Revista de Girona* (Girona), núm. 113 (4t trimestre 1985), p. 72-75.

14. Vegeu José María FERNÁNDEZ NAVARRO, *El vidrio. Constitución. Fabricación. Propiedades*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Cerámica y Vidrio, 1985. Del mateix autor és l'article «Constitución química de las vidrieras y métodos para su análisis y para el estudio de sus alteraciones», a *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997, p. 85-113. Darrerament, una col·laboració entre la Universitat de Barcelona i l'Ajuntament ha fet possible uns estudis encara més interessants basats en les anàlisis petrogràfiques realitzades sobre les vidrieres del monestir de Pedralbes per Domingo Gimeno Torrente. Vegeu Domingo GIMENO, «Estudi pioner d'un vitrall del monestir de Pedralbes», *Comunicacions* (Barcelona), núm. 85 (maig 1999), p. 21, i l'article Josep Maria JULIÀ, Montserrat PUGÈS, Aícia CALMELL, Domingo GIMENO, Pere BESARAN i Fernando CORTÉS, «Restauració del vitrall de Sant Pere i Sant Jaume de l'església del monestir de Pedralbes», a *I Jornades Hispàniques d'Història del Vidre. Barcelona-Sitges, 30 de juny - 2 de juliol de 2000*, Barcelona, Fundació del Centre del Vidre de Barcelona, 2001, coll. «Monografies», núm. 1, p. 359-373. I més recentment: Domingo GIMENO i Montserrat PUGÈS, «Caracterización química de la vidriera de Sant Pere i Sant Jaume (segundo cuarto del s. XIV, monestir de Pedralbes, Barcelona)», *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* (Madrid), vol. 41, núm. 2 (2002), p. 225-231, i també: Montserrat PUGÈS, «Restauració i arqueologia urbana a Barcelona els darrers 15 anys», a *Quaderns Tècnics de l'MHCB. Conservació i Restauració* (Barcelona), núm. 1 (2005), p. 34-51.

conclusió que els forns de les nostres terres, que surten sovint esmentats als documents, produïrien bona part dels vidres que s'utilitzarien als nostres vitralls, però que els vidres vermells, de diferent composició i més cars, serien d'importació.¹⁵

Per un altre costat, els agents exteriors a l'obra o efectes ambientals incideixen també en l'envelliment d'aquestes peces; la humitat exterior o la condensació interior de l'edifici tenen efectes nocius sobre els vidres i les parts metàl·liques de l'obra. La humitat ataca la capa superficial del vidre, dissol alguns dels seus elements, com la sosa i l'hidròxid de potassi, i forma una solució alcalina que ataca el vidre. La capa exterior és rentada regularment per l'aigua de la pluja, que sovint actua positivament, ja que arrossega alguns dels materials nocius per al vidre. A la part interior es diposita pols i l'òxid de carboni dels ciris i escalfadors. Els efectes de la respiració de grans masses humanes incideixen sobre els vidres amb dipòsits d'aigua en l'interior. Aquests dipòsits en capes enfosqueixen més a major alçària i afecten també les pintures i treballs realitzats en la superfície vidrada. Són deterioraments lents que es produeixen durant anys i que s'accentuen amb els canvis ambientals de la industrialització per l'augment de pol·lució i la concentració de materials nocius per a l'estabilitat del vidre.

Algunes investigacions actuals se centren també en el tractament de les alteracions d'origen biològic que pateixen els vitralls i que afecten tant la pedra i el metall com la superfície vidrada. En resum, podríem dir que, en les zones deteriorades de la superfície de les vidrieres, es produeix una fixació de microorganismes propiciada per la humitat ambiental, la condensació i la manca de circulació d'aire. Aquestes espècies biòtiques (bactèries, fongs, algues i líquens) extreuen àcids que contribueixen a la formació de crostes en la superfície vidrada i n'acceleren la corrosió.¹⁶

Cada obra requereix una atenció individual i una exhaustiva investigació des de diferents punts de vista i cal aplicar-hi la solució que millor s'adeqüi a les circumstàncies que l'envolten. Els diferents processos d'envelliment i deteriorament que pateixen els vitralls són força complexos i estan cada cop més dotats d'un conjunt d'estudis i d'especialistes que se n'ocupen.¹⁷

Per un altre costat, els successos que afecten de forma més immediata les vidrieres poden ser tant d'origen natural com antròpic, i encara a causa de la combinació dels dos factors. Podem parlar també d'alguns fets accidentals i d'altres d'intencionats.

Els moviments naturals del terra, que afecten els edificis, són un dels fenòmens que tenen forta influència en les vidrieres. Aquests desestructuren les pedres i canvien els contorns de les obertures. Els canvis en les formes dels buits poden causar danys més o menys importants a les vidrieres: des de petits canvis superficials, lleus o greus deformacions de la superfície que causen corrents d'aire estranys a l'obra inicial i afecten la diferent condensació de la humitat en unes zones més que en d'altres i diferents deterioraments en la superfície, trencaments de vidres... a la total caiguda de l'obra per despreniment dels seus components. Un exemple clar d'això és el cas de la rosassa de la façana de l'església de Santa Maria del Mar de Barcelona. Avui es poden observar unes esclatxes en el mur causades pels moviments naturals del terra que han afectat el calat i la forma exterior de la gran rosassa. Els seus vidres n'han patit les conseqüències: alguns s'han trossejat, d'altres, caiguts, han estat reposats per diverses restauracions. Però els danys que aquesta mateixa obertura va patir al segle XV foren molt més greus. Un terratrèmol d'aquells que, per sort, no sovintegen a les nostres terres va afectar la ciutat de Barcelona el 2 de febrer de 1428 i, com a conseqüència dels moviments, la rosassa s'enrunà. En els documents han quedat també reflectits alguns dels problemes que van tenir les vidrieres de la Llotja pel mateix succés.¹⁸

15. Les anàlisis que fins ara s'han fet són escasses i potser resulta un xic aventurat, ara per ara, fer aquestes afirmacions. Són hipòtesis que caldrà veure si són corroborades per noves recerques, però que semblen força probables. Sobre aquests aspectes, cal seguir amb atenció les publicacions i els estudis de Domingo Gimeno i de l'equip de la Universitat de Barcelona que treballa, amb la col·laboració de l'Ajuntament d'aquesta ciutat, en les vidrieres de Pedralbes. Vegeu: «Vidrieras medievales catalanas. Estudio comparativo del vidrio de composición potásica y sus mecanismos de alteración en un ambiente urbano costero mediterráneo», *Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* (Manises), vol. 43 (2003), i «Caracterización de los recubrimientos minerales y superficies desarrolladas durante la alteración de las vidrieras del Monasterio de Pedralbes (Barcelona)», *Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* (Manises), vol. 43 (2003).

16. Vegeu Nieves VALENTÍN *et al.*, «La conservación de vidrieras históricas. Estudios preliminares sobre la aplicación de sistemas gelificados», a *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997, p. 7-9. Entre les darreres aportacions d'aquest camp aplicat a les vidrieres catalanes, cal esmentar: M. GARCIA-VALLÈS i M. VENDRELL-SAZ, «The glasses of the transept's rosette of the cathedral of Tarragona: characterisation, classification and decay», *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* (Madrid), vol. 41, núm. 2 (2002), p. 217-224. Vegeu també: «Medieval stained glass in a Mediterranean climate: typology, weathering and glass decay, and associated biomineralization processes and products», *American Mineralogist* (Washington), vol. 88 (2003).

17. Una publicació força interessant, sobretot per la participació d'especialistes d'àmbits molt diversos i la varietat de problemes que planteja, és la memòria del Seminari de Conservació de Vidrieres Històriques realitzat a Santander l'any 1994: *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997.

18. Per a Santa Maria del Mar, vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 51, sobretot les zones c i d de la rosassa; per a la Llotja, vegeu el reg. 1 de l'apartat corresponent del present volum.

El vent i les inclemències climàtiques són també elements naturals a tenir presents. La tramuntana és, a les terres del nord de Catalunya, un clar agent de destrucció per les seves repetides i fortes bufades. Així, a l'església de Santa Maria de Castelló d'Empúries s'optà, des d'un inici, per no obrir les vidrieres del costat nord. En altres zones, on els forts vents no sovintegen, els projectes foren més agosarats i els vitralls han estat exposats als embats de les inclemències climàtiques, sobretot aquells situats als llocs més alts o prominents dels diferents edificis.

De fet, algunes ventades han traspasat els temps i surten esmentades als documents per les destrosses que ocasionaren. Una ventada enderrocà, l'any 1497, part de les vidrieres del cimbori de la seu de Barcelona, que havien estat fetes un parell d'anys abans per Gil Fontanet. El mateix vitraller n'hagué de reconstruir un pany sencer i el ferrer va refer la capa de protecció. Afectaren també les vidrieres de la seu de Barcelona les ventades del 1719 i del 1744; en aquesta última data caigué un pany de la vidriera que hi havia sobre la capella de la Santa Creu. L'any 1502, una ventada enderrocà també les vidrieres del cimbori de la seu de Tarragona i dotze anys després es mogueren dues vidrieres de la mateixa seu, l'una al cimbori i l'altra sobre el cor major. El 1622, algunes vidrieres de la seu de Girona estigueren a punt de caure per les ventades que s'havien produït. Un document més recent que els anteriors (1957) referit a Santes Creus explica que, quan feia vent, queien vidres i que hi havia perill de destrucció de tota la rosassa.¹⁹

També els forts temporals de pedra i llamps afecten les vidrieres. L'any 1840, una forta pedregada féu caure una vidriera rodona de la seu de Barcelona.²⁰

Algunes vegades els fenòmens naturals s'alien amb condicions d'imprudència i causen accidents amb danys importants. Així, la nit entre el dia 11 i 12 de setembre de 1717, a dos quarts de dues de la matinada, un llamp va caure en un magatzem de pólvora que estava a les hortes de Sant Joan, prop de la muralla de la ciutat de Barcelona, entre el monestir i les drassanes. Caigueren a terra les cases veïnes, hi hagueren diversos morts sota la runa, afectà els habitatges del monestir de Sant Pau i l'efecte s'estengué per tota la ciutat amb incendis i esclats. El rosotó de l'església de Santa Maria del Pi, ja defectuós pels setges dels anys anteriors, en resultà molt afectat.²¹ Les portes de la catedral que donen al claustre i que estaven tancades amb cadenes i grossos panys s'obriren i moltes vidrieres quedaren malmeses. Un dels texts que ens ho narren diu textualment: «lo dany que féu a les vidrieres no té comparació», i explica que en moltes esglésies féu caure les imatges dels altars i que molts envans s'enrunaren. Possiblement qui escriu el text es lamenta doblement, ja que després de les destrosses que s'havien produït pels atacs dels partidaris de l'arxiduc Carles d'Àustria primer (1705) i per l'exèrcit contrari l'any següent, i sobretot després del setge i bombardeig de la ciutat durant deu mesos per part de les tropes de Felip V (1713-1714), s'havia fet un enorme esforç per tornar a fer estanques i millorar l'estat de les vidrieres de la catedral, i només un any després d'acabada la feina es produí el nou accident.²²

El setge de Felip V no ha estat l'únic a afectar les nostres vidrieres; diferents ciutats han patit diversos setges i bombardeigs. Podem destacar de forma general, en relació amb els conjunts vidrats catalans, les conseqüències de la Guerra de Separació del segle XVII, de la Guerra del Francès del 1808-1812 i de la Guerra Civil del 1936-1939, i més concretament, dels setges de Barcelona de Joan II (1472) i de Felip IV (1651-1652), els de Girona i Vic

19. Per a la seu de Barcelona, vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 55-56; vegeu també Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 742 i 767. Per a Tarragona, vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 208 i 210. Per a la seu de Girona, CVMA Catalunya, 3, p. 42. Per a Santes Creus, CVMA Catalunya, 3, reg. 63, p. 43.

20. Vegeu el mateix text de Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 805.

21. AHCB, Fons Particulars, Josep Oriol Mestres, «Santa Maria del Pino. Apuntes sacados del Libro-negro que existe en el archivo de la Ilustre Obra de la propia parroquia sacados por D. José O. Mestres». Un text del 19-II-1732 a AHPB, Bonaventura Olzina, manual 1732, f. 98, parla de l'estat i la reparació de l'església de Santa Maria del Pi; en ell es demana a diferents testimonis «si durante el asedio de esta capital de los años 1713 y 1714 por ocasión de las bombas se derribó parte de la boveda de la Iglesia y si la runa derriba y derrotó totalmente el retablo del altar mayor y si quedaron rompidas todas las vidrieras de dicha iglesia...», i els testimonis es refermen en aquests fets.

22. El text de l'Arxiu de la Catedral de Barcelona, Exemplària V, f. 200, explica com el dia 29 de juny de 1716, dia de Sant Pere, a les onze del matí, un llamp va entrar a la seu de Barcelona per la capella de la Santa Majestat, on va derruir part del retaule i la pedra de la paret. Els que estaven a missa varen quedar atordits. Poc després n'entrà un altre al convent de Sant Francesc i matà tres soldats, d'altres caigueren a la ciutadella i després d'això i altres coses, destaca el temporal d'aigua, llamps i trons que passà la nit del dissabte 11 de setembre de 1717. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 738. En relació amb les reconstruccions anteriors, cal només remarcar que el pagament realitzat a Francesc Saladriga el 10 de setembre de 1716 puja 575 lliures, i que dos dies després es paguen a Josep Ravella 141 lliures més (ACB, Llibre de l'Obra 1715-1717, f. 91v); estan entre les inversions més fortes realitzades mai a les vidrieres de la seu de Barcelona. Vegeu el mateix text de Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 734 i anteriors.

pels francesos (segles XVII i XIX), el bombardeig francès de Barcelona del 1691, el de Girona del 1694-1695 i els atacs carlins del 1848. Una de les bombes que es llançaren sobre Barcelona pels bombardeigs de la Guerra Civil del 1936-1939 caigué sobre el cimbori de la seu i destruí la vidriera dels Quatre Evangelistes de Jaume Fontanet. El mateix artefacte s'emportà, amb diverses obres medievals, les darreres grans realitzacions en vitralleria que s'havien fet en aquest edifici, les vuit grans vidrieres del cimbori. Si comparem les fotografies de principi de segle amb l'estat actual d'algunes de les vidrieres de l'església, podrem veure, fins i tot després de les restauracions fetes en la segona meitat de segle, alguns dels efectes que la guerra ocasionà.²³

Algunes revoltes populars i els incendis causats en les esglésies en els darrers segles han afectat també les vidrieres. Les revoltes del 1936 a Barcelona foren importants. La intervenció de la Generalitat salvà la catedral de l'entrada de les masses destructores en el seu recinte; altres esglésies no tingueren tanta sort i es produí la destrucció de l'obra arquitectònica i d'allò que hi havia en el seu interior. Santa Maria del Mar patí un terrible incendi que buidà pràcticament el seu interior; la vidriera del Judici Final se salvà perquè l'havien desmuntat per restaurar-la.²⁴

Altres vidrieres han desaparegut amb els seus edificis per canvis d'usos o per destruccions diverses. El cas de la conversió en fortalesa de la Seu Vella de Lleida és clar. La seva degradació s'inicià ja abans del segle XVIII i la utilització de l'edifici com a caserna donà per resultat, entre altres coses, el cegament dels seus finestrals.²⁵

A Vic, el pla de fortificació de mitjan segle XVII, tot i no ser enllestit mai, suposà l'enrunament d'un munt de cases i de diferents convents.

L'ocupació de Barcelona per part de Felip V i les disposicions urbanístiques posteriors comportaren la desaparició d'alguns conjunts gòtics (el convent de Santa Clara, el de Sant Francesc...) per aixecar la ciutadella militar. De retruc, altres edificis perderen els seus usos originaris i, a les destruccions que s'hi havien produït, s'afegiren les causades per les noves funcions. És el cas, per exemple, del Palau Reial Major, on anaren a parar les monges de Santa Clara, o dels palaus d'altres institucions abolides pel nou règim polític, que es degradaren acceleradament. Diversos canvis urbanístics, com l'enderroc dels murs o la creació d'eixamples al segle passat, suposaren la desaparició d'alguns edificis i el trasllat d'altres.

Alguns canvis de funcions han estat més locals: la instal·lació de nous elements o el canvi d'adscripció d'una capella pot portar a modificacions en les vidrieres. El 1567, per la col·locació del nou orgue de la catedral de Tarragona, es desplaçà la vidriera de la finestra que hi havia en aquesta zona a una propera a l'altar major. Algunes instal·lacions de retaules, sobretot durant el Barroc, van suposar el tapiat de finestres i la conservació, en alguns casos, de només les traceries d'aquestes. És el cas del vitrall de Sant Ivó de la catedral de Girona, que, tapiat el 1709 per la col·locació del nou retaule de la capella, només conservà els capcers i les traceries. Igual passà amb el vitrall de Sant Miquel de la mateixa seu, que només conserva els àngels del capcer. En altres ocasions, els desmuntatges no tenen raons tan clares; així tenim constància documental que Gil Fontanet (1523) desféu la part baixa de la vidriera dels Quatre Doctors de la seu de Barcelona i la posà en una caixa de fusta.²⁶

Els jocs de punteria dels nens que es distreuen pel carrer o les pilotes que piquen contra les finestres estan també entre les causes de trencament de les vidrieres. De l'església del monestir de Santes Creus prové un text en el qual es comenta que es posa un filat de protecció perquè hi ha vidres que han estat trencats per les pedres que tiren els nens des de fora de l'edifici. Un document del 1491 de l'església de Santa Maria de Cervera parla del dany patit per les vidrieres pels trets realitzats amb arcs i altres coses. De la catedral de Barcelona tenim un text

23. Alguns d'aquests esdeveniments es troben reflectits als documents sobre les vidrieres de forma indirecta, a través de les campanyes de reparació que es fan posteriorment, si l'economia ho permet. Per exemple, el 1542, a la seu de Barcelona es diu que les vidrieres «estaven rompudes en moltes parts», el 1557 «que y faltava una peça gran de la història dels reis i les Sibilles». A Santa Maria del Mar trobem una gran campanya de reparacions generals els anys 1659-1663, després de la Guerra de Separació, i molts adobs entre els anys 1703-1718, conseqüència dels setges i bombardejos des del 1691 (vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 21). Per a Girona, vegeu l'observació que fa Ainaud a CVMA Catalunya, 2, p. 42. Són interessants sobre els desperfectes de la guerra a la seu de Barcelona els articles de premsa apareguts en el moment dels successos (Barcelona, 20 de juliol de 1938): Leocadio LOBO, «La catedral bombardeada», *La Mañana*; «Los comunicados oficiales de la guerra. Aviación», *El Noticiero Universal*, p. 7; «La catedral bombardeada», *La Publicidad*; «El bombardeo de la catedral. Medida para la reparación de los destrozados causados por la aviación del crimen», *La Vanguardia*; vegeu també Sílvia CAÑELLAS, «El taller de vidrieres dels Rigalt i la catedral de Barcelona (1892-1913)», a *Miscel·lània en homenatge a Joan Ainaud de Lasarte*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Museu Nacional d'Art de Catalunya i Institut d'Estudis Catalans, 1998-1999, p. 203-210.

24. Hi ha altres casos de salvaments, com els d'algunes de les vidrieres de la catedral de Barcelona, salvades del setge dels francesos per haver restat tretes de lloc (vegeu Sílvia CAÑELLAS i MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 720: 5-II-1698). Per a Santa Maria del Mar, vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 21.

25. Joan Ramon GONZÁLEZ, Esther BALASCH i Josep-Ignasi RODRÍGUEZ, *Visions de la Seu Vella: Recorregut antològic, escrit i gràfic pel procés de recuperació del castell de Lleida*, Lleida, Pagès Editors, 1998, vegeu sobretot la imatge de la p. 49.

26. Per al document de Tarragona vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 215. Per als de Girona, CVMA Catalunya, 2, p. 192 i 183-187. Per a la seu de Barcelona, CVMA Catalunya, 4, p. 70-71.

del 1684 segons el qual un minyó rompé i robà els filats de vuit rosasses i mitja, que s'hagueren de refer. També un document sobre l'edifici de la Llotja de Barcelona ens parla del mal que fan a les vidrieres les pedrades que llancen els nens.²⁷

Canvis en les postures ideològiques han suposat al llarg de la història la desaparició o la modificació de l'aspecte general d'alguna obra. El conegut treball que a la Capella Sixtina feren successius «restauradors», des del mateix Daniele da Volterra (segle XVI), col·locant tapalls al sexe dels sants, té els seus paral·lelismes en el realitzat amb l'obra de Severi Desmasnes a la vidriera del Judici Final de Santa Maria del Mar. Però, si bé l'estat inicial de l'obra de Miquel Àngel és recuperable, si més no en part, en una vidriera no és possible tornar enrere quan s'ha produït la destrucció dels vidres antics i la substitució per uns de nous.²⁸

Les vidrieres del deambulatori de la seu de Girona suposen un problema encara sense clara solució. Els trencaments semblen intencionats i selectius i fets des de l'exterior. Els caps blancs no semblen ser vidres que hagin perdut grisalla per problemes de males cuites, sinó el resultat de vidres tapaforats que afecten sobretot els caps dels personatges principals i no la resta de les figures. Hi ha només algun cos afectat i la majoria dels caps ben conservats és de personatges secundaris.²⁹

Els canvis de gust o de criteri estètic també afecten en ocasions els vitralls. Un mal entès respecte pel passat medieval va fer que, a la seu de Barcelona, es canviessin, al segle XIX, algunes de les vidrieres dels segles anteriors per d'altres de gust neomedieval i que a la postguerra es fessin reproduccions d'algunes de les realitzades a final del XIX.

La deixadesa que algunes obres han patit es mostra a través del seu defectuós estat, a causa de la poca consideració envers aquestes o als problemes econòmics que hagués suposat la seva reparació. A la seu de Tarragona, per exemple, trobem que part de les vidrieres de l'absis ha conservat només el plom i part de la representació amb fragments desordenats d'èpoques posteriors; igual passa amb algunes de les obres de Santes Creus. Els exemples són clars també als nostres documents: un text de principi del segle XX de l'església de Santes Creus parla de l'abandonament que pateixen les vidrieres; a l'església de Santa Maria de Cervera, l'any 1433, els canonges diuen que les vidrieres que havia fet Nicolau de Maraya «són cosa notable i bella», que «costaren molt» i que cal repassar-les; el 1599, les vidrieres de la seu de Tarragona han de ser reparades i el capítol decideix buscar la subvenció que els falta per a aquests fets.³⁰

Així, no sempre les reparacions s'han realitzat quan calia fer-les; alguns cops ha passat temps abans que es tinguessin els diners necessaris per a aquestes. Els problemes pressupostaris de les grans construccions religioses i civils han fet recórrer, sobretot les esglésies, al recurs dels donants. Aquests, però, no sempre han perseguit només un fi espiritual i sovint han preferit dedicar les seves subvencions a la realització d'obres noves que ressaltessin la identificació del donant i li atorguessin prestigi.³¹ Tot i això, al llarg de la història hi ha hagut algunes deixes molt específiques dedicades a la conservació en general i a la de les vidrieres en concret. Destaquem, entre totes les realitzades, la de Dionís Verdú (1520), que cedí un hort per tal que, de la seva venda, se n'obtinguessin els fons necessaris per reparar les vidrieres de la seu de Tarragona; la de Francesc Valeri, la marmessoria del testament del qual féu possible una restauració sense precedents a la seu de Barcelona al segle XVIII, i la del també canonge Tomàs de Puiguríguer, ja al segle XIX. Les actes capitulars del dia 5 de febrer de 1872 de la seu de Barcelona parlen de la mort de Tomàs de Puiguríguer i fan referència al seu testament, en el qual s'establí una donació per a diverses obres de la seu, entre d'altres, per a vidrieres. Els obrers procediren a demanar pressupost i en aquest aparegueren les reparacions de les vidrieres rodones.³²

27. Per a Santes Creus, vegeu CVMA Catalunya, 3, reg. 6, p. 43, el document és del 1904; per a l'església de Santa Maria de Cervera, vegeu l'apartat corresponent del present volum; per a la seu de Barcelona, vegeu ACB, Llibre de l'Obra de 1683-1685, f. 35, i Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 716; per a la Llotja, vegeu els reg. 33 i 34 de l'apartat corresponent al present volum.

28. Vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 199, 202 i 205-207. Les rectificacions se centren sobretot als plafons b3 de l'esmentat vitrall del Judici Final de Santa Maria del Mar.

29. El cos de la figura del Crist crucificat del vitrall HI s'ha perdut. Vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 122.

30. Per a Tarragona, vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 217; hi ha un segon document (p. 218) que s'expressa en el mateix sentit i és datat l'any 1677. Vegeu també les p. 315 i 317 del volum esmentat. El document del 18-X-1904 (p. 43, reg. 2, del mateix volum) parla de la vidriera de la façana principal de Santes Creus i diu que hi ha alguns vidres trencats i que l'abandonament pot fer que es perdi una obra tan estimada per la seva antiguitat i mèrit. En relació amb Cervera, vegeu el document esmentat a l'apartat corresponent del volum present.

31. En la majoria dels casos, la identificació es fa a través de l'escut de la institució o de la família donant; trobem, però, algunes representacions dels donants com a figures; esmentem, per exemple, els que hi havia al vitrall de Sant Blai i Sant Llorenç a l'absis de l'església dels Sants Just i Pastor de Barcelona o els de la vidriera de Sant Antoni de la seu de Barcelona, molt esborrats, però representats encara al peu del vitrall en el moment de fer la donació de l'obra.

32. Podeu trobar la referència de Tarragona a CVMA Catalunya, 3, p. 211; les de la seu de Barcelona sobre la deïxa de Francesc Valeri, a Sílvia CAÑELLAS

Alguns cops els fons no han arribat a temps i la destrucció ha estat funcional. Ha calgut llavors tapar acceleradament l'obertura per tal que no hi entrés l'aigua o els ocells o retirar la vidriera perquè estava a punt de caure.³³

Podem preguntar-nos finalment què passa amb els vidres quan una vidriera es deteriora i arriba a caure o es treu del seu lloc sense que s'hi pugui retornar. Els vidres poden entrar a formar part de les peces d'una altra vidriera, integrar-se com a vidre vell entre altres peces en un taller per ser reutilitzades o senzillament perdre's com a material de desfet o per a noves foses. Pocs són els casos de conservació de vidres plans per part de col·leccionistes. Exposem-ne, però, un cas: a la seu de Girona, dos àngels de Guillem de Letungard han reaparegut per la donació de l'esposa de qui, en el seu moment, va salvar aquests vidres d'anar a les escombraries i els integrà a la seva col·lecció d'art salvat. Un altre cas excepcional és el d'una petita peça de vidre pintat trobat per Joan Vila-Grau en el lloc on havia estat durant segles després de la seva caiguda del vitrall sobre l'orgue de la seu de Girona. També de la seu de Tarragona cal destacar la conservació d'algunes peces soltes que s'han integrat al museu de la catedral.³⁴

Molts són, així, els perills i problemes que ha plantejat i planteja la supervivència de les nostres vidrieres i, com veurem tot seguit, diverses les solucions i pràctiques que s'han donat per a la seva salvació al llarg del temps.

CONTRACTES DE CONSERVACIÓ DE VIDRIERES I NETEGES

El deteriorament de les vidrieres ha requerit, des d'antic, treballs de reparació i neteja que han forçat la contractació temporal o fixa de mestres i operaris per a la reparació d'aquestes. En un primer moment, calgué només treure la brutícia acumulada en l'obra nova, i quan aquesta començà a ser afectada per accidents o per l'envelliment del mateix material, s'hagueren de buscar solucions als problemes que sorgien.

A la catedral de Barcelona tenim documentades restauracions importants que afectaren sobretot les capes de protecció de les vidrieres del cap, només cinquanta anys després de fetes. En aquestes intervingueren sobretot els ferrers que treballaven en altres feines a la mateixa seu.³⁵

Tot i que la neteja i restauració de la part vidrada de les finestres ha estat generalment una feina realitzada per mestres de vidrieres, s'han donat algunes excepcions que podem considerar causades per l'absència d'especialistes o bé per la disponibilitat d'altres operaris que s'aventuraren a fer petites restauracions genèriques. Entre els anys 1584 i 1599, Joan Elies, argenter, netejava les vidrieres de la seu de Lleida. A Tarragona, el 1525, un operari cobrà, en el mateix pagament, per feines tan diverses com metre una porta, adobar l'enrajolat, tapar forats de la seu i adobar vidrieres. En aquestes ocasions solen ser petites feines que afecten més els entorns i la part metàl·lica que els mateixos vidres, però alguns cops també petites parts d'aquests.³⁶

Per un altre costat, cal recordar que els mestres de vidrieres han realitzat, en alguns casos, feines allunyades de les més estrictament corresponents al seu ofici i que l'especialització legal i obligada de pintor de vidrieres dins el gremi de pintors es produí tardanament i de forma local. Gil Fontanet adobà, per a la seu de Barcelona, el contorn de pedra d'algunes finestres (1507-1509) i netejà diverses parets (1511-1519); Jaume Fontanet pintà, daurà i col·laborà en la confecció de diversos retaules.³⁷

L'aspiració de creativitat dels mestres feia preferir les feines de nova realització, més creatives, prestigioses i econòmicament rendibles, però escasses. Per tal de subsistir, els vitrallers hagueren de recórrer a feines de reparació,

I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 693-716, i a Carles DORICO, «El llegat del canonge Francesc Valeri i el retaule de la capella de les Ànimes de la catedral de Barcelona», *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Protocols* (Barcelona), vol. xv (1997), p. 225-226; les de Tomàs de Puiguríguer, a Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 810 i s.

33. Vegeu CVMA Catalunya, 3, reg. 28, 53 i 54, p. 44-56, referits a Santes Creus.

34. Sobre la seu de Girona, vegeu Joan BUSQUETS I DALMAU, «Petita crònica de la recuperació i restauració d'un vitrall», *Revista de Girona* (Girona), núm. 113 (4t trimestre 1985), i CVMA Catalunya, 2, p. 18-19. Sobre Tarragona, CVMA Catalunya, 2, p. 114-119, 180 i 182-187. Hi ha altres peces conservades fora de les vidrieres; destaquem les existents al Museu Episcopal de Vic i al de Montserrat; és també coneguda la peça romànica de possible origen català del Museu de Worcester.

35. Vegeu, a CVMA Catalunya, 4, p. 41, les restauracions portades a terme els anys 1390-1391.

36. Sobre Lleida, vegeu l'apartat corresponent del present volum; per a Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 211; per a Santes Creus, la p. 43 del mateix volum.

37. A Barcelona, per exemple, no apareix l'especialització explícitament fins a les ordinacions del gremi de sant Lluc de final del segle XVI. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, «Exàmens de mestratge dels pintors de vidrieres de Barcelona al final del segle XVIII», *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Protocols* (Barcelona), vol. xiv (1996), p. 273-304. Per a Gil i Jaume Fontanet, vegeu Sílvia CAÑELLAS, «Els Fontanet: tradició i canvis en la vitralleria del darrer gòtic», *Lambard: Estudis d'Art Medieval* (Barcelona), vol. ix (1997), p. 133-324.

que consideraven més mecàniques. Alguns tallers foren veritables especialistes en restauració i conservació i molts mestres de vidrieres entraren en diverses institucions amb treballs de restauració o senzillament de neteja i només posteriorment feren obra nova. Així començà, per exemple, Gil Fontanet a la seu de Barcelona; fou ell qui l'any 1477 restaurà algunes vidrieres i el 1486 espolsà i escombrà totes les vidrieres de l'esmentada església, després en féu adobs i fins a vuit anys més tard no confeccionà cap obra nova. Nicolau de Maraya féu obres noves i reparacions. En el mateix edifici, Joan Apar només reparava, tot i que els adobs que ell féu foren només en vidre, mentre que de la part metàl·lica s'encarregava el ferrer. Terri de Metz començà a la seu de Barcelona amb reparacions i, com Jaume Fontanet, no fou fins més tard que féu obra nova.

L'interès per la restauració de les vidrieres féu que algunes institucions busquessin conservadors, alguns cops prou lluny, i que alguns mestres de vidrieres es desplaressin força: l'any 1432 (2-IV), Nicolau de Maraya anà de Cervera a Lleida, amb Joan de Sant Amat, cridat pel capítol catedralici i concordà amb ell la reparació de les vidrieres de la seu; Jaume Fontanet viatjà a Tarragona des de Barcelona i treballà en molts edificis força allunyats del seu lloc de residència; el 1621 (17-IV), Jordi Bru restaurava les vidrieres de Santes Creus quan l'abat d'aquest cenobi escrigué al capítol de Lleida per tal que esperessin uns dies abans de reclamar fermament la presència a la seva seu de l'operari, ja que encara quedaven feines pendents i els calia la seva presència al monestir.³⁸

La recerca dels mestres de vidrieres que necessitaven els diferents edificis suposava, a vegades, informes entre institucions sobre el bon fer dels diferents tallers. La seu de Tarragona informà a la de València sobre la tasca del mestre Severi Desmasnes, tant en la restauració com en l'obra nova (19-III-1496), i el monestir de Santes Creus envià informe (17-IV-1621) al capítol de la seu de Lleida sobre el bon treball de Jordi Bru en les restauracions de les vidrieres.³⁹

La preocupació per l'estat dels vitralls, les dificultats per trobar especialistes i les fortes despeses que suposava la contractació esporàdica de mestres de vidrieres per reparar unes peces que acumulaven cada cop més problemes portà moltes de les nostres institucions medievals a contractar mestres vidriers fixos per tal de mantenir al dia la conservació de les vidrieres.

Tot i que hi ha un document de la seu de Girona datat el 21 de gener de 1380 que parla de Lluís Borrassà com a «regent de fer vidrieres», sembla que aquesta forma correspongui més a una substitució del concepte *mestre de fer vidrieres* que al de *conservador* o *mestre fix* de la institució. És un segle més tard (1-I-1494), i a la seu de Barcelona, que trobem els primers contractes clars per a la conservació de vidrieres. Aquests acords, establerts amb Gil Fontanet, van marcar la pauta a molts altres edificis. Fou el mateix taller dels Fontanet el primer a tenir contractes d'aquesta mena amb diverses institucions. Aquest obrador s'encarregà de les vidrieres de la seu de Barcelona, de forma ininterrompuda, des del 1494 fins al 1551; de la de Girona entre els anys 1523-1540; de Tarragona entre els anys 1531-1544; del Palau de la Generalitat de Barcelona entre els anys 1558-1577, i també d'altres edificis amb menys pressupost, com l'església dels framenors, des del 1549. Treballà també, tot i que de forma intermitent, per a la Llotja dels Mercaders (1503-1559) i per a la Casa de la Ciutat (1435-1543, 1556-1566, 1575 i 1583) de Barcelona, i més puntualment per a la seu de Lleida (1490 i 1499) i per a l'església de Santa Maria de Cervera (1488-1489), entre d'altres.⁴⁰

Els acords solen establir quants cops calia fer la reparació i quant i què cobraven exactament els mestres. De forma general, podem dir que s'havien de reparar les vidrieres un cop l'any, com a mínim, i que el preu acordat cobria els trencaments més corrents i petits, mentre que els trencaments que fossin més grans d'un pam, haguessin estat produïts per fets naturals (llamps, pedregades, terratrèmols) o per tirs d'artilleria, no entraven en les condicions de reparació establertes; en alguns contractes es parla només del vidre, mentre que en d'altres s'especifica que s'havia de reparar també la part metàl·lica (com a Tarragona, per exemple). S'establia el pagament anual i aquest es feia en un o dos cops, normalment per Sant Joan i per Nadal. Les bastides solien anar a càrrec del client. Les grans reparacions es cobraven a part.⁴¹

38. Jaume Fontanet cobrà dietes per anar a Tarragona des de Barcelona per veure l'estat de les vidrieres. Vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 213. Per a Santes Creus, vegeu CVMA Catalunya, 3, reg. 1, p. 43.

39. Per al primer informe, vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 207; per al segon, vegeu el reg. 1 de la p. 43 del mateix volum.

40. Vegeu, dins d'aquest mateix volum, els registres dels apartats de la Llotja dels Mercaders, la Casa de la Ciutat de Barcelona, la seu de Lleida i l'església de Santa Maria de Cervera.

41. Lepapa rebia de la seu de Tarragona dos pagaments de 5 lliures cada un. Vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 211. Per a la Generalitat, vegeu al present volum els reg. 11-16 del Palau de la Generalitat. De l'església dels framenors cobrava 3 lliures l'any, vegeu els documents corresponents en el present volum i també Sílvia CAÑELLAS, «Els Fontanet: tradició i canvis en la vitralleria del darrer gòtic», *Lambard: Estudis d'Art Medieval* (Barcelona), vol. ix (1997), p. 137-138; per a la Llotja, vegeu l'apartat corresponent del present volum. A la seu de Barcelona s'estableix que la revisió i neteja s'ha de fer setze dies abans

Les feines fetes fora de contracte devien ser força importants i cal suposar que, abans d'acceptar els acords, els mestres de vidrieres s'assegurarien que les vidrieres estaven en bon estat. Així sembla desprendre's dels pagaments que féu la seu de Barcelona a Gil Fontanet. El primer any en què s'establiren aquests acords, Gil féu un nombre important de restauracions per a aquesta catedral, fins al punt que el cobrament per feines fora del contracte és de més de 23 lliures enfront només d'1 lliura del seu salari. Gil no tornà a cobrar al marge del seu salari fins a l'any 1497, en aquest cas, per reparar una vidriera del cimbori de les que ell havia fet dos anys abans i que havia perdut un pany per una ventada; els trencaments causats pel vent eren una de les condicions que expressament exclouïen els acords. Després trigà deu anys més a tornar a rebre pagaments al marge del seu salari. Els pagaments a Gil primer i als Jaume Fontanet (I i II) després es troben ben documents a la seu de Barcelona amb anotacions semestre a semestre i sense modificacions fins a mitjan segle XVI. L'any 1541, Jaume Fontanet deixà de percebre el pagament en espècie que completava el seu salari com a conservador de les vidrieres de la catedral per cobrar més quantitat en metàl·lic; passà a cobrar 7 lliures l'any. Després dels Fontanet, altres mestres de vidrieres treballaren a la seu de Barcelona, però els acords de conservació desaparegueren i no hi tornà a haver mestres fixos fins als Saladrígues, ja al segle XVII.⁴²

A la seu de Tarragona sembla que la creació de l'ofici de vitraller es realitzà més tardanament, l'any 1526. En els pagaments s'especifica que en el salari anual de 10 lliures que rebia el mestre de vidrieres en dos cops s'inclouïa la feina de conservació de vidrieres, el ferro, el fil d'aram i el vidre i tot allò que calgués per tal que no hi hagués forats, i no es posava cap mena de límit en les despeses o reparacions a fer; un salari més alt que el cobrat a la seu de Barcelona, però també amb majors riscos. El primer que arribà a aquests acords amb el capítol de Tarragona fou el mestre Humbert Lepapa. L'any 1531, Jaume Fontanet succeí Lepapa i la documentació detalla de nou la feina de neteja i conservació de les vidrieres que havia de fer el mestre. En el contracte es parla, com en els de la seu de Barcelona, de l'eximent d'algunes feines, en aquest cas, una vidriera que estava ja trencada en acceptar la feina el taller Fontanet. És interessant una clàusula del contracte que no apareix a altres llocs i segons la qual el mestre de vidrieres no podia deixar la seva feina sense abans haver enllestit els adobs que calguessin.⁴³

Pere Guasch fou, després de Jaume Fontanet, el conservador de les vidrieres de la catedral de Tarragona; entre els anys 1544 i 1560 cobrà les 10 lliures anuals pel seu salari i encara després, fins al 1586, féu diversos adobs en aquesta seu. Mort Guasch (1587), es considerà mestre de vidrieres de la seu de Tarragona el mestre Olives, però ja no tenim documentada la rebuda del salari fix i, en repetides ocasions, es parla sobre la conveniència de fer adobar les vidrieres, la qual cosa ens fa pensar en la inexistència d'un conservador fix. A final del segle XVI sembla que les vidrieres de la seu de Tarragona estaven en mal estat i que, tot i el desig de fer-ho, al capítol li costava trobar algun mestre per reparar-les.⁴⁴

La documentació d'altres llocs no és tan clara; a la seu de Girona una anotació del 1538 ens explica que, a partir d'aquell moment, els danys per llamps, terratrèmols i altres casos extrems no estarien inclosos en el salari del mestre conservador. Al Palau de la Generalitat, abans que Jaume Fontanet, Nicolau de Credensa havia estat mestre de vidrieres de la institució i els manyans s'encarregaven de la conservació de la ferramenta de les capes de protecció. A partir del 1577, Ramon Puig substituï Jaume Fontanet i a final de segle encara es mantenia en la seva feina.

El Consell de la Llotja dels Mercaders de Barcelona decidí, el 1570, després de la mort d'Antoni Sabater, nomenar un nou pintor fix per a la institució. El document explica que cal que aquest sàpiga també treballar les vidrieres i que convé tenir algú fix per a la conservació d'aquestes, perquè si no és així, les despeses s'accentuen massa.⁴⁵

A la Casa de la Ciutat de Barcelona no trobem referències a aquest càrrec fins al 1570, i és Nicolau de Credensa qui és nomenat pintor i reparador de vidrieres d'aquesta institució.⁴⁶

de la festa del Corpus. La seu de Barcelona pagà per aquestes feines, durant molt de temps, 10 sous per Nadal i 10 per Sant Joan. Vegeu l'article de Sílvia CAÑELLAS, «Els Fontanet: tradició i canvis en la vitralleria del darrer gòtic», *Lambard: Estudis d'Art Medieval* (Barcelona), vol. IX (1997), p. 133-324.

42. Sobre els Fontanet a la seu de Barcelona, podeu trobar la documentació corresponent al volum 4 del CVMA de Catalunya i referències a l'article de Sílvia CAÑELLAS, «Els Fontanet: tradició i canvis en la vitralleria del darrer gòtic», *Lambard: Estudis d'Art Medieval* (Barcelona), vol. IX (1997), p. 133-324. Els mateixos textos i els referits als Saladrígues els podeu trobar a Sílvia CAÑELLAS i MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfiteixades», núm. 1804.

43. Vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 211-212 (ACT, Acords Capitulars, núm. 58).

44. Un document del 1595 parla de la possibilitat de fer anar a Tarragona, on cal reparar les vidrieres, un home de Valls que n'adoba. Vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 217.

45. Vegeu el reg. 38 de l'apartat corresponent del present volum.

46. Vegeu el reg. 18 de l'apartat de la Casa de la Ciutat del present volum.

A la seu de Lleida, els primers contractes foren el 1539 i s'hi succeïren diferents vitrallers.⁴⁷

Com hem vist, la funció principal d'aquests mestres era la de recórrer periòdicament les vidrieres i netejar-les, com a mínim, un cop l'any, per tal que es mantinguessin fermes i funcionals. Per fer possible això realitzaren tot un seguit d'intervencions que sovint han deixat mostres evidents a les obres i a la documentació.

CARÀCTER D'AQUESTES RESTAURACIONS: SISTEMES MÉS UTILITZATS

Els mestres de vidrieres, tant si eren fixos com contractats esporàdicament, foren els responsables d'accions molt diverses sobre les vidrieres. Entre aquestes, n'hi ha algunes que es realitzaren de forma repetida i constant al llarg del temps.

Una part important de la conservació de les vidrieres era la seva neteja. En alguns casos, aquesta quedava inclosa dins les feines del vitraller conservador amb l'obligació d'haver-se de fer com a mínim un cop l'any i tants altres com calgués. En les èpoques d'absència o inexistència de mestre fix, altres vitrallers o gent no especialitzada realitzava aquestes tasques.

Els anys 1545-1547, l'obra de la seu de Barcelona contractà sis homes per fer netes les vidrieres, ja que el mestre encarregat, Jaume Fontanet, estava absent; l'any 1463, a la mateixa seu es parla d'un «hom que escombra les vidrieres, en lleva les teranyines i la pols»; l'any 1477 era el fuster Antoni Carbonell qui netejava aquestes vidrieres; a Tarragona, el 1507, era també el fuster qui les feia netes; a Girona, l'any 1380, era un bracer qui netejava les del presbiteri i de la girola de la catedral. Alguns cops s'aprofitava el rentat d'altres parts de l'edifici per fer netes també les vidrieres; així, a Girona, el 1375, es netejaren les vidrieres i les voltes, i a Tarragona, el 1515, es féu la mateixa feina a les cortines, les parets i les vidrieres.⁴⁸

La finalitat principal d'aquestes neteges era la d'impedir l'acumulació de pols que taparia l'entrada de llum a través dels vidres. Per tal de fer netes les vidrieres, es poden utilitzar mètodes més o menys eficaços i més o menys corrosius, però fins als darrers anys l'única forma emprada ha estat la de passar l'escombra per treure pols i teranyines i fregar els vidres quan s'enfosquien.

El vocabulari que mostren els texts aplicats a les neteges de vidrieres ens ho deixa força clar. Els termes *espolsar*, *escombrar* i *esteranyinar* (treure teranyines) solen ser els més repetits aplicats a aquestes tasques. Un text de Girona del 1375 és encara més explícit en referir-se a les «graneres» que es compraren per a les vidrieres; és també interessant la compra de carbó que es realitza a la seu de Tarragona l'any 1458 per tal de fer «llegiu» per netejar «les vidrieres velles».⁴⁹

Però la neteja no era l'única feina a fer, calia també prestar atenció a la integritat de l'obra i vigilar que no perdés peces. Això requeria certes tasques de vigilància i observació més acurada que, quan es realitzaven, podien impedir el despreniment de les peces. És interessant en aquest sentit un document del 1542 segons el qual, a les vidrieres del cimbori de la seu de Barcelona, els faltaven unes peces sense figuració i calia «arrebossar-les», «refermar-les» i s'explica que els danys que tenien no es veien de baix estant, tot i que algunes peces, trencades, estaven a punt de caure.⁵⁰

Les neteges, les avaluacions i les reparacions més petites podien fer-se damunt una bastida, sense baixar les peces. Terri de Metz treballà a la seu de Barcelona (1462-1464) amb un manobre que ajudava a moure les bastides des d'on el mestre adobava les vidrieres; cal suposar que la feina que feia era bàsicament la de reposar algun vidre i retornar la massilla perduda.⁵¹

Cal esmentar l'observació feta per Joan Vila-Grau sobre l'existència, a la paret de l'absis de la seu de Barcelona,

47. En la documentació de Lleida del present volum trobem, entre els anys 1539-1544, el mestre Blasi i/o Miquel Guiu; entre els anys 1555-1574, Joan Justanlau, i entre els anys 1577-1582, el mestre Giralt, pintor.

48. Per a la seu de Barcelona, vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 78-79, 48 i 50; per a Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 209-210; per a Girona, CVMA Catalunya, 2, p. 34-35.

49. Per a Girona, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 34; per a Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 202. El carbó que es compra pot ser per realitzar alguna mena de sabó diferent a allò que coneixem estrictament com a *lleixiu*, que no conté aquest ingredient, o bé per integrar-se amb el Na⁺ClO⁻ i resultar un producte no tan corrosiu.

50. Vegeu CVMA Catalunya, 4, reg. 142c, p. 77.

51. Vegeu CVMA Catalunya, 4, reg. 72, p. 49. Terri neteja també les vidrieres des de les bastides i les utilitza per desmuntar-les quan li cal fer-ho per baixar-les. Comenta també el fet de la realització de tot un seguit de tasques sense baixar les vidrieres Víctor NIETO ALCAIDE, «Vidrieras españolas: perspectivas e instrumentos para su conservación», a *Mecenazgo y conservación del patrimonio artístico: Reflexiones sobre el caso español*, Madrid, Fundación Argenteria i Visor Distribuciones, 1995, coll. «Debate sobre Arte», núm. 1, p. 49.

d'algunes pedres marcades i extraïbles, situades a distàncies regulars, on encaixarien les bastides per tal que aquestes resultessin més fermes. Aquestes bastides estaven formades per antenes verticals, ponts horitzontals i escales de peces, tot unit per cordes i amb la ferramenta necessària. Alguns ponts es col·locaven en voladís, agafats a l'estructura de la bastida amb frontisses. Tot i els intents d'assegurar al màxim aquestes estructures, alguns documents, com un de Girona del 1384, ens parlen del perill que suposen les bastides per a l'execució de certs tipus de feines.⁵²

Abans de realitzar una reparació important, calia acostar-se a la vidriera, avaluar-ne els danys i treure mostres d'allò que calia adobar; així ens ho explica un document de la seu de Barcelona (12-XII-1493) que afegeix que cal fer aquesta operació abans no se signin els pactes per saber quant costarà l'obra a fer.⁵³

Però no totes les feines de restauració podien realitzar-se en vertical, amb la vidriera a lloc; trobarem així sovint explicacions sobre el desmuntatge de vidrieres. El 1525, Gil Fontanet llevà, adobà i tornà al seu lloc un pany de vidriera de la seu de Barcelona; el 1527-1529, Jaume Fontanet desfèu la de sobre les fonts, n'alçà les imatges i les tornà a lloc. El 1661, Jaume Cerdà baixà totes les vidrieres de l'església de Santa Maria del Mar, les reemplomà, les soldà de nou, en mudà els vidres trencats i va posar-ne alguns de nous dels mateixos colors que tenien els originals; després les retornà a lloc. El 1458 es treieren totes les vidrieres de la finestra major de la seu de Tarragona. Gil Fontanet desfèu l'any 1508 el gran filat de ferro de la vidriera del Riu Jordà, el portà a casa seva per adobar-lo i el retornà després al seu lloc a la seu de Barcelona. Els operaris de la casa Rigalt desmuntaren algunes vidrieres del monestir de Santes Creus a principi del segle xx, les portaren a Barcelona per reparar-les i després les retornaren a l'església, on, ens expliquen els documents, un treballador les recol·locà; Antoni Rigalt es desplaçà a Santes Creus per revisar-les un cop a lloc. Un trasllat encara posterior tingué altres problemes, ja que entremig esclatà la Guerra Civil i, en acabar el conflicte bèl·lic, des del monestir s'hagué de reclamar el retorn de les vidrieres.⁵⁴

Una de les accions que requereix forçosament el desmuntatge de les vidrieres és la del reemplomat. La reposició o canvi dels ploms originals (o d'una reparació anterior) per altres de nous ha estat una de les actuacions que s'han realitzat de forma més generalitzada a molts edificis i que surt de forma constatat als documents. Durant molt de temps no es plantejaven els ploms com a part de l'obra per la no-consideració unitària del conjunt i es concebien només com un element de sustentació dels vidres pintats; d'aquesta manera, els canvis de plom es feien de forma sistemàtica i eren recomanats. Això ha fet que es perdés la gran majoria de les lligades originals. On aquestes es conserven, o on els canvis han estat menors, la riquesa de l'obra és molt superior i els ploms, de gruix desigual, confereixen una major expressivitat enfront de la uniformitat dels ploms posteriors amb les ales regulars. N'hi ha prou amb comparar les vidrieres de Sant Antoni i de Sant Andreu de la seu de Barcelona; del mateix autor i època, comparteixen també el disseny dels plafons decoratius laterals, que han estat afectats de forma molt diferent pel pas dels anys. La riquesa de línies i traçats dels elements vegetals que es conserva a la vidriera de Sant Andreu ha passat a ser geometrització i regularitat dels ploms a la vidriera d'enfront. A la mateixa seu, la vidriera de Sant Esteve té tots els ploms nous, mentre que la de Sant Miquel conserva els d'antigues restauracions.⁵⁵

A part d'aquestes, hi ha altres accions que, amb els conceptes actuals de conservació i restauració d'obres artístiques, tampoc no aconsellaríem de realitzar, si més no de forma sistemàtica, però que són fruit de bons mestres que seguien els conceptes i tècniques del seu moment.

Un exemple d'això és la utilització de pintura freda, és a dir, sense coure, damunt dels vidres, cosa que es féu sobretot al segle XIX. S'aplicava aquesta damunt la grisalla antiga deteriorada o mal cuita d'origen. La intenció era aconseguir que, amb poca despesa, de forma ràpida i sense recoure cap vidre, es reforcés la pintura que s'esborrava i aconseguir recuperar les imatges representades. Malgrat les bones intencions, aquestes pintures han contribuït, en moltes peces, a una major degradació de la grisalla, ja que han col·laborat en la desaparició de les poques restes que en quedaven. Podem veure aquests fets, per exemple, als vitralls de l'absis de la seu de Barcelona, sobretot als de Sant Andreu i Sant Miquel, on les grisalles mal cuites han desaparegut, o quasi, amb les reparacions de final del XIX i principi del XX.⁵⁶

A les vidrieres de l'església del monestir de Santa Maria de Pedralbes trobem l'aplicació d'un encalat per la cara

52. Vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 35.

53. Vegeu CVMA Catalunya, 4, reg. 86a i 86b, p. 51.

54. Per a la seu de Barcelona, vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 51, 71 i 59, respectivament; per a Santa Maria del Mar, CVMA Catalunya, 1, p. 27; per a Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 191; per a Santes Creus, CVMA Catalunya, 3, p. 43 i 45. També hi ha notícies dels segles següents dels mateixos fets per als diversos edificis.

55. Vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 93-97, 189-193, 115-117 i 177-181.

56. Vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 90 i 179.

interior de les vidrieres. Aquesta capa, que no queda clar amb quina intenció es féu, ha afectat la grisalla, com en el cas de la seu de Barcelona, tot i que aquí la conservació d'aquesta és superior.⁵⁷

Algunes restauracions han portat problemes per la utilització de materials o tècniques no gaire acurades; així, Joan Vila-Grau ha detectat a la seu de Girona (al vitrall nIII) la presència d'una restauració defectuosa que ha fet que la grisalla introduïda per aquesta s'hagi esborrat a causa de la mala cuïta del material i que el vidre groc presenti escates i craquelat a la seva cara externa.⁵⁸

Al llarg dels segles, la caiguda de vidres i la necessària reposició d'aquests han fet optar els mestres encarregats per diverses solucions.

Quan el trencament no era gaire important i l'absència de la peça podia afectar l'aspecte general de l'obra, s'optava per la reutilització de la mateixa peça amb la col·locació de ploms de trencadissa, més prims que els de la resta de l'obra i que ajuntaven els vidres trencats afegint una línia més, però conservant la peça antiga. Així ho podem veure a la vidriera de la Dormició de la Verge (SVI) de la catedral de Girona, a la rosassa de Santa Maria del Mar o al cap de sant Pere de la seu de Barcelona, per posar només alguns exemples. La peça del cap i coll del Crist del «noli me tangere» de la seu de Barcelona apareixia, a les fotografies de principi de segle, travessada per un possible plom de trencadissa; avui en té dos.⁵⁹

Quan la peça original era massa trencada per utilitzar aquest sistema, s'optava per la seva substitució i la peça era rebutjada. Si les restes i el pressupost ho permetien, es podia fer una reproducció en calc d'aquesta o una recreació. Això es produïa sobretot en peces clau, com els caps, els cossos o les vestimentes, però també en algunes peces més seriades, com les de les zones ornamentals o els campers. Alguns documents esmenten aquests tipus de reposicions: ho fa el contracte per a la reparació de les vidrieres del convent dels framenors, on es demanava a Jaume Fontanet, entre altres coses, que retornés els caps que faltaven a les vidrieres, i ho fa també el compte de Francesc Saladrigues per a la seu de Barcelona, on es diu que ha retornat unes perspectives que faltaven en una vidriera i els caps d'àngels d'una altra.⁶⁰

Però són les obres, més que no pas els documents, que ens parlen d'aquests fets. Podem veure-ho en alguns dels caps de la vidriera de Sant Silvestre i de la de Sant Miquel de la seu de Barcelona. Són refets del segle XIX, possiblement calcs d'allò que restava dels anteriors o dels mateixos que hi ha en altres punts de la vidriera. En alguns vidres s'han fet clares imitacions de pintures anteriors, com els caps de quatre dels sants de la vidriera del Lavatori o un de la vidriera de l'Ascensió de Santa Maria del Mar. La figura de sant Agustí de la vidriera central de l'absis de l'església dels Sants Just i Pastor (HI) és tota nova, refeta en la restauració de la darrera postguerra; el cap, sobre un vidre actual, sembla un calc de l'antic, que devia estar massa trencat per col·locar-hi ploms de trencament. En alguns casos, les feines realitzades mostren força qualitat, d'altres són més deficientes, tot depenent de la destresa del mestre imitador i dels models que tingués a disposició. Podem comparar, per exemple, els caps dels tres personatges de la rodona central de la rosassa de Santa Maria del Mar: el cap de Jesucrist és original i presenta ploms de trencadissa, el de la Verge i el del Pare són obres procedents de restauracions dels darrers segles, però d'una qualitat molt diferent. Cal destacar el fi treball de grisalla de la cara barbada del Pare.⁶¹

Aquestes reparacions suposen a vegades petites obres d'art en les quals els restauradors s'han convertit en nous creadors i han introduït part de llur creativitat. Vegem, per exemple, els dos caps de les traceries del vitrall de Santa Eulàlia de la catedral de Barcelona, procedents d'una antiga reparació, inapreciables de baix estant, realitzats amb una acurada tècnica i amb una precisa utilització del groc de plata i la grisalla, de bona execució; és una petita curiositat allunyada de l'espectador.⁶²

Però, sovint, problemes de rapidesa o pressupost han fet optar també per altres solucions menys acurades, com la de la col·locació de vidres tapaforats. Es tracta de la reposició al lloc de la peça original, caiguda i perduda, d'un vidre llis que pot tenir, o no, una coloració semblant a l'antiga. Es pretén així mantenir l'estanquitat de la vidriera

57. Vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 217.

58. Vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 134.

59. Per a la catedral de Girona, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 106-107; per a Santa Maria del Mar, CVMA Catalunya, 1, p. 62, 130-131 i 141; per a la seu de Barcelona, CVMA Catalunya, 4, p. 134 i 358-359.

60. El document del convent dels framenors és de l'ALPB, Francisco Sunyer, Aprisíe 1548-1549, llig. 3: 30-I-1549. El de la seu de Barcelona, de l'ACB, Miscel·lània 42, bloc 1; vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfotixades», núm. 1804, p. 721-722.

61. Per a Santa Maria del Mar, vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 36-39, 51 i 126-127; per a la catedral de Barcelona, CVMA Catalunya, 4, p. 105-111 i 177-183; vegeu també el cos del Crist de la vidriera de Santa Eulàlia a la p. 147. Per a l'església dels Sants Just i Pastor, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 284-285.

62. Vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 144-145 i 149.

i evitar danys majors. El problema no és aquí gaire greu quan la substitució afecta un vidre sense figuració, a la zona del camper o a petites peces inapreciables de lluny, encara que originàriament fossin pintades. De fet, amb una primera substitució d'aquestes característiques es manté, de lluny estant, l'aspecte de l'obra. Però si les primeres despreses de vidres no van seguides d'un estudi dels motius de la caiguda i de l'aplicació dels remeis adients perquè això no es produeixi de nou, i hi ha noves caigudes amb substitucions de la mateixa mena, es pot arribar a la desaparició de les formes internes i només els ploms ens recordaran la figuració inicial.

Associada a aquesta pràctica hi ha la d'utilitzar vidres antics pintats, procedents d'altres obres (vidres reaprofitats). Els motius són diversos i van des de consideracions econòmiques de reaprofitament de vidres fins a d'altres de conservació de la figuració, encara que no sigui l'original.

Si resseguim els estudis realitzats per Joan Vila-Grau i les fotografies de Ramon Roca i Junyent publicades als diferents volums del CVMA de Catalunya, veurem que de vidres tapaforats i de reaprofitats que conserven elements de la representació d'obres anteriors o de la mateixa època de la restauració, n'hi ha pertot arreu.

Alguns casos són molt clarificadors: la vidriera de Sant Antoni de la seu de Barcelona, amb els ploms regularitzats en les llancetes laterals, té a la part baixa d'aquestes les restes d'allò que suposem que foren uns donants, i sobre d'aquests, les temptacions del sant, tot format per un conjunt de peces gairebé il·legibles i, entre elles, hi ha un conjunt de peces disperses que reproduïxen unes arquitectures possiblement procedents d'una mateixa obra. Els caps de les traceries tampoc no són originals i, per la diferent mida dels dos i per les seves formes tallades, no semblen haver estat fets per ocupar el lloc on són. Cal destacar també de la mateixa vidriera les peces de vidre de l'espatlla esquerra del sant principal, amb unes inscripcions que fan pensar en un llibre i no en part d'un hàbit i, sobre totes les peces, s'ha de fer esment de la peça que forma la sabata dreta, on hi ha una molt bona representació d'un tros de peu nu.⁶³

Podem destacar també, entre els molts exemples existents, el del cap de sant Sebastià del plafó *b6* de la rosassa de Santa Maria Mar o el d'altres peces de la mateixa vidriera que semblen procedir d'altres obres d'èpoques posteriors: el cap de l'àngel de l'anunciació del vitrall de la capella dels Sastres de la seu de Tarragona, obra gòtica de bona qualitat que no casa amb el cos; el coll del personatge del plafó *c2* del vitrall SV de la seu de Girona, reparat amb un tapaforats on hi ha representat un cap i que conforma una figura amb dos caps, l'un damunt de l'altre, o els caps reposats al lloc d'uns altres en algunes vidrieres de Pedralbes.⁶⁴

L'extensió de vidres tapaforats i reaprofitats porta alguns cops a veritables problemes de datació i al dubte sobre com eren realment en origen les obres afectades. Joan Vila-Grau es lamenta, davant l'estudi d'algunes de les vidrieres de l'església del monestir de Santes Creus, de la impossibilitat de dir si els fons d'aquestes obres eren realment blancs, com sovint es creu, o si els vidres de colors, tan antics com els blancs que hi ha al vitrall, remarcaven amb intenció, com sembla, les formes ornamentals d'aquests.⁶⁵

Les mateixes vidrieres de Santes Creus i les de la seu de Tarragona ens fan entrar en altres consideracions sobre les intervencions posteriors en obres gòtiques. Si mirem les fotografies del 1933 de les vidrieres de la capella dels Sastres de Tarragona i les comparem amb l'estat actual, veurem traspessos en la situació d'algunes llancetes d'un vitrall a un altre per recompondre la figuració; a Santes Creus trobem una vidriera conformada per peces procedents d'altres tres, i a Pedralbes el plafó *e3* de la vidriera de la Crucifixió sembla també reaprofitat, ja que es troba encabit dins una forma quadrada mentre que el format original sembla que era lobulat.⁶⁶

Tot i l'existència de veritables especialistes i de molt bons professionals que seguien els conceptes sobre restauració del seu moment, la nostra vitralleria ha patit també l'acció no gaire acurada i a vegades destructora d'alguns mestres i operaris. Restauracions no adequades i, també, recol·locacions errònies han afectat les vidrieres. Algunes d'aquestes resulten visibles només observant, amb una mica de sentit comú, els conjunts. Podem trobar recol·locacions incorrectes de peces dins un mateix plafó i, fins i tot, plafons erròniament situats. La vidriera de Sant Joan del deambulatori de la catedral de Barcelona té avui el plafó amb l'àguila simbòlica col·locat interrompent el dossier sobre el sant en lloc d'estar damunt d'aquest, com es troba en la vidriera situada al seu enfront o tal com es pot observar en les fotografies de principi de segle del mateix vitrall afectat. En fer una visita a les bastides

63. Vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 189-197.

64. Per a Santa Maria del Mar, vegeu CVMA Catalunya, 1, p. 66, 142-143 i 145; per a Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 252-253, el cap de la Verge és una obra posterior refeta; per a la seu de Girona, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 106.

65. Vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 74 i 82.

66. Per a Tarragona, vegeu CVMA Catalunya, 3, p. 252-253 i 334; per a Santes Creus, CVMA Catalunya, 3, p. 82; per a Pedralbes, CVMA Catalunya, 4, p. 332-333 i 335.

de la vidriera de Sant Silvestre de la mateixa seu, el doctor Joan Ainaud ens féu adonar que, en les rosasses de les traceries, sant Pere i sant Pau no ocupaven el lloc corresponent a dreta i esquerra de Crist, sinó el contrari; en observar tota l'obra es veu que el canvi és més general, pràcticament totes les peces de les llances laterals haurien d'estar a la banda contrària d'on es troben, ja que els caps que hi ha representats miren enfora del vitrall en lloc de fer-ho endins, tal com ho feien antigament i com es pot veure en una fotografia editada l'any 1911 per *Barcelona Atracció*.⁶⁷

A Santa Maria de Castelló d'Empúries cal força imaginació per saber com eren originàriament alguns plafons de la magnífica vidriera de l'absis, que sembla haver recollit restes procedents d'altres finestres de l'església i que fa dubtar si la part baixa de la vidriera seguia la mateixa composició que la resta o si es combinava una zona amb grans figures amb una altra amb petites escenes.⁶⁸

A vegades, la casualitat genera composicions abstractes en les quals el tema narratiu o figuratiu inicial s'ha perdut per les reposicions de vidres, els reemplomats... És el cas de les vidrieres de l'absis de Santa Maria del Pi de Barcelona, on la figuració ha desaparegut definitivament i absoluta.

També han afectat les vidrieres algunes feines realitzades, sense gaire cura, entorn d'aquestes. Així, algunes vidrieres mostren esquitxos i gotejos de mini i de pintura negra que, procedent de repassos fets durant temps a les reixes de protecció, han caigut descuidadament sobre els vidres. Algunes cares de les vidrieres de l'absis de la seu de Barcelona n'estan afectats i també ho sembla el cap de l'àngel de la capella dels Sastres de la seu de Tarragona.⁶⁹

Totes les tècniques que hem vist fins a aquí es podrien resumir en: la neteja de vidrieres per mantenir la seva transparència, la substitució i reparació de les capes de protecció, la reposició de vidres caiguts i els reemplomats. De fet, a aquests elements podríem afegir la correcció d'algun bombament i amb això completariem el panorama de les feines realitzades fins al segle XIX. Aquests fets responen a uns clars conceptes de restitució i conservació funcional que es perllongaren durant molt de temps. Diferents èpoques, però, han donat fruits diversos i ens pertoca ara examinar algunes de les característiques de la restauració de les nostres vidrieres en aquestes successives etapes.

LES RESTAURACIONS DE VIDRIERES DE L'ÈPOCA GÒTICA

L'evolució que el concepte *restauració* ha sofert durant el temps es pot veure molt per sobre a través dels documents i les obres. I, com hem vist, algunes activitats es repeteixen al llarg dels anys sense mostrar gaire diferències tècniques.

Les primeres reparacions que tenim documentades daten del darrer quart del segle XIV. La idea bàsica que reflecteixen els documents és que el vitrall havia d'oferir sempre el mateix aspecte que tenia quan era nou i les reparacions s'havien de limitar a reposar els elements malmesos amb la tècnica i el material del moment, que no diferien dels de les vidrieres originàries, que només tenien, com a molt, uns seixanta anys d'antiguitat. Les obres poc ens poden dir al respecte, ja que l'aspecte és el mateix i no podem distingir les reposicions o canvis fets per les característiques tècniques, ja que no es diferencien les d'un moment de les de l'altre.

Al segle XV, les neteges foren constants i se succeïren les reparacions de vidrieres, tot convertint-se en tasca essencial per al sosteniment d'alguns tallers que realitzaven poca obra nova i molts adobs. Martí Vergay (1432) i Joan Appar (1434), per exemple, realitzaren per a la seu de Barcelona només feines de reparació. Podem destacar el document sobre els treballs realitzats per aquest últim mestre, ajudat pel seu deixeble Galter i per un manobre, en la vidriera de Sant Joan de l'absis de l'esmentada catedral. S'explica que el material utilitzat és vidre, plom, estany, carbó, barres petites de ferro, claus grossos, barquerols i broques. Cal suposar que reposaren trossos perduts de vidre, reemplomaren la vidriera i referen la seva sustentació. Treballaren quaranta-vuit dies i mig el mestre i el deixeble i tres dies el manobre. Entre el vidre utilitzat contrasta la gran quantitat de vidre blanc (3 tones) enfront de les menors quantitats de vidre de color (18 lliures), bàsicament verd i blau, lleugerament més car que el vidre

67. Per posar un exemple de peces mal posades, esmentem la tau del sant central de la vidriera de Sant Antoni de la seu de Barcelona, que es torç sense cap raó en canviar de plafó. Per veure els exemples esmentats, vegeu SÍLVIA CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 976. Vegeu també CVMA Catalunya, 4, p. 247 i 295.

68. Vegeu sobretot els plafons c2 i b3 de la vidriera central de l'absis de Santa Maria de Castelló d'Empúries a CVMA Catalunya, 3, p. 267.

69. Per a la seu de Barcelona, vegeu les imatges de CVMA Catalunya, 4, p. 97 i 112; per a la de Tarragona, CVMA Catalunya, 3, p. 256.

transparent. La poca diferència existent entre els preus del vidre blanc i el de colors corrents com el blau i el verd la podem constatar també en altres documents; el vidre vermell, en canvi, resultava un 40 % més car.⁷⁰

Als diferents volums del CVMA de Catalunya podem trobar, a part dels esmentats, els noms de molts mestres de fer vidrieres que durant els segles XIV i XV alternaven obres noves i reparacions: Lluís Borrassà, el mestre Morey, Martí Vergay, Terri de Metz, Gil Fontanet...

La preocupació per l'estat de les vidrieres desembocà a final del segle XV, com ja hem comentat, en la contractació de mestres de vidrieres fixos que tingueren com a missió fonamental la conservació i neteja de les vidrieres dels diferents edificis institucionals.

Les restauracions es realitzaven amb criteris funcionals amb la utilització de les tècniques en ús i els materials disponibles, que seguien sense diferenciar-se gaire dels utilitzats un segle abans.

També al segle XVI els texts ens mostren clarament que l'objectiu principal dels adobs és retornar a les vidrieres l'aspecte d'obra íntegra. Així, un escrit sobre la restauració de les vidrieres del convent dels framenors de Barcelona manava que Jaume Fontanet reparés les vidrieres amb els mateixos colors i representacions que tenien anteriorment.⁷¹ Un de Santa Maria del Pi ens diu que ha de tornar les vidrieres com estaven abans no es trenquessin amb els mateixos colors i tipus de vidres, que havien de ser cuits com ho havien estat els que anteriorment hi havia.⁷²

Les restauracions intentaven recuperar la integritat perduda per evitar no només la caiguda i el deteriorament de les obres, sinó també les molèsties que ocasionava el fet de tenir un forat per on entraven vent i pluja.

Entre els mestres de vidrieres que realitzaren adobs en terres catalanes durant el segle XVI remarcuem Gil i Jaume Fontanet I i II, Guillem Guiot Aumont, Nicolau i Jaume de Credensa, Ramon Garriga, Pau Camps, Ramon Puig, Joan Moles i Joan Jordà i Jaume Carnoval, que seguiren treballant al segle següent.

A final del XVI aparegueren alguns problemes a l'hora d'aconseguir mestres especialistes en vidrieres i algunes institucions buscaren, en diferents punts de la nostra geografia, gent capacitada per reparar-les; els texts de les diferents institucions deixaren de parlar paulatinament de contractes de conservació. S'inicià una davallada en aquestes feines que es continuà durant els segles següents i que fou paral·lela als canvis de gust i de concepte.

LES RESTAURACIONS DEL SEGLE XVII AL XIX

La figura del mestre conservador de vidrieres sembla així que desaparegué amb els temps gòtics de tal manera que, a principi del segle XVII, la documentació ja no ens en parla. Desapareguda la feina d'observació constant de les vidrieres i l'obligada revisió anual, les restauracions es distanciarren i es realitzaven quan el deteriorament era ja evident des de lluny, perquè havien perdut l'estanquitat o fins i tot perquè ja havien caigut alguns vidres. El vocabulari utilitzat ens mostra a vegades també la concepció de *restauració* del moment. Així passa amb el document de 29 de juliol de 1716 segons el qual el que havia fet el pintor de vidrieres Josep Julià havia estat «remendar unes vidrieres»; les reparacions es limitaven a tapaforats i a impedir la caiguda de les velles obres.⁷³

Durant el segle XVII, les neteges solen distanciar-se entre si i sovint no corrien a càrrec de cap mestre de vidrieres, sinó d'altres operaris que, en netejar les diferents parts de l'edifici, feien aquesta feina també a les vidrieres. A la seu de Barcelona, trobem al segle XVIII els pagaments a aquells que any darrere any, abans de la festa del Corpus, esteranyinaven i espolsaven tota l'església, claustres i vidrieres; s'especifica l'ofici dels diferents membres de l'equip i cap d'ells no sol ser mestre de vidrieres; cobrava més que els altres qui s'enfilava a les bastides.⁷⁴

Els documents d'aquests segles ens mostren, en general, molt poques inversions en adobs. A la crisi general cal afegir els canvis de mentalitat que s'havien produït. El vitrall i la seva filosofia de la llum havien passat de moda,

70. Per a la seu de Barcelona, vegeu CVMA Catalunya, 4, p. 41. Vegeu també l'anotació del 1385 sobre el vidre utilitzat per a les vidrieres de la seu de Girona, segons la qual el preu de cada quintar de vidre blanc, blau, groc, morat o verd és de 10 lliures, mentre que el de vermell és de 14 lliures (CVMA Catalunya, 2, p. 34-35).

71. Vegeu l'apartat del present volum sobre «Altres esglésies de Barcelona»: 30-I-1549.

72. AHPB, Pau Mallol, llig. 10, Manual Comú 16, 1580-1581: 24-XI-1581.

73. Vegeu el document 306b de Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfiteixades», núm. 1804, p. 737. És interessant per a aquesta època el text transcrit a VÍCTOR NIETO ALCAIDE, «El "Tratado de la fábrica del vidrio", de Juan Denis, y el "Modo" de hacer vidrieras de Francisco Herranz», *Archivo Español de Arte* (Madrid), vol. XL, núm. 157-160 (1967), p. 273-303.

74. Vegeu els documents 329, 330, 332, 335, 337, 339, 341, 344, 351, 352, 353, 355, 360, 361, 362... del text esmentat a la nota anterior de Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfiteixades», núm. 1804, p. 750 i s.

havia aparegut un nou sentit religiós i filosòfic i se succeïren diferents idees sobre edificació i decoració. També incidiren en els canvis els nous coneixements tècnics que s'havien produït ja durant els dos segles anteriors, però que ara augmentaven i es consolidaven. Els vidres eren més grans, més primers i més regulars, es realitzaven canvis de colors dins una sola peça de vidre i, amb tot això, hi havia menor presència de les tires de plom i menys feina d'emplomat i soldat de peces. Aquests fets conformaren la pèrdua de la visió del vitrall com a mosaic de vidres i el pas a una concepció de la vidriera com a suport de pintures. I així es perdé gradualment la producció de vidres plans irregulars i la riquesa dels colors medievals.

Els nous avenços portaren, de fet, un fort retrocés de la tècnica de la vidriera (en el sentit en què s'havia entès fins a aquell moment), i això es feia evident cada cop que es volia portar endavant alguna restauració amb la idea de mantenir les velles obres, llavors molt malmeses. La davallada tècnica comportà també, segons veiem en els comptes, l'augment del preu del vidre de color, que resultava tres vegades superior al del vidre blanc. És així evident, per tant, que, encara més que en els moments anteriors, les reposicions es farien sempre que fos possible amb vidre incolor i no amb aquell acolorit en la massa, reservat només per a obres amb alts pressupostos o per a petites zones on aquest fos imprescindible.⁷⁵

També s'ha d'entendre la col·locació de vidres reaprofitats com una resposta als problemes tècnics del moment, ja que suposaven menys feina i les vidrieres caigudes es convertien en matèria primera per a la restauració d'altres que encara es mantenien en peu. Alguns tapaforats són, com hem comentat més amunt, molt clars a les obres; també alguns documents ens en parlen, com el de 2 de març de 1605, segons el qual Joan Jordà reposava unes peces caigudes que eren de vidre nou pintat, però també de vidre vell, que hem de suposar aprofitat.⁷⁶

I els vidres disponibles de forma corrent foren, cada cop més, diferents dels gòtics, fins a arribar a la realització de vidres amb processos mecanitzats.⁷⁷

Ja hem comentat els setges i bombardeigs que s'agreuaren precisament en els segles que ara comentem; les destrosses a les vidrieres foren, doncs, fortes, i la manca de conservació d'aquestes accelerà els problemes. Les fortes despeses que en molt pocs casos eren possibles no solucionaven els greus problemes que les obres patien, ja que no comportaven la conservació i vigilància que les havien de seguir.

En certs moments, i de forma més o menys local, alguns donants feren possibles noves obres que substituïrien d'altres de molt malmeses o ja caigudes i, en col·locar-se a lloc les realitzacions del moment, es feren evidents els contrastos amb les antigues; aparegué llavors la necessitat de fer reparacions. A la seu de Barcelona, les inversions foren mínimes fins que la deixa del canonge Valeri (1679) possibilità noves obres i féu possible un cert moment de recuperació que es materialitzà en les feines del taller dels Saladriga. Amb les noves realitzacions es veié el mal estat de les antigues obres, que foren reparades aprofitant les mateixes bastides aixecades per posar les noves vidrieres.⁷⁸

Però, com hem comentat, en l'interval, l'art de la vitralleria havia decaïgut força i les reposicions del moment, que sovint semblen desmesurades, no foren fetes seguint la perfecció tècnica dels antics. Algunes restauracions retocaren tant l'obra que avui resulta impossible saber com era aquesta antigament; en d'altres, els canvis de vidres suposaren, encara més, la pèrdua d'obres antigues, ja que canviaren els colors i la tonalitat i possiblement contribuïren, en major o menor grau, a la desaparició d'algunes de les grisalles que encara es conservaven. En una vidriera de la seu de Girona, una intervenció del segle XVII va regularitzar els dos plafons laterals utilitzant les mateixes formes situades a la inversa; a la seu de Barcelona, algunes de les rosasses altes foren molt retocades durant els segles XVII i XVIII i presenten unes tonalitats «apastelades» que contrasten amb els colors vius de les restes gòtiques i

75. Per comparar preus de vidres, vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 721. Segons un document del 22-III-1698 de la seu de Barcelona (Miscel·lània 42,1), la proporció d'un terç del preu es dona entre fer una vidriera blanca i una de pintada una mica més petita.

76. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 658: 2-III-1605.

77. És interessant un document del 1796, procedent de l'AHPB, Jaume Morelló, 22è Manual de contractes, f. 301-302, que parla de la creació d'una societat que durà per nom Ignaci March i Companyia i que es dedicarà a la fabricació de vidres plans. En ella intervindrà, entre d'altres, Andreu Planas, encarregat, en aquelles dates, de les reparacions de vidrieres de la seu de Barcelona.

78. En la tesi doctoral Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, col·l. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 693 i s., Cañellas ja comentava el fet que en el seu testament el canonge Valeri estableix les inversions que cal fer amb la seva deixa testamentària: que un cop pagades les misses per la seva ànima i altres disposicions per ell dictades, es destini a l'obra i molt especialment a la reparació de vidrieres de la catedral de Barcelona, i els marmessors se-guiran aquestes pautes al peu de la lletra, ja que en els dos anys següents de la mort del canonge pagaran la major part de les restauracions de vidrieres que es feren a la seu i faran també obra nova. Les despeses en reparació de vidrieres d'un any al següent, abans i després de l'esmentat testament, es multiplicaran gairebé per quinze. I la proporció entre les despeses realitzades per l'Obra i les de la marmessoria és encara superior (12 lliures per 400 del testament).

amb les reparacions de mitjan XIX. A l'església de Santa Maria de Pedralbes, la rosassa del cor té marcada en una peça de vidre la data de 1760, que hem de suposar procedent d'una restauració en la qual s'aprofità un munt de peces de diverses procedències i èpoques.⁷⁹

En aquest context cal destacar els diferents texts conservats sobre el gremi de pintors de vidrieres de Barcelona, que remarquen a partir de final del segle XVI que ningú no podrà realitzar obres ni treballs en vidre sense ser mestre col·legiat del gremi de sant Lluc i sense haver passat aprenentatge i examen reglat de l'especialitat. S'intenta així legitimar un monopoli que es conservarà fins després de l'abolició de les institucions gremials, però també preservar la qualitat de les obres a fer.⁸⁰ És d'aquesta època també el peritatge que ja hem vist més amunt sobre una restauració feta a la seu de Barcelona. Són intents de conservar un art i una tècnica que tenen veritables problemes per subsistir.⁸¹

Entre els pintors de vidrieres que van realitzar adobs a les nostres terres al segle XVII destaquem Jaume Carnoval, Carles Soquier, Miquel Monfort, Jeroni Galí, Francesc Carles, Pau Esteve, Joan Bernat, Bernat Estanyer, Isidre Julià, Jaume Cerdà, Joan Guarda, Miquel Bosch i els diversos Francesc Saladrigas, que continuaren treballant durant el segle XVIII. Treballaren també en aquest segle Josep Julià, Joan Campmajor, Josep Ravella, Joan Pau Bofill, Josep Font, Josep Valls i, ja al tombant de segle, Andreu Planas. Esmementem també de la primera meitat del segle XIX Josep Noguera i Ramon Garcia.

L'any 1792, en plena davallada tècnica, Francesc Dusay llegeix en sessió de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona la seva «Memoria de los principios químicos del arte de hacer vidrio», que marca una preocupació que donarà els seus fruits més importants a partir de la segona meitat del segle següent.⁸²

Tot i alguns intents, més o menys aïllats, de recuperació, en iniciar-se el segle XIX la situació del món del vitrall a casa nostra és força lamentable. Moltes reparacions són fetes sense clars criteris. Les pintures, mal cuites, s'esborren amb facilitat. Els vidres són excessivament plans i monòtons de color, la gamma cromàtica és reduïda i fins i tot hi ha intervencions que degraden les obres antigues per l'aplicació de pintura freda sobre les grisalles o l'enfosquiment de peces que els semblaven massa estridents. Aquestes característiques de les reparacions de vidrieres s'endinsarien de fet en el segle XIX.

Així, en conclusió, podem dir que, durant molts anys i segles, quan l'estat de l'obra ho permetia, s'intentava conservar allò que hi havia, amb un criteri de manteniment del tancament més que no pas de valoració d'una obra antiga. Quan no hi havia més remei perquè l'obra havia caigut o resultava ja impossible de conservar-la, es buscaven els fons que es podia per tal de reposar-la. La finalitat didàctica, filosòfica, litúrgica, el simbolisme... d'aquests tancaments havia ja desaparegut i només els restava el fet funcional. Amb tot això, el manteniment bàsic d'una vidriera se centrava en la restitució de vidres, els reemplomats i el fixament de les capes metàl·liques; i fins i tot sovint faltaven els fons per a aquestes actuacions d'urgència.

RESTAURACIÓ DE VIDRIERES A LA SEGONA MEITAT DEL XIX I PRINCIPI DEL XX

El segle XIX va suposar, per a tot Europa, uns canvis importants en les mentalitats, les tècniques... en les idees sobre l'art. La recuperació romàntica del passat nacional veié en l'època medieval el moment d'esplendor històric al qual calia aspirar i inicià la readaptació d'aquells conceptes, tècniques i realitzacions que semblaven conduir cap a la seva recuperació. Tot això passat, però, per una visió «moderna» de la forma de fer medieval, sigui romànica o gòtica. Es realitzaren obres en estils neomedievals i s'iniciaren moltes reconstruccions d'antics edificis.

Fou en aquesta situació que es reinicià l'interès envers el món del vitrall, vist ara com a part integrant dels elements estructurals i ornamentals de l'arquitectura gòtica. William Morris i John Ruskin, a Anglaterra, perseguiren el retorn a les artesanies i el contacte amb la natura i aquesta fou per a ells la principal font d'inspiració orna-

79. Per a Girona, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 127; per a la seu de Barcelona, vegeu SÍLVIA CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804; per a Pedralbes, CVMA Catalunya, 4, p. 321 i 324-327.

80. Vegeu SÍLVIA CAÑELLAS I MARTÍNEZ, «Exàmens de mestratge dels pintors de vidrieres de Barcelona al final del segle XVIII», *Estudis Històrics i Documents dels Arxius de Protocols* (Barcelona), vol. XIV (1996), p. 273-304.

81. AHPB, Guillerme Odena, Manual 19, any 1773, f. 410-411, i Manual 20, any 1774, f. 58-59. Vegeu SÍLVIA CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 780-782.

82. Llegida el 25-I-1792 i publicada per Josep IGLESIAS, *Memoria sobre los principios químicos del arte de hacer el vidrio, leída por Don Francisco Dusay y de Marí en 25 de enero de 1792*, Barcelona, Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, 1964.

mental; l'ideal a seguir era gòtic i en aquest estil veieren totes les característiques que ells pretenien per al seu art i la seva societat. Defensaven el gremi medieval com a estructura més humana que la produïda pel liberalisme sorgit de la revolució industrial. Consideraven millors els vidres gòtics que els de l'època industrial, en ressaltaven la seva lluminositat, la varietat, els colors i veien la necessitat de recuperar les tècniques que els havien fet possibles. Viollet-le-Duc, a França, realitzà estudis sobre arquitectura gòtica i es fixà en les vidrieres, la seva tècnica i la incidència de la llum i la irradiació dels colors dels diferents vidres.⁸³ A partir de les seves conclusions conduí diferents restauracions.

A casa nostra alguns arquitectes també posaren els seus ulls en les formes medievals. August Font, Josep Oriol Mestres, Joan Martorell o Elies Rogent, i després també Lluís Domènech i Montaner o el mateix Antoni Gaudí, no foren aliens a aquests fets i sovint col·laboraren en la realització de vidrieres amb projectes o amb la recerca d'aquells vitrallers que més s'acostaven a la seva forma de fer i pensar l'art. Alguns d'ells foren, amb més o menys encert, els directors de les obres de restauració dels nostres edificis medievals més emblemàtics.

A tot Europa, l'interès per la recuperació del color i la lluminositat dels vidres plans medievals s'havia mostrat ja en alguns dels pioners de la investigació sobre vidres. Es pot parlar en aquests termes del taller de Sèvres, de Gustave Bontemps i de Charles Winston i també del mateix Francesc Dusay, ja esmentat en l'anterior apartat. Les recerques de la casa Tiffany feren possibles nous tipus de vidres i tècniques vidrieres que s'afegiren als estudis sobre els vidres gòtics.

Entre els tallers que a Catalunya iniciaren les reformes en el món de la restauració de vidrieres s'ha de parlar sobretot de la Casa de Vidrieres d'Eudald Ramon Amigó, que tímidament s'aventurà a fer obres i reparacions que per a altres tallers catalans semblaven impossibles. Però els veritables renovadors de la vitralleria a Catalunya i de la introducció de nous conceptes a la restauració d'aquesta foren els Rigalt. Antoni Rigalt ens ha deixat no només les seves realitzacions pràctiques, sinó també un seguit d'escrits amb els quals es poden entendre les seves idees sobre el món del vitrall, els problemes que plantejava la situació tècnica del moment i la recerca de solucions que es posà en marxa.⁸⁴

El concepte base del qual partien en restauració era que la intervenció en una obra medieval havia de fer-se de tal manera que no es notés, l'obra havia de mantenir la seva integritat funcional i estilística i, si la unitat s'havia perdut, calia refer-la. Aquestes idees no diferien gaire d'aquelles que trobàvem en l'època medieval i a les quals havien aspirat els conservadors de vidrieres des de llavors: com ja hem vist, en temps gòtics la tècnica no plantejava problemes per aconseguir aquests objectius i els coneixements necessaris estaven a l'abast dels especialistes; en èpoques posteriors, els canvis tècnics i de gust dificultaren o impossibilitaren l'aplicació d'aquestes idees; en la segona meitat del segle XIX, les esmentades aspiracions propiciaren l'evolució tècnica i la investigació per tal d'aconseguir aquests fets.

Però, mentre que a Catalunya els canvis en el món del vitrall arribaven lentament, al nord del nostre país els canvis es produïren abans i, a mitjan segle, hi havia veritables diferències entre allò que es produïa més enllà de les nostres fronteres i dins d'elles. Antoni Rigalt, en un discurs del 1884, explicava les diferències entre el vidre que tenien a mà els restauradors locals, uniforme i de baixa qualitat, amb el que disposaven els alemanys i anglesos, que tenien bones produccions de vidre molt semblant a l'antic; es lamentava també de l'aplicació a l'engròs, tant aquí com a França, de vidres nous a la restauració d'antics vitralls. És també Rigalt qui ens explica les dificultats que tingué Tomàs Padró en les reparacions fetes a les vidrieres de l'església de Nostra Senyora del Pi i en les de l'església dels Sants Just i Pastor de Barcelona. Els primers canvis de concepte els trobem, així, en les lamentacions d'aquells que intentaven reparar les vidrieres sense disposar del material que els calia per tal d'imitar l'obra gòtica.⁸⁵

83. Vegeu E. VIOLLET-LE-DUC, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIIe siècle*, vol. IX, París, Morel & Cie., 1875, p. 373-463.

84. Sobre els Amigó, vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, «Projectes de vidrieres premodernistes per a la seu de Barcelona», *Bulletí del Museu Nacional d'Art de Catalunya* (Barcelona), núm. 1 (1993), p. 171-196, i també Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804.

85. Antoni RIGALT, «Las vidrieras de colores en la decoración del templo cristiano», discurs d'ingrés a l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, 21 de maig de 1884, publicat per Joan VILA-GRAU i FRANCESC RODON, *Els vitrallers de la Barcelona modernista*, Barcelona, Polígrafa, 1982, p. 173-191. Cal assenyalar també un document de l'any 1863 segons el qual el capítol de la seu de Barcelona envià a París uns projectes de vidrieres de Josep Oriol Mestres per tal que es portés a vidre la part de les figures; la part del mosaic de fons es faria a Barcelona. La raó d'haver-se de fer aquestes feines en la capital francesa era la gran diferència de preu i de temps que hi havia amb els tallers catalans i que ens assenyala la diferència tècnica que hi havia en aquells moments. Pocs anys després això ja no serà així i els projectes posteriors serien fets normalment a Barcelona. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 285 i 808-809. Vegeu també l'article de Joan VILA-GRAU, «El vitraller modernista Antoni Rigalt i Blanch», *Memorias de la Real*

A la seu de Barcelona, les reparacions de vidrieres tingueren, a mitjan segle XIX, un parèntesi d'uns vint-i-cinc anys sense intervencions. L'any 1868 trobem les primeres obres de restauració de vitralls d'aquest període. Les feines són realitzades per Salvador Noguera i Planas, que repassà diverses vidrieres de l'església: va posar vidres de color i blancs nous, va reemplomar i soldar de nou les vidrieres i hi va posar betum; les mateixes tasques d'urgència que trobàvem en les èpoques anteriors, obrades ara per un mestre que feia en general feines de fontaneria, vidrieria i alguna cosa de ferreteria i que fou el principal responsable d'aquests treballs a la seu fins al 1875.

Tot i la renascuda admiració vers les obres gòtiques, les feines de conservació seguien sense emprendre's i les tasques primordials tenien per base la reposició de vidres. Les neteges es realitzaven encara de forma local i esporàdica; els Amigó netejaren les vidrieres de la capella de les Ànimes l'any 1891, quan s'adecentava la capella. La tècnica millorava, però els canvis i renovacions de vidres tenien les mateixes característiques que en segles anteriors: Amigó posava vidres amb dissenys pintats i també amb peces gravades, traslladava vidrieres de marcs vells a nous, posava vidres nous, reemplomava, fixava i soldava de nou. Estem parlant de simples substitucions de vidres i no de conservació pròpiament dita. Trobem també intervencions encara més problemàtiques, com l'aplicació de pintura a l'oli sobre els vidres, primer sobre els nous, que eren més clars, per tal d'acostar-los a les coloracions antigues, però després també en els antics per tal d'enfosquir-los.⁸⁶

En iniciar-se, gràcies a la deïxa testamentària de Tomàs de Puiguriquer, la reparació de les rosasses de la seu de Barcelona, trobem alguns canvis de concepte en relació amb les èpoques anteriors. Entre aquestes vidrieres, unes necessitaven només petites reparacions, però d'altres estaven molt malmeses o havien perdut quasi tots els vidres, fins i tot els mancava algun dels calats de pedra. Paleta i peó netejaren primer les vidrieres que restaven a lloc i Ramon Travila canvià els vidres antics trencats per d'altres de nous. Després, Josep Oriol Mestres féu els projectes de reposició d'aquelles vidrieres que s'havien perdut i Ramon Travila les portà a vidre.⁸⁷ Mestres, però, parla sempre en el raonament del seu pressupost de «restauración de los rosetones», fins i tot quan defensa fer-ne sis de divuit, tots nous. Estem davant d'un concepte integrador d'obres noves i velles, tot passat pel sedàs d'una visió personal de com havien pensat la seu en un inici, de com la van modificar, segons ell incorrectament, i de com vol retornar-la com havien d'haver-la acabat.

Dins d'aquesta idea hem de situar també algunes remodelacions de vidrieres compostes amb peces que provenen d'altres conjunts. Són feines que van molt més enllà de la reposició de vidrieres amb peces reaprofitades, ja que del que es tracta és de fer noves obres amb peces que provenen de diverses vidrieres gòtiques. Podem veure aquestes coses a Santes Creus o a Castelló d'Empúries, per posar només dos exemples, i es realitzaren pertot arreu. Antoni Rigalt ens explica en un article, ja del 1927, que, després de trobar uns vidres entre els envans de Santes Creus, procedents possiblement de la crema del monestir, decidiren treure'ls del lloc on es trobaven i aprofitar els que poguessin per a la restauració de les vidrieres.⁸⁸ És interessant un document de la seu de Barcelona d'agost de 1878 segons el qual el capítol acceptà l'ofertament d'un donant de pagar el calat del finestral del cancell de la porta principal amb la idea de cobrir l'obertura amb restes tretes d'altres finestres.⁸⁹

Academia de Ciencias y Artes de Barcelona (Barcelona), 3a època, núm. 822, vol. XLV, núm. 18 (1983), p. 19, i Antoni RIGALT, «Presentación de algunas muestras de vidrieras de color y explicación de los procedimientos seguidos para pintar y construir las mismas, desde la aparición de este arte hasta nuestros días», *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* (Barcelona), vol. II (1898), p. 291-297, p. 293. Darrerament ha estudiat el taller Núria Gil i Farré (vegeu el seu article Núria GIL I FARRÉ, «L'empresa de vitralls modernistes Rigalt, Granell y Cia. Aproximació», a *I Jornades Hispàniques d'Història del Vidre. Barcelona-Sitges, 30 de juny - 2 de juliol de 2000*, Barcelona, Fundació del Centre del Vidre de Barcelona, 2001, coll. «Monografies», núm. 1).

86. Vegeu, per exemple, la factura de IV-1889 segons la qual havia posat un vidre nou amb una creu gravada a la vidriera del costat de l'orgue de la catedral de Barcelona. Vegeu el text de Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 875. Els Actes capitulars esmentats són de l'ACB, de 25-XI-1872. El material utilitzat segons els comptes d'aquest moment, cal, morter, ciment, guix i terra, una cassola, puntes de París, fil metàl·lic, pinzells, flor de saó (resina), color, oli, blanc d'Espanya, terra ombra, per a les feines de paleta i de pintor a les vidrieres de l'absis. Cobra per les pintures Francisco Cuní. També el pintor Palandarias treballà sota la direcció de l'arquitecte Josep Oriol Mestres aplicant pintura a l'oli a les reixes i altres parts de l'església, possiblement també a les vidrieres.

87. La deïxa del canonge Puiguriquer fou de 1.000 duros i es troba recollida a les Actes capitulars de 13-I i 5-II-1872, a l'ACB. El pressupost de Mestres és del 23-III-1872 i inclou la reparació de les rosasses com a afegit a les modificacions que proposa per a la capçalera de la seu de Barcelona. Vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 272 i s. i 810 i s.

88. Antoni RIGALT, «Les vitralls», *Arts i Vells Oficis* (Barcelona), s. núm. (desembre 1927), p. 33-39, publicat darrerament a Joan VILA-GRAU i Francesc RODON, *Els vitrallers de la Barcelona modernista*, Barcelona, Polígrafa, 1982, p. 188-191. En el mateix text es queixa de la poca cura d'algunes restauracions anteriors.

89. Per a Santes Creus, vegeu CVMA Catalunya, 2, p. 31 i s.; per a Castelló d'Empúries, CVMA Catalunya, 2, p. 260; vegeu també el vitrall de la capella dels Sastres de la seu de Tarragona a CVMA Catalunya, 3, p. 252-253; per a la seu de Barcelona, vegeu Sílvia CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfitxades», núm. 1804, p. 839.

La idea de completar les obres antigues i retornar-los l'aspecte original perdut és el que mou totes aquestes activitats. Es vol que el color s'assembla a l'original i s'intenta tapar les restauracions, fer desaparèixer allò que no els sembla medieval i fer «gòtic» allò que ho hauria d'haver estat segons els seus ideals. I aquesta forma de fer, que seguia les idees que es produïen per tot Europa, tingué una forta expansió. La casa Rigalt no limità les seves tasques creatives i restauradores a Catalunya, sinó que també està documentada a altres punts de la península, com Palència i Burgo de Osma; la casa Rigalt copià vidres antics, completà plafons incomplets i reféu els desfets.⁹⁰

A final del segle XIX i principi del XX es realitzaren moltes còpies de vidres antics. Això suposà normalment que es llencessin els antics, cal pensar que massa trencats per ser recomposts. Ens queda, però, el dubte de si no es podia haver salvat molt més. Possiblement, l'esmentat concepte integrador entre *nou* i *medieval* féu menysprear peces que s'haurien pogut conservar i ha contribuït a la no-preservació d'un major nombre de peces originals. En mirar avui directament les obres, s'aprecia la gran quantitat de peces reposades per aquestes dates. Podríem dir que les restauracions del XIX han permès que les obres ens hagin arribat, ja que urgia una immediata intervenció per tal que no es perdessin definitivament, però que les accions que feren sobre les obres han provocat que els originals hagin desaparegut. Moltes de les restes que tenim responen a les reconstruccions i conceptes que sobre l'època medieval tenien al segle XIX; són més obres de l'historicisme neogòtic que peces realment gòtiques.

Feren, doncs, molta feina i no sempre prou correcta. Trobem vidres posats a llocs incorrectes, imitacions defectuoses de pintures anteriors, repassat amb oli de grisalles, enfosquiments de vidres. Però les vidrieres que sofriren més la febre de recuperació foren les immediatament anteriors, que foren sistemàticament destruïdes, substituïdes per d'altres al gust neogòtic del segle XIX. Eren vitralls d'èpoques anteriors que no casaven amb els conceptes que ells tenien de l'art medieval i que podien ser destruïts o relegats a llocs on tinguessin menys protagonisme i substituïts per d'altres de gust neogòtic, que ells anomenaven *gòtic*. Per exemple, el 14 d'octubre de 1889, el capítol de la seu de Barcelona acceptà la petició del canvi de la vidriera de la capella de Sant Martí per una altra que, segons es deia, seria de millor gust. El 18 de gener de 1892, el mateix capítol decidí treure el retaule de la capella de Sant Joaquim i Santa Anna i que es fessin noves «vidrieres gòtiques» per a la finestra que quedava al descobert.⁹¹

Amb el canvi de segle no es modificaren tampoc les posicions sobre la restauració de vidrieres i les mateixes cases continuaren els treballs d'igual manera que durant els darrers decennis del segle anterior. Els problemes de la Guerra Civil afectaren profundament el nostre art i les cremes i els bombardeigs contribuïren encara més al seu deteriorament. Les reparacions de postguerra, iniciades als anys quaranta, no modificaren els conceptes anteriors i suposaren importants canvis en l'aparença d'algunes obres. Si s'observen les fotografies de les vidrieres de principi de segle i es comparen amb les restes actuals, hom s'adona de les fortes intervencions que en aquest segle s'han produït. Algunes d'aquestes feines, com els canvis de posició de plafons o de llances senceres, han estat força grolleres.

Com hem vist, les vidrieres que llueixen avui els nostres edificis gòtics són el resultat de la feina de generacions que han unit la seva obra a la dels mestres i tallers d'època gòtica no només amb la realització de nous vitralls, sinó també amb les intervencions, més o menys encertades, en les antigues vidrieres.⁹²

CONCEPTES ACTUALS SOBRE RESTAURACIÓ DE VIDRIERES

Acabada la Segona Guerra Mundial, s'inicià a Europa una empenta rectora que afectà també el món del vitrall. Llavors sorgiren el CVMA i la progressiva aplicació de nous conceptes conservadors i de restauració en la vitralleria.

90. Vegeu la p. 252 de VÍCTOR NIETO ALCAIDE, *La vidriera española: Ocho siglos de luz*, Madrid, Nerea. ALONSO MUÑOZ COSME, «Arquitectura y vidrieras: evolución del siglo XIII al XIX», a *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997, a la p. 38, parla de la participació d'aquest taller en la restauració de les vidrieres de Lleó. Per contra, IGNACIO GONZÁLEZ-VARAS IBÁÑEZ, *La catedral de León: Historia y restauración (1859-1901)*, Lleó, Lancia, 1993, en analitzar l'esmentada restauració, no parla de cap intervenció directa d'aquest taller, tot i que explica la formació en ell d'alguns dels restauradors que la realitzaren (p. 446).

91. Vegeu SÍLVIA CAÑELLAS I MARTÍNEZ, *Aproximació a l'estudi de les vidrieres de la catedral de Barcelona: Des de les primeres manifestacions a la conclusió del cimbori*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Art, 1993, coll. «Tesis Microfotixades», núm. 1804, p. 878 i 890, respectivament. El primer text diu: «... cambiar por otros de mejor gusto los cristales de la vidriera...», el segon: «... se colocarán góticas vidrieras con las imágenes de San Joaquín y Santa Ana...».

92. Un exemple sobre l'estudi de la restauració d'aquesta època podeu trobar-lo en els treballs de XAVIER MINGORANCE sobre les vidrieres de la seu de Barcelona. En les I Jornades Hispàniques d'Història del Vidre, celebrades a Sitges l'any 2000, ens n'oferi un bon resum amb el títol «La restauració dels vitralls de la catedral de Barcelona (1939-1953)».

Els estudis s'han incrementat en aquests últims cinquanta anys i, darrerament, les idees sobre la restauració en general i l'aplicació d'aquestes a la vitralleria han fet plantejar-se la necessitat d'estudis integrals que incloguin no només el vidre com a suport de la pintura, sinó tots els elements i materials que formen les vidrieres. Un altre element important és el concepte de la *inclusió* de les diferents peces en el conjunt de l'edifici. S'ha passat així del plantejament de la visió del vitrall només des de dins al fet de ser vist també des de l'exterior, com a part de l'edifici i, d'aquest, en el barri i en la localitat.⁹³

Els criteris actuals parteixen de les idees de conservar al màxim i afegir el mínim. Cal tenir el màxim respecte possible per tot allò referent a les obres i al seu entorn.

Les recerques fetes de forma concreta i específica per a cada obra necessiten d'equips d'investigadors científics i humanistes, d'especialistes en art i de restauradors que han de plantejar les intervencions de conservació que cal fer per a cada obra i cada conjunt. Els investigadors han de treballar en grup per tal de trobar de forma conjunta, i cada un des de la seva especialitat, la millor solució a cada problema.

Es demana molta atenció a tots els valors documentals (materials, possible conservació *in situ*, pàtines, respecte als afegits històrics); així, abans d'iniciar qualsevol projecte de conservació, cal documentar molt bé l'obra. L'estudi previ no ha de tenir per objecte només el vidre, sinó també la part metàl·lica i la pedra on s'encaixa. Aquesta documentació ha de ser amb base històrica, ocular (documentació fotogràfica i microfotografia) i amb els pertinents exàmens de laboratori (anàlisis químiques, estudis de microorganismes, raigs X, anàlisi fluorescent i de difracció, estudi de la incidència del medi ambient en el deteriorament...)⁹⁴

Per tal de poder restaurar adequadament, cal conèixer bé el material i els motius de degradació. Els estudis sobre els diferents agents de deteriorament en cada obra en concret (insectes, fongs, humitat, oxidació, moviments, males restauracions) són la base per fer possible la conservació de les vidrieres.

Un altre vessant interessant dels actuals estudis se centra en les investigacions ambientals (efectes de la humitat i la pol·lució, alteracions d'origen químic i biòtic que pateix la composició dels vidres...)⁹⁵

Les principals accions de conservació a prendre es basen en la reproducció d'un microclima sense fortes variacions d'humitat i temperatura, a fer possible el mínim contacte amb l'obra, protegir les peces, reduir la pols i els fums, vigilar la il·luminació per tal que no es produeixin decoloracions, aconseguir bons sistemes de protecció de les obres que possibilitin la seva correcta observació també des de fora.⁹⁶ Qualsevol solució ha de ser: estanca, protectora, reversible, de màxima adherència, sense impacte visual, fàcil d'aplicar a temperatura ambient, flexible, individualitzada (cada element i cada vidre han de tenir un tractament específic).

La consolidació pot requerir també activitats més tradicionalment utilitzades, com la neteja, el reemplomat, la col·locació de tapaforats, el repintat..., però això cal fer-ho sempre seguint els conceptes esmentats i mai de forma sistemàtica.⁹⁷

La identificació dels afegits ha de ser clara, però sense trencar la unitat de l'obra. Tot procés ha de ser reversible

93. La bibliografia sobre aquests aspectes podria ser molt àmplia; esmentem a tall d'exemple alguns texts que poden resultar interessants al marge d'altres ja citats en altres notes: G. CANEVA i M. NUGARI, *Biology in the conservation of works of art*, Roma, ICCROM, 1991; Isabelle DUTTER GEORGES, *Les verres: Description, corrosion, conservation*, París, Institut Français de Restauration des Oeuvres d'Art, 1983; E. FRY, «A suggested explanation of the mechanical action of lithophytic lichens on rocks (shale)», *Annals of Botany* (Exeter), núm. 38 (1924), p. 175-196; Jill KERR, *The repair and maintenance of glass in churches*, Londres, Council for the Care of Churches i Church House Publishing, 1991; C. MURO *et al.*, «Chemical evaluation of stone biodeterioration mechanisms», a *3rd International Conference on Non-Destructive Testing, Microanalytical Methods and Environment Evaluation for Study and Conservation of Works of Art*, Viterbo, s. n., 1992; Roy G. NEWTON, *Caring for stained glass*, Londres, EASA, 1987; Roy G. NEWTON, *The deterioration and conservation of painted glass: A critical bibliography*, Londres, British Academy, Oxford University i CVMA GB, 1982, col·l. «Occasional Papers», vol. II; Roy G. NEWTON i J. DAVISON, *Conservation of glass*, Londres, Butterworths, 1989; Roy G. NEWTON i D. FUCHS, «Chemical composition and weathering of some medieval glasses from York Minister», *Glass Tech.* (Würzburg), vol. 29, núm. 1 (1988); *Verrate. Arte e restauro. Dal Trattato di Antonio de Pisa alle nuove tecnologie di restauro*, Milà, Solvay, 1991; R. C. WOLBERS, «Aspects of the examination and cleaning of two portraits by Richard and William Jennis», a *16th Annual Meeting of the American Institute for Conservation*, Nova Orleans, American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1988; T. WYTWER, «Biocorrosion in building industry», *Ochr. Koroz.*, núm. 28 (1985), p. 136-139.

94. S'han realitzat alguns estudis de sistemes amb vidres de composició similar als de la vidriera, però amb major corrosió per un major contingut de potassa. Se sotmeten els vidres sensors a diferents processos o es deixen al lloc on aniria un vidre original per veure com és afectat. Es poden fer diferents proves i veure, en cada cas, quina seria la millor solució.

95. Cal tenir present que des dels anys setanta s'han agreujat els problemes d'alteració de la superfície dels vidres històrics per la pluja àcida, la pols de la combustió... que acceleren l'extracció del vidre de sals solubles en aigua i en provoquen la cristallització superficial; els vidres es tornen opacs.

96. Hi ha detractors i defensors de la col·locació de proteccions de vidre (que en altres llocs d'Europa s'apliquen de segles enrere) i de si la ventilació de les càmeres s'ha de fer cap a l'interior o cap a l'exterior. Es parla també de la possibilitat de posar malles vitrificables, fer vernissats, proteccions amb polímers... Vegeu *Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1997, p. 176-178. Trobareu textos i referències sobre el tema a http://www.fcpcrv.com/sp/base_sec_02.html.

97. Tots els sistemes, fins i tot la simple neteja, han estat qüestionats. Els defensors de la neteja diuen que fa possible recuperar la transparència dels vidres, en retardar la decadència i és un sistema de tractar prèviament els vidres per poder-los després conservar. Els detractors expliquen que la neteja aprima el vidre i fa possible que la corrosió l'afecti encara més. Hi ha diversos sistemes per a la neteja (mecànics, aigua, dissolvents orgànics, abrasius...) utilitzats per diversos restauradors i amb diversos problemes.

i documentat. I, sobretot, el restaurador ha de ser conscient de les seves capacitats i limitacions i no aventurar-se a fer accions per a les quals no està capacitat, treballar en equip i consultar tot allò que calgui.⁹⁸

Abans de tot es fa incidència en la necessitat de la conservació constant, la vigilància i la preservació per tal de mantenir les obres que ens han arribat.

Estem així davant d'uns conceptes que corresponen a restauracions arqueològiques, que persegueixen, abans de tot, la conservació de les peces antigues, fets força diferents d'aquells que produïren les restauracions romàntiques del segle anterior.

El neguit per la possibilitat que les intervencions en peces històriques puguin accelerar-ne la degradació o no respondre als conceptes esmentats ha fet moure's els principals especialistes del món per tal de redactar textos de consens sobre les directrius bàsiques a seguir en les diferents restauracions. Ja l'any 1964 es redactà l'anomenada *Carta de Venècia* sobre restauració. El text fou adoptat per l'ICOMOS, amb algunes modificacions, en la *Carta de Burra*, a la reunió australiana de l'any 1979. El CVMA, al seu torn, havia decidit, en el seu 6è Col·loqui Internacional (1962), la creació del Comitè Tècnic que havia d'ocupar-se de l'estudi de la degradació dels materials i dels mètodes de conservació de les vidrieres històriques. La Comissió redactà l'any 1989 les directrius que adaptaven els principis exposats en les cartes sobre restauració a la conservació de vidrieres. En les darreres reunions d'aquest organisme s'han revisat i actualitzat les disposicions bàsiques.⁹⁹

98. El debat de com portar a la pràctica aquests conceptes va donar lloc a diverses ponències en les VIII Jornades del Grup Tècnic de Restauradors i Conservadors de Catalunya. En les actes, en premsa, hi ha un article de Fernando Cortés, «Restauración y conservación de dos vidrieras del siglo XVIII de la catedral de Gerona». Del mateix autor i tema: Fernando CORTÉS, «Reconstruction of two 18th century rose windows in the cathedral of Girona, Spain», *CVMA Newsletters* (Romont), núm. 48 (2001), p. 79-87.

99. En les darreres reunions del CVMA (Brusselles, 2002; Nurenberg, 2004; Namur, 2006; Nova York, 2008) es va acordar la revisió del text renovat. Per tal de veure alguns dels estudis realitzats sota aquestes directrius, podeu consultar: *La conservation et la restauration des vitraux, recommandations pour l'élaboration d'un cahier des charges: Dossier 13*, Lieja, Commission Royale des Monuments, Sites et Fouilles, 2009.