

Restauracions a la Catedral de Barcelona

JOAN BASSEGODA I NONELL

BREU HISTÒRIA DE LA CATEDRAL

La catedral té una llarguíssima història i en el seu transcurs es realitzaren no solament obres de construcció, sinó també de restauració.

Hi hagué a Barcelona una basílica paleocristiana, quins inicis s'han de cercar entre els segles IV i VI. Les seves restes es conserven en el subsol de l'actual, gòtica, amb el baptisteri de planta octogonal, excavat els darrers anys.

Un documentat estudi del Dr. Martí Vergés insinua la possibilitat d'una catedral preromànica de la que solament quedarien restes disperses. La catedral romànica es consagrà el 1058; tenia tres naus i era de tipus lombard. Va ésser enderrocada a mesura que es construïa la gòtica, com es féu a Girona. De la catedral romànica queden restes escultòriques i, molt probablement, la porta de marbre del claustre.

Les excavacions que es realitzaren el 1895 per tal de consolidar els pilars del cimbori en construcció, permeteren de trobar els fonaments de la porta romànica, que fou novament deixada a la vista quan es construí la llosa de formigó armat per al sostre de les excavacions del baptisteri. Enfront d'aquesta porta es trobaren nombroses tombes en lo que fóra galilea o pòrtic de la catedral.

Fou el bisbe Bernat Pelegrí qui va iniciar, el 1298, la construcció de l'actual catedral gòtica de tres naus amb girola, cripta, trifori, fals trifori, i voltes nervades ojivals quatripartites. La capçalera es degué acabar vers el 1310. La cripta fou inaugurada el 1337 amb el sarcòfag de marbre d'un escultor pisà.

El 1348 la pesta negra va interrompre les obres en el segon tram de la nau central, tota vegada que les laterals i els contraforts es construïren prèviament entorn de l'església romànica.

El 1379 es col·locà la clau de volta de la verge de la Misericòrdia en el tercer tram de la nau major i les obres continuaren fins el 1430, essent molt actives durant els pontificats dels bisbes Pere de Planella i Francesc Climent Sopera. Aquest darrer finí el claustre i la sala capitular, i inicià el cimbori, situat als peus de l'església, i la façana principal. Ambdues obres quedaren inacabades per causa del decés del bisbe el 1430.

Durant els segles XVI, XVII i XVIII no es realitzaren obres de fàbrica a la catedral, però es bastí el reracor renaixentista, s'ornamentà el cadirat del cor amb la pintura dels escuts dels cavallers del Toisó i es tallaren nombrosos retaules barrocs a les capelles laterals i absidals.

En el segle XIX es plantejà el problema de l'acabament de la façana i l'erecció del cimbori seguint el corrent romàntic que es féu patent també en les catedrals de Milà, Florència, Ciutat de Mallorca i Colònia.

La construcció de la façana principal (1887-1895) i del cimbori (1906-1913) foren, encara, obres de nova planta, però obligaren a realitzar-ne d'altres de restauració.

El cimbori que pensà construir el bisbe Sopera havia d'ésser semblat al de València, que fou estudiat per l'arquitecte de la catedral de Barcelona Bartomeu Gual, és a dir, de forma prismàtica octogonal amb dos ordres de finestres, però arribat el moment de projectar-lo definitivament, entre el 1862 i el 1882, hom es decidí per una agulla calada de gran alçada, molt pròpia de l'estil neogòtic imperant a Europa, però gens adient a l'estil gòtic-llatí de la Seu barcelonina.

El tambor del cimbori estava ja bastit a la primeria del segle XV recolzat damunt quatre arcs semicirculars suportats per grossos pilars. En el projecte de l'arquitecte August Font i Carreras (1845-1924) es decidí de substituir aqueixos arcs per uns altres de perfil apuntat i quan es realitzà l'obra, a partir del 1906, fou necessari d'enderrocar els arcs medievals i construir els de perfil apuntat. Això suposà l'enderroc del tambor original del cimbori, per lo qual l'existent avui és totalment del segle XX.

Va ésser inaugurat en el curs de les Festes Constantinianes, el 3 de maig del 1913.

Per a suportar el pes del gran cimbori nou, August Font excavà els fonaments dels pilars, localitzant, com ja s'ha dit, la base de la porta de la seu romànica i els re fonamentà amb sabates de paredat de reble.

Aquesta fou una obra de restauració ja que consistí en consolidar part de l'estructura gòtica.

Encara que aquesta fou la primera restauració, entesa com a tal, dins l'edifici gòtic catedralici, és possible de presentar una relació d'obres des del segle xv que poden representar restauracions o modificacions de la catedral.

*Relació cronològica d'obres de reforma i restauració
de la Catedral de Barcelona*

- 1402 Per ordre del Rei Martí I l'Humà es bastí un pont sobre el carrer dels Comtes, entre el Palau Reial Major i la catedral. Es cobrí amb voltes de maó de pla un tram damunt les capelles laterals entre contraforts, on s'instal·là la tribuna reial. Intervingueren en les obres l'arquitecte Arnau Bargués i un decorador musulmà.
- 1629 D'aquesta data és la maqueta de fusta, conservada ara al trifori, amb el projecte de trasllat del cadirat del cor des de la nau central al presbiteri. El cor havia estat construït essent bisbe Ramon d'Escales (1397-1398).
- 1676 L'arquitecte Fra Josep de la Concepció, dit «El Tracista», obrí dos arcs que comuniquen una de les capelles laterals amb la sala capitular, que fou convertida en capella de Sant Oleguer. Malgrat ésser un arquitecte barroc, en el seu projecte seguí les formes del gòtic.
- 1721 Es col·locà un altar barroc enfront del sepulcre de Santa Eulàlia, que li tapava tota la part frontal.
- 1799 Es desplaçà l'escala que, des del cor al mig de la nau major, comunicava amb la cripta, de tal manera que va quedar un pas entre l'escala i la reixa frontal del cor. El projecte fou de l'arquitecte Josep Mestres i Ximénes.
- 1802 Amb motiu de la visita de Carles IV i la reina Maria Lluïsa s'emblanquinà el mur de la façana principal.
- 1820 Enderroc del pont entre el palau reial i la catedral. La tribuna reial subsistí fins el 1879 quan s'iniciaren les obres per a obrir un nou finestral amb un vitrall dissenyat per l'arquitecte Joan Martorell i Montells, el 1888.
- 1832 Es col·locaren reixes tancant el presbiteri. Les de la part frontal foren desmuntades el 1968.
- 1843 Es col·locaren reixes de ferro al claustre, en els finestrals i entorn del templet de Sant Jordi, segons projecte de l'arquitecte Josep Oriol Mestres i Esplugas.

- 1854-
- 1862 Construcció dels cancells de fusta tallada a les tres portes, segons disseny d'Oriol Mestres.
- 1861 S'installaren a l'antiga capella de Sant Jaume i Sant Felip, Apòstols, al claustre, dues urnes de pedra de l'escultor Josep Bover, contenint les despulles dels reis i prínceps de la Casa d'Aragó que estigueren al Convent de Fra Menors fins l'incendi del 1835.
- 1863 Oriol Mestres projecta el rosetó de l'absis.
- 1864 S'installa a la torre anomenada del «Seny de les Hores» un rellotge construït per Albert Billeter, substituint el del 1575.
- 1866 Oriol Mestres projectà i construí l'espadanya metàl·lica damunt la torre del rellotge.
- 1872 Oriol Mestres restaurà la cripta de Santa Eulàlia traslladant l'altar barroc a la capella de Santa Llúcia.
- 1881 Es renova el sòl de llosanes de pedra de la girola i creuer.
- 1887-
- 1895 Es basteix la nova façana principal segons projecte de l'arquitecte Josep Oriol Mestres i Esplugas mercès a la generosa munificència del banquer Manuel Girona i Agrafer. Per a la porta es segueix amb tota fidelitat el projecte del Mestre Carllí Galtés del 1408, conservat en un pergami a l'Arxiu Capitular. El sòcol construït en temps del bisbe Sopera el segle xv fou desmuntat i reconstruït. S'emprà pedra de marès de Montjuïc, la mateixa que empraren els mestres gòtics.
- 1889 S'installà l'enllumenat de gas a la catedral.
- 1906-
- 1913 L'arquitecte August Font i Carreras construeix el nou cimbori l'alçada màxima del qual és de 90 m. per damunt de la plaça de la Catedral. Hi hagué grans discussions entre els arquitectes de Barcelona, que recolzaven el projecte de Joan Martorell i Montells del 1882, August Font modificà el seu al realitzar l'obra augmentant l'alçada de 75 a 90 m. A la cúspide es col·locà l'imatge de Santa Elena de l'escultor Eduard B. (Batista) Alentorn fosa en bronze el 1910 als tallers de l'Esteve Barberi, d'Olot.
- 1927 Projecte de trasllat del cor al presbiteri, dels arquitectes Joaquim Bassegoda i Amigó i Enric Sagnier i Villavecchia. La maqueta de guix es conserva al trifori.
- 1929 Amb motiu de l'Exposició Internacional de Barcelona s'installa un sistema elèctric de volteig de les campanes i maquinària del rellotge.
- 1936 El diumenge 19 de juliol la catedral es salva de l'incendi mercès

- a la presència d'ànim del sagristà Lluís Ramon Merino que, juntament amb uns policies, impedí l'entrada de les turbes revolucionàries al sagrat recinte. La catedral restà sense culte fins al 1939.
- 1938 Una bomba d'aviació cau damunt la nau de l'Epístola foradant la volta, trencant nombrosos vitralls i danyant lleugerament el reracor.
- 1939 Es restauran la volta i el reracor per l'arquitecte Jeroni Martorell i Tarrats i es refan els vitralls sota la direcció de l'arquitecte Cèsar Martinell i Brunet.
- 1945 S'inicien les excavacions sota el Museu d'Història de la ciutat, carrer dels Comtes i subsòl de la catedral, localitzant-se la basílica paleocristiana i, més tard, el baptisteri. Els treballs d'excavació continuen, encara, actualment.
- 1959 Nou projecte de trasllat del cor al presbiteri, dels arquitectes Eugeni Pere Cendoya i Oscoz, Amadeu Llopart i Vilalta i Manuel Puig i Janer. Es publicà una memòria del projecte.
- 1967-
- 1971 Construcció d'un nou cos d'edifici al sobreclaustre per a l'instal·lació de l'Arxiu Capitular, ordenat curosa i magistralment sota la direcció del Canonge Arxiver Dr. Àngel Fàbrega i Grau. Construcció d'una Sala damunt la Capbreuació amb idea d'instalar-hi el Cor.
- 1968 Exposició al Col·legi d'Arquitectes amb motiu del XC Aniversari de la façana principal.
- 1968 Nova estructura metàl·lica de suport i maquinària elèctrica per al volteig de les campanes, de la torre del Sud.
- 1968 Neteja interior de la catedral, capella del Santíssim i cripta.
- 1972 Nova disposició litúrgica del presbiteri i trasllat del retaule Major a l'església parroquial de Sant Jaume. Es publica el llibre «La Catedral de Barcelona. Su restauración 1968-1972», de Joan Bassegoda i Nonell.
- 1970 Restauració de la cornisa exterior de la capella del Sagrat Cor.
- 1971 Restauració de l'altar major i del presbiteri de la parròquia de Sant Jaume on restà instal·lat el retaule de la catedral.
- 1972 Restauració i nova plantació al claustre.
- 1972 Construcció d'una llosa de formigó armat sota el cimbori de la catedral que permet de continuar les excavacions de la basílica i baptisteri paleocristians. Per un temps quedà visible la base de la porta romànica de la catedral.
- 1974 Es procedeix a netejar diversos retaules barrocs a les capelles absidals i laterals.

- 1975 Es col·loca al presbiteri el grup de bronze de Crist Crucificat i àngels turiferaris, obra de l'escultor Frederic Marés.
- 1975 Reparació d'humitats en un tram de la volta de la nau major. S'obté una bona col·lecció de peces ceràmiques que es dipositen al Museo Capitular.
- 1975 Primera fase de la restauració dels pinacles del cimbori.
- 1977 A la Universitat Politècnica es restaura el rellotge del 1575 pel Dr. Martí Vergés.
- 1978 Exposició de ceràmica medieval al Col·legi d'Arquitectes.
- 1978 Restauració de l'arc i murs de la tribuna reial.
- 1979 Segona fase de la restauració dels pinacles del cimbori.
- 1980 Trasllat al Museu Capitular del timpà de fusta tallada de la Porta de la Pietat i de la imatge de terracota de Santa Eulàlia, que era a la porta de la Santa al claustre, i substitució per rèpliques.
- 1981 Restauració de dos contraforts a l'absis.
- 1984 Restauració del cadirat del cor, neteja dels dosserets i dels escuts dels cavallers de l'Orde del Toisó als respatl·lers dels setials.
- 1985 La sala bastida el 1967 damunt l'Aula de la Capbreuació s'acaba, convertint-la en sala de conferències i audicions, col·locant-se en el tester una gran tela a l'oli del pintor Francesc Galofre i Oller, que representa la coronació de la Verge de la Mercè el 1888.
- 1986-
- 1987 Es construeix una escala al recó del claustre on estigué la capella de Sant Bartomeu i Santa Isabel, per a comunicar degudament amb la sala de la Mercè al sobreclaustre.

Llista d'arquitectes de la catedral gòtica de Barcelona

- 1317 Jaume Fabre o Iacobus Favaranii.
- 1344 Salvador Bertran.
- 1365 Bernat Roca.
- 1397 Arnau Bargués.
- 1407 Jaume Solà.
- 1408 Carllí Galtés.
- 1413 Bartomeu Gual.
- 1442 Andreu Escuder
- 1764 Francesc d'Assís Mestres i Gramatxes.
- 1781 Josep Mestres i Ximénez.
- 1804 Francesc d'Assís Mestres i Gramatxes.
- 1814 Josep A. Mestres i Gramatxes.

- 1832 Josep Mas i Vila.
- 1855 Josep Oriol Mestres i Esplugas.
- 1888 Joan Martorell i Montells.
- 1896 August Font i Carreras.
- 1927 Joaquim Bassegoda i Amigó i Enric Sagnier i Villavecchia.
- 1939 Jeroni Martorell i Tarrats i Cèsar Martinell i Brunet.
- 1959 Eugeni Pere Cendoya i Oscoz, Amadeu Llopart i Vilalta i Manuel Puig i Janer.
- 1967 Adolf Florensa i Ferrer.
- 1969 Joan Bassegoda i Nonell.

Sistemes constructius utilitzats en les restauracions de la catedral en període 1968-1986

En les restauracions aconduïdes a la catedral en els darrers temps, s'ha pensat sempre d'acord amb els principis de la Carta de Venècia de 1964, un dels firmants de la qual fou, precisament, l'arquitecte de la catedral.

És força important de tenir en compte aitals postulats, així com els de la Carta d'Atenes del 1931, per tal d'evitar que els monuments puguin sofrir danys, a voltes irreparables.

Sempre que fou possible s'empraren les tècniques i usos antics: maó, pedra i morter de calç, però quan ha calgut s'ha recorregut als materials i tècniques d'ara, fruit dels avenços de la química i de la construcció.

El 1968 es dugué a terme la nova instal·lació de les campanes de la torre del Sud. Per a fer-ho es muntà una estructura metàl·lica subjecta a la base dels finestrals, és a dir, a la part massissa de la torre i d'aquesta estructura es suspengueren les campanes, que es mouen mitjançant un mecanisme elèctric automàtic, el quadre de comanament del qual es troba a la sagristia. Aquest mecanisme, de fabricació alemanya, actua de tal forma que el batall tusta la campana quan aquesta es troba en posició invertida, reduint així al mínim el perill de clivellament ocasionat pels cops. Les vibracions són absorbides en el cos inferior del cloquer i no hi ha perill per a l'àtic de les finestres, molt més fràgil.

Les obres més importants realitzades en els darrers vint anys, foren les de la neteja interior que es dugueren a terme entre el 1968 i el 1972.

Es tractava de llevar el gruix de sutge que ennegria totalment l'àmbit de la catedral, que més s'assemblava a un túnel de ferrocarril

que a un lloc sagrat. Quan Georg Edmund Street, l'arquitecte anglès, visità la catedral el 1861 cregué que la pedra de Montjuïc, amb la que es bastí, era negra, quan en realitat és de tons groguencs i grisosos. Les grans claus de volta de dos metres de diàmetre ocultaven, sota la capa negra, la seva bellíssima policromia.

A aquesta neteja s'uní la necessitat d'adequar el presbiteri a les normes litúrgiques derivades del Concili Vaticà II.

La reforma més important era situar l'altar de cara al poble i deixar vista la Càtedra Episcopal gòtica situada al fons del presbiteri. Existia el problema del retaule o tabernacle gòtic col·locat entre la càtedra i l'altar. Es tracta d'una peça insigne de fusta tallada, en part del segle XIV amb afegits dels segles XV i XVI. És un retaule arquitectònic, sense escultura de figuració humana o animal, de tipus poc freqüent a Espanya. En la zona de Llevant només es coneixien les de les catedrals de Barcelona, Ciutat de Mallorca, Seu d'Urgell i Manresa. El de la Seu d'Urgell va ésser enviat als Estats Units, el de Mallorca fou desmuntat i situat damunt la porta del Mirador quan la restauració de Gaudí el 1904, i el de Manresa desaparegué entre les flames de l'incendi sacríleg de juliol del 1936. En aquestes circumstàncies el de Barcelona prenia suma importància i havia d'ésser tractat amb tot respecte i consideració.

Es sol·licitaren les opinions dels experts i, encara que no foren coincidents, s'arribà a la determinació de traslladar-lo a una altra església. Si l'operació es feia amb prou cura, seria un benefici per al retaule, per a la catedral i per a l'església recipiendària.

Es procedí, doncs, a desmuntar el gran retaule i a traslladar-lo al presbiteri de l'església parroquial de Sant Jaume, antiga capella del convent de Trinitaris Calçats, al carrer de Ferran, no lluny de la catedral. El presbiteri de Sant Jaume va ésser totalment restaurat en aquella ocasió, decorant-se els seus murs i voltes. També es va restaurar, netejar i consolidar el retaule en la seva nova ubicació.

Actualment el retaule major de la catedral segueix al presbiteri de Sant Jaume amb una inscripció que indica la seva procedència i hi han documents notariaus que especifiquen que es tracta d'un dipòsit temporal, però lo que podria tornar a la catedral si així s'estima necessari.

Un cop desembarassat el presbiteri es procedí a la neteja de volta i columnes, i també de la cripta situada sota l'altar major.

Eixa cripta de Santa Eulàlia estava extremadament bruta a causa de les llànties d'oli que durant segles l'il·luminaren dia i nit. La neteja de la cripta s'inicià el 28 de novembre del 1969. A les voltes es trobaren

quatre capes de calç i sutge superposades i la neteja es féu aplicant dues capes d'un compost àcid (PETROLIM pH 3) i una altra de neutralitzador (PETROLIM pH 9) l'aplicació es féu amb raspall de ràfia en la primera capa i metàl·lic en la segona, seguit tot d'aigua a pressió a dojo. En alguns punts on la brutícia era més persistent, s'emprà el doll de pols silícia pel sistema AIR PLACE. Certes parts despreses dels basaments de pedra es recompongueren amb resines acríliques (RESOCRIL).

El sepulcre de marbre de santa Eulàlia, obra mestra d'un artista pisà de la primera meitat del segle xiv, fou curosament netejat i després protegit amb una capa lleugera de cera polietilènica (POLIDUR). Va ésser necessari realitzar algunes restauracions escultòriques en les figures dels àngels ceruferaris que es dugueren a terme als tallers del Museu d'Art de Catalunya. Les reixes que tanquen l'entrada de la cripta i la que envolta el sepulcre, ambdues de forja, foren protegides després de la neteja amb resina vinílica (BINIL-BESOLUX). El 12 de febrer del 1970, festa de Santa Eulàlia, co-títular de la catedral, s'inaugurà la cripta restaurada, que fou visitada pel Cap de l'Estat i ministres del Govern el 16 de juny del 1970.

Les columnes del presbiteri es netejaren amb PETROLIM pH 9 barrejat amb PETROLIM pH 7 dissolt en aigua per a la part baixa on la brutícia era més persistent. A la volta es tingué la sorpresa de trobar, intacta, la policromia de la clau que representa la Crucifixió. La neteja del presbiteri començà el 24 de gener del 1970 i finí el 16 de maig. També es restaurà i netejà la càtedra episcopal de marbre, per a la que es va fer un respatller i braços de fusta tallada, seguint el model de la part original.

Després del presbiteri es prosseguí amb la girola, quins treballs duraren des del 26 d'abril al 30 de maig del 1970.

Del 8 de setembre al 26 d'octubre del mateix any, es procedí a la neteja dels murs i de la gran volta per debanadora de l'antiga Aula capitular, després capella de Sant Oleguer i ara del Sant Crist de Lepant. Aigua a dojo i PETROLIM pH 9 foren els elements emprats en aquesta part del monument. La capella estava sumament ennegrida pels ciris que cremaven davant l'imatge del Crist de Lepant. No obstant, passa que tal imatge no fou col·locada allí fins el 1932, car abans era a la capella central de la girola, i hi han fotografies anteriors al 1932 que mostren la volta neta. En menys de quaranta anys s'havia produït l'ennegrimient total. Des del 1970 es prohibí l'ús de ciris en l'interior de la catedral i es permeten solament petites llànties de parafina que tarden més en embrutar paraments i voltes. S'ha comprovat, però, que resulta més

econòmica una neteja cada deu anys que l'instal·lació d'un complicat sistema d'extracció de fums.

El 28 de desembre del 1970 s'inicià la neteja del transepte, tasca que es perllongà fins el 18 de febrer del 1971. S'utilitzà el PETROLIM pH 7. A la clau de volta aparegué l'imatge d'alabastre de santa Eulàlia i els escuts de la reina Blanca d'Anjou. Després de la neteja foren protegits amb ceres polietilèniques (POLIDUR) i resines acríliques, especialment acrilat d'etil i metacrilat de metil (BESOCRIL).

Durant els anys 1971 i 1972 prosseguí la neteja de columnes i voltes amb PETROLIM pH 7 o 9 i doll d'aigua a quatre atmosferes des del cim de bastides metàl·liques, protegint els altars i el cor amb grans plàstics. En el curs dels treballs es van anar localitzant les esplèndides policromies de la clau de la Verge de la Misericòrdia, la Anunciació, el Bisbe amb els acòlits i la *Maiestas Domini*, que foren igualment protegides amb ceres, sense que es repassés en absolut la pintura, que continua éssent l'original.

El 7 de gener del 1972 l'Arquebisbe de Barcelona consagrà el nou altar major, quina ara es muntà damunt de dos capitells corintis procedents de la catedral romànica.

Una altra neteja destacada va ésser la de la caixa i els tubs de l'orgue renaixentista muntat a l'ala de l'Evangeli del creuer. Els tubs es tractaren amb VINIL-BESOLUX i la fusta amb BESOLUX el desembre del 1970.

L'octubre del 1986 s'inicià la restauració total de l'orgue del segle xvi no solament en el seu aspecte arquitectònic, sinó també de la maquinària que tornarà a tenir els quatre teclats originals. La restauració la porta l'organista Mestre Gabriel Blancafort, de Collbató. El procés es perllongarà a la llarga de tres anyades. El desembre del 1986 quedà enllestida la neteja de la caixa de fusta del segle xvi amb aplicació de daurat als llocs que ho foren originàriament.

Un cop finida la neteja de la nau major es continuà amb les capelles laterals i absidals entre 1973 i 1975. Cal aclarir que la neteja de la nau major comprengué també la de la part interior del cimbori, situat als peus de l'església. El procés de la neteja de les capelles comprengué igualment, en alguns casos, la dels retaules barrocs com el de sant Antoni o el de la verge de la Mercè. També es netejà la tomba de sant Ramon de Penyafort, però no s'actuà sobre els retaules gòtics, que precisen d'especialistes molt qualificats, per lo qual es deixà pel final. El 1974 s'agençà al claustre amb un nou sistema d'enllumenat de les fonts i una nova plantació del jardí interior.

El 18 d'agost del 1975 es col·locà el grup del crist Crucificat i àngels

turiferaris de bronze, obra de l'escultor Frederic Marés, al fons del presbiteri. Es tracta d'una peça de més de dues tones de pes, de gran qualitat, situada damunt la càtedra episcopal que, des del 1982, és flanquejada per dos relleus de bronze representant Sant Pere i Sant Pau.

El mateix any 1975 es procedí a reparar unes humitats molt notòries al tercer tram de la nau major. Aquesta humitat era poc visible amb la volta bruta, però restà molt palesa després de la neteja. Hom creu que l'origen d'aquest dany prové de quan les obres de la catedral quedaren interrompudes el 1348 per causa de la pesta negra.

Al reanudar-se les obres el 1378, es degué de formar un junt, una sol·lució de continuïtat, que facilità l'entrada de l'aigua des del terrat de la nau major.

Per a adobar aquesta clivella es foradà el terrat de maó i es penetrà en els carcanyols de les voltes que són replens d'estris de terrissa que formen, amb el morter de calç, un formigó lleuger i resistent, entre l'extradós de la volta i el terrat de maó, segons el costum de les esglésies gòtiques levantines.

Es localitzà la clivella que fou rejuntada amb material elàstic expansiu, que manté estanca la volta en cas de contraccions i dilatacions per causa tèrmica. Aprofitant l'avinentesa, s'extragueren nombrosos exemplars de ceràmica popular medieval i també del segle XVIII que, degudament classificats, figuren al Museu Capitular del trifori. S'ha previst que aquesta col·lecció, juntament amb les restes de peces del Museu capitular, passin a formar part del Museu Arxidiocesà de la Casa de la Pia Almoina, veïna de la catedral i que també ha estat restaurada entre el 1975 i 1985.

El 1977 la maquinària del rellotge renaixentista que s'utilitzà fins el 1864, fou portada a la Universitat Politècnica de Catalunya i restaurada pel Catedràtic de Mecànica Dr. Martí Vergés. El rellotge, funcionant novament, es col·locarà, també, al Museu Arxidiocesà.

Els 1975 i 1979, en dues fases, es procedí a la restauració dels pinacles del cimbori. Aquesta part de la catedral, la més moderna, bastida entre el 1906 i 1913, sofrí danys considerables causats per l'excessiva esbeltesa i defectuosa fixació de les pedres treballades dels pinacles. Degut al vent es despengueren algunes macolles i també alguns fusts sencers de pinacle amb el risc consegüent, perquè si bé la major part dels fragments caigueren al terrat, alguns arribaren al carrer amb perill per als vianants.

La restauració es féu emmotllant amb guix els pinacles sencers i reproduint-los en pedra artificial en un taller improvisat al mateix terrat de la catedral. S'utilitzà ciment portland blanc (GRIFFI), arena

i calç. Els nous pinacles s'aferraren mitjançant un eix d'acer inoxidable que travessa totes les peces de què es componia cadascun, i s'acabaren les unions amb resines epoxi. Així s'aconseguia la deguda resistència i una flexibilitat que permet un cert moviment en cas d'un accentuat esforç eòlic sense que s'arruïnin aquestes parts del cimbori. S'aprofità l'avinentesa per a col·locar un nou parallamps a la part superior, damunt el cap de l'estàtua de bronze de Santa Elena i també va ésser netejat i restaurat el làbarum, que havia sofert desperfectes, car tenia algunes parts de ferro i no de bronze. L'estàtua amida 8,50 m. d'alçada i per accedir a la seva part alta fou necessari de construir una complicada bastida metàl·lica.

El 1981 es restaurà la part alta dels pinacles de l'absis, la zona més antiga de l'edifici, que presentaven la clàssica exfoliació de la pedra de marès com a conseqüència del procés de sulfatació. L'arranjament consistí en desprendre les parts mòrbides de la pedra, bo i esperant una recomposició amb pedra o morter refractari de les zones erosionades. Per tal d'arribar a aquesta part alta sense alçar costoses bastides, s'emprà un braç telescòpic SNORKEL muntat damunt xassis de camió.

L'estiu del 1982 es portaren a terme delicats treballs de restauració a la tomba de Santa Eulàlia a la cripta de la catedral.

El sarcòfag de marbre de Carrara construït per un mestre pisà cap el 1327 s'assenta damunt vuit columnes, també de procedència italiana. El cas és que es pogué comprovar que el sarcòfag presentava un desplom de dos centímetres respecte de la vertical i eren perceptibles diverses clivelles a les bases i fusts de les columnes, a més de l'existència de parts recompostes amb guix, substituint fragments despresos en altres èpoques. Tenint en compte que era anunciada la visita del Papa Joan-Pau II a la catedral i a la cripta, es decidí d'actuar amb rapidesa per a subsanar aquest mal, que venia de lluny, però que confirmava l'existència d'una inestabilitat contínua i inexorable. Quan es va netejar la cripta el 1970 es comprovà l'existència de les parts recompostes amb guix i alguna petita clivella que es rejuntà degudament. El fet de què al cap de dotze anys s'obrissin novament les clivelles demostrava la continuïtat de la causa de la degradació.

Es redactà un informe previ i es va procedir a instal·lar uns marcs de ferro sota el sepulcre, de tal forma que es poguéssin col·locar al damunt uns gats hidràulics que permeteren d'alçar el sarcòfag i determinar l'origen dels danys.

L'explicació va resultar força senzilla. Entre els capitells i els fusts i entre aqueixos i les bases, hi havia unes peces de ferro posades amb

l'intenció, sens dubte, d'assegurar l'estabilitat de les columnes. Els junts entre les diverses parts d'aquestes havia estat units amb guix i amb el temps, l'humitat havia rovellat els ferros, que es convertiren lentament en òxid de ferro i després en carbonat ferrós amb augment de volum i amb força suficient per a clivellar les peces d'alabastre.

La restauració es va fer emprant resines epoxi en forma pura o composant un morter. La resina es forma amb dos elements que vénen en envasos separats. La base 654 i el reactor D. Quan hom hi afegeix Mordur-R.14 o conjunt d'àrids silícis, s'obté el morter EPOKOL/D.

Quan es barregen la base i el reactor es produeix una reacció en un lapse de 10 a 30 segons, depenent el temps de la temperatura ambient.

La mescla és de baixa viscositat, per lo qual s'aconsegueix un component de gran adherència que s'aplica directament damunt les superfícies de pedra, prèviament netes de qualsevol classe de pols.

Quan es barreja amb els àrids silícis s'obté el morter que serveix per a emmotllar totes les parts escultòriques despreses i es pot tenyir a voluntat per tal d'aconseguir un color idèntic al material original. Amb l'aplicació del morter EPOKOL/R s'aconseguí recompondre totes les parts danyades i suplementar els àbacs dels capitells fins a anivellar horitzontalment les columnes, damunt les quals es deixà assentar novament el sepulcre, havent prèviament untat la part superior dels àbacs amb resina epoxi per a que columnes i sarcòfag formessin un sol cos. No calgué extreure els ferros de l'interior dels fusts, car un cop protegits amb EPOKOL, s'interromp el procés d'oxidació i desapareix la causa del dany.

El Papa Joan-Pau II va visitar la cripta i pregà davant la tomba de Santa Eulàlia el diumenge 7 de novembre del 1982. Anteriorment, solament l'Antipapa Benet XIII, el 19 de setembre del 1409, i el Papa Adrià VI, el 6 d'agost del 1522, havien estat a la cripta.

Entre els anys 1983 i 1985 es netejà i restaurà el cadirat del cor situat al centre de la nau major.

Es desmuntaren els dosserets de complicada filigrana tardogòtica, obra del mestre alemany Michael Lochner en el segle xv, i es netejaren curosament fins que van recuperar el color de la fusta sense pintar i es recompongueren amb enorme paciència els cardots i ganxos que havien desaparegut. Es restaurà amb suma cura la parella de relleus de fusta de Bartomeu Ordóñez a l'entrada del cor, netejant les superfícies i substituint les parts arquitectòniques que fou possible de reproduir, d'altres d'autèntiques conservades.

S'eliminà la brutícia que ocultava, en part, els magnífics escuts d'armes dels cavallers de l'Orde del Toisó que es reuniren allí el 1519

presidits per l'Emperador Carles. Hi figuren les armes de Maximilià I, qui morí quan es preparava la reunió, Carles I d'Espanya i V d'Alemanya, Francesc I de França, Manuel I de Portugal, Enric VIII d'Anglaterra i Lluís II d'Hongria i Bohèmia. Aquesta important col·lecció heràldica es completa amb uns motius barrocs del segle XVIII que posen una nota molt viva de color al cadirat del cor. Així mateix s'hi troba la cadira episcopal de Pere de Planella, del segle XIV, que també va ésser degudament netejada, igual que la trona gòtica.

El 1985 es finí la gran sala construïda damunt l'Aula de la Capbreuació a la banda del carrer de Santa Llúcia i que en principi es destinava a instal·lar-hi el cor. Aquest espai, que fou pavimentat, proveït de vidrieres i d'un sòcol de fusta, ara s'anomena Sala de la Mercè puix que en el seu tester es va col·locar la gran pintura a l'oli de Francesc Galofré i Oller, que representa la coronació de la Verge de la Mercè, Patrona de la diòcesi de Barcelona, el 1888. Convenientment proveït d'instal·lació elèctrica i megafònica, el saló s'utilitzarà com a sala de conferències i actes, amb el fi de donar a conèixer el tresor artístic de la catedral.

El 1986 es treballà en la construcció d'una escala que, des de la capella antiga de Sant Bartomeu i Santa Isabel al recó del claustre, permeti de pujar al sobreclaustre per a tenir un accés més fàcil a l'Arxiu Capitular i a la Sala de la Mercè.

En la relació de publicacions que segueix, hom pot veure com el públic va ésser puntualment informat de les restauracions efectuades a la catedral.

A la llista de treballs de l'arquitecte de la catedral, cal afegir-hi la Guia de la Catedral de Barcelona, de la que se'n han fet nombroses edicions en diverses llengües i de la que és autor el canonge Dr. Àngel Fàbrega, i les publicacions de caràcter històric auspiciades per l'Arxiu Capitular.

La catedral de Barcelona és un edifici viu, molt estimat del poble del que és Seu, que acut a la seva «Alma Mater» cercant consol i oració, però també per a admirar la seva arquitectura i les magnífiques peces d'escultura, pintura i orfebreria de la seva important col·lecció. A més, la catedral ha contribuït en moltes ocasions, amb peces del seu tresor, a diverses exposicions a dins i a fora de Barcelona, per lo que la seva presència en el camp artístic i cultural ha estat constant i mantinguda.

PUBLICACIONS

(JOAN BASSEGODA I NONELL)

Diaris: «La Vanguardia Española», de Barcelona

— Las campanas de la catedral	29 de novembre de 1968
— La oculta belleza	25 de maig de 1970
— Un nuevo museo	3 d'octubre de 1970
— La bóveda de la capilla del Santísimo	23 de desembre de 1970
— Las redescubiertas claves	2 d'abril de 1971
— La obra de un gran arzobispo	22 de desembre de 1971
— Un platillo volante	2 d'abril de 1972
— Excavaciones en la catedral	12 de setembre de 1972
— La «carassa» del órgano	15 de setembre de 1972
— Un romano en la catedral	2 de març de 1973
— El campanario barroco	15 de setembre de 1974
— Los retablos barrocos	1 de desembre de 1974
— El jardín del claustro	16 de febrer de 1975
— Los santos arquitectos	26 de juny de 1975
— El Santo Cristo	19 d'agost de 1975
— Las ollas de la catedral	7 de setembre de 1975
— Franco en la catedral	17 de desembre de 1975
— El nuevo museo diocesano	18 de desembre de 1976
— El reloj de la catedral	21 de gener de 1977
— El reloj de la catedral en la Pía Almoina	30 de setembre de 1977
— Un día en la catedral	11 de maig de 1978
— A 90 m. sobre la plaza	1 de juliol de 1979
— Veneno en el estanque	2 de setembre de 1979
— Restauración del ábside	3 de març de 1981

«La Vanguardia»

— Relieves de San Pedro y San Pablo	24 de juny de 1982
— Restauración de la cripta	29 de setembre de 1982
— El Renacimiento en la catedral	6 de febrer de 1983
— El Cristo Crucificado	23 d'octubre de 1983
— El retablo de la Transfiguración	19 de febrer de 1984
— El toisón de oro	15 d'abril de 1984
— La Sala de la Mercè	24 de setembre de 1985
— Los responsables de las catedrales	5 d'octubre de 1986
— Restauración del órgano	27 de juny de 1986
— La clave de San Pedro	14 de desembre de 1986
— Cien años de la fachada	12 d'abril de 1987

«La Prensa», de Barcelona

— La catedral de Barcelona y su colorido	10 d'agost de 1971
— El nuevo altar mayor	14 de setembre de 1971
— La puerta del claustro	4 de desembre de 1971
— La galilea	13 de desembre de 1973

- La fachada 10 de gener de 1974
- Un cimborio amenazador 14 de gener de 1974
- Corpus en la catedral 13 de juny de 1974
- La Pepa en la catedral 18 de juliol de 1974
- La casa de la Canonja 29 d'octubre de 1974

«El Noticiero Universal», de Barcelona

- Restauración de la tribuna Real 2 de juny de 1977
- El Ayuntamiento contra la Constitución 4 d'agost de 1978
- Un adoquín ilustre 2 de febrer de 1979

«El Correo Catalán», de Barcelona

- Limpieza de las bóvedas 24 de setembre de 1970

«Arriba», de Madrid

- El magnetismo de la catedral 15 de desembre de 1972

REVISTES

- «San Jorge», Barcelona, n.º 94 Desembre de 1974
- La Capilla del gremio de arquitectos
- «Bellas Artes/70», Madrid, n.º 10 Juliol-agost de 1971
- La cabecera de la catedral
- «Monumentum», Lovaina, vol. X 1973
- Nettoyage intérieur de la Cathédrale
- «Llar i lleure», Barcelona 7 de gener de 1984
- Un altar important de la catedral

«Boletín de la Real Academia de San Fernando», Madrid

- El sepulcro de Santa Eulalia Boletín, n.º 58 Madrid, 1er. semestre de 1986
- «Una gárgola en la catedral» Boletín, n.º 62 Madrid, 1er. semestre de 1986

LLIBRES

Juan Bassegoda Nonell.
La catedral de Barcelona. Su restauración. 1968-1972.
Editores Técnicos Asociados, S.A.
Barcelona, 1973.

Thesaurus-Estudis.
Catàleg de l'Exposició «L'Art als Bisbats».
Joan Bassegoda i Nonell.