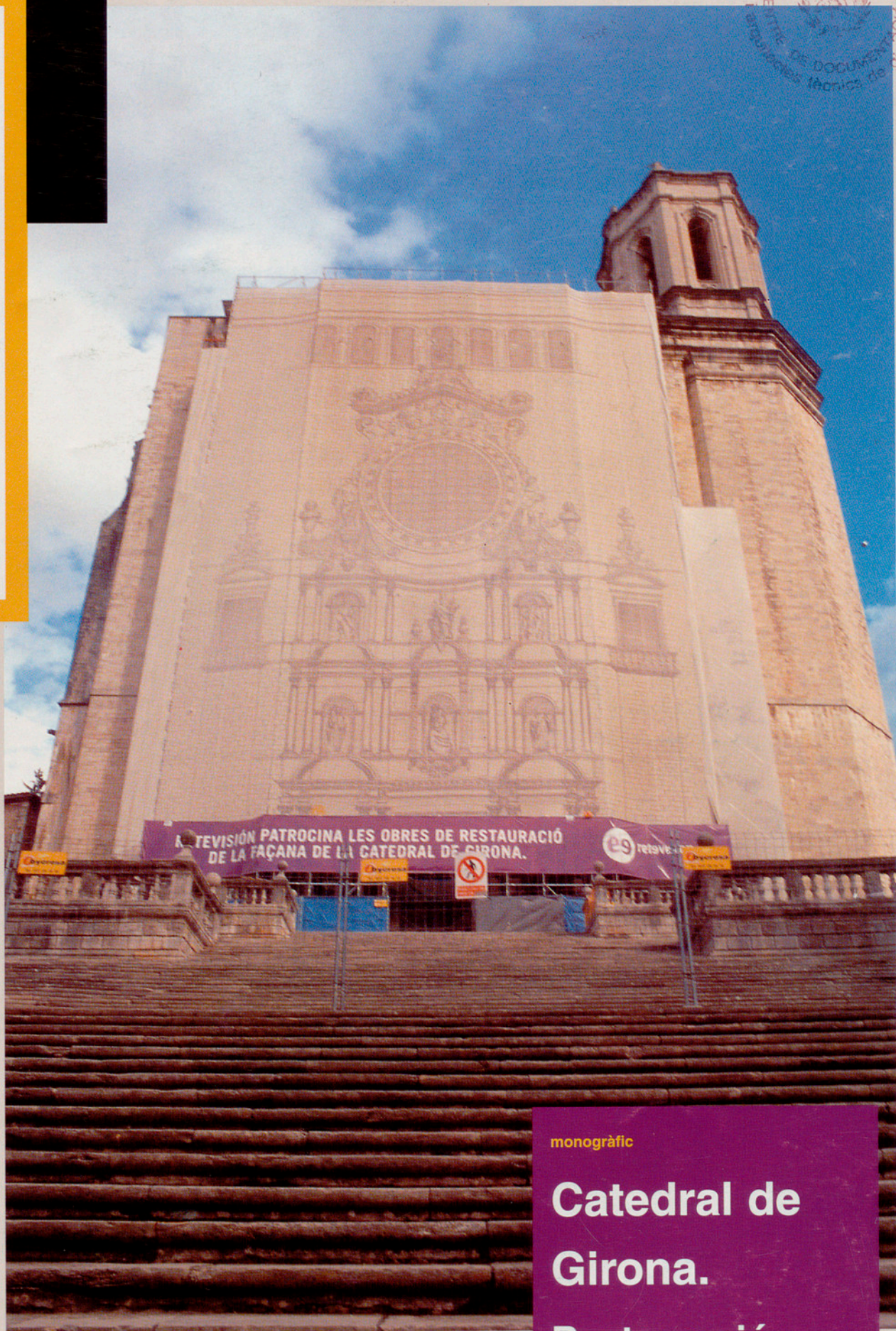


EJ13635



la punxa

COL·LEGI OFICIAL D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA

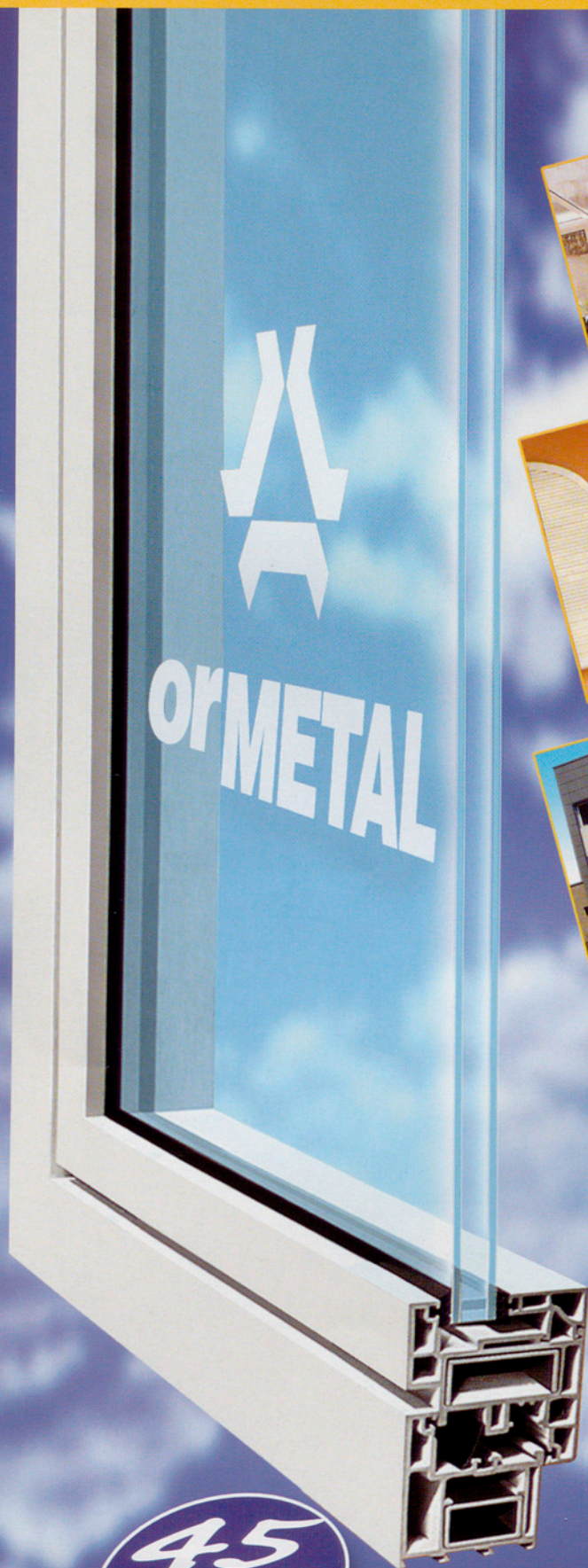


monogràfic

Catedral de Girona.

Restauració de la façana

Obra nova, Reformes, Rehabilitació ?




ORMETAL



*Els tancaments i fusteria d'alumini i PVC
són una solució de resultats immillorables:*

- ✓ *Millor aïllament tèrmic i acústic*
- ✓ *Major durabilitat* ✓ *Menor manteniment*


ORMETAL

 **Tel. 972 476 127**

**45
anys**

Fabricant qualitat



Rafael Bosch

EDITOR:

COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA
CTRA. SANTA EUGÈNIA, 19
17005 GIRONA. TEL. 972 21 18 54

COORDINADOR:

FRANCESC XAVIER BOSCH I ARAGÓ

CONSELL DE REDACCIÓ:

RAMON CEIDE I GÓMEZ,
JOAN M. GELADA I CASELLAS,
BERNAT MASÓ I CARBÓ,
MIQUEL MATAS I NOGUERA,
MONTSE MUNTADAS I CASANOVA,
JOAN M. PAU I NEGRE,
RAMON RIPOLL I MASFERRER,
NARCÍS SUREDA DAUNIS,
FRANCESC XIFRA I GIRONÉS.

COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO:

JOAN M. VIADER,
ROSA M. ESBERT,
RAMON RIPOLL I MASFERRER,
MARC SUREDA I JUBANY,
JOAN CARLES GUERRERO,
JOAN BADIA-HOMS,
JOAN M. GELADA I CASELLAS,
JOAN M. PAU I NEGRE.

CORRECCIÓ:

M. ROSA GALLART / FRANCESC ANTON

DISSENY GRÀFIC:

POZO & VIÑETA

IMPRESSIÓ:

GRÀFIQUES ALZAMORA

FOTOCOMPOSICIÓ:

ROGER - FIGUERES

DOCUMENTACIÓ:

SERVEIS COL·LEGIALS I ADMINISTRATIUS
DEL COAIATG

DIPÒSIT LEGAL: GI-427-1988

NOTA: ELS CRITERIS EXPOSATS EN ELS ARTICLES
FIRMATS SÓN D'EXCLUSIVA RESPONSABILITAT
DELS SEUS AUTORS, I NO REPRESENTEN
NECESSÀRIAMENT L'OPINIÓ DE LA DIRECCIÓ
D'AQUESTA REVISTA.

S U M A

la punxa



31

2001

editorial

3

monogràfic

Catedral de Girona. Restauració de la façana 5
Equip redactor del Pla Director

Caracterització petrofísica de la pedra 30
de Girona: el seu ús en edificació
Rosa M. Esbert, Jorge Ordaz, F. J. Alonso,
Francisco Díaz Pache, Félix Mateos

tema central

La capella de Sant Narcís 46
Ramon Ripoll i Masferrer

Sant Pere de Besalú. Història, arquitectura 54
i iconografia
Marc Sureda i Jubany

L'església de Santa Maria de Castelló 60
d'Empúries, una joia del gòtic català
Joan Carles Guerrero

El monestir de Sant Quirze de Colera: 66
passat, present i futur
Joan Badia-Homs

article tècnic

Càrregues en sostres 82
Joan M. Gelada i Casellas

article d'opinió

Llegenda apòcrifa de Sant Silvestre de Valleta 86
Joan M. Pau i Negre

activitats col·legials

Exposicions
Actes diversos
Activitats formatives
Jornades tècniques
Sessions informatives
Actualitat



La professió d'aparellador, avui dit d'arquitecte tècnic –és a dir, una professió que entre altres característiques posseeix la de tenir un nom canviant en funció dels temps que corren–, té, sembla, un origen que es perd en els mateixos fonaments dels edificis. Aquests, ja en remotíssim temps, necessitaven un grapat de gent diversa i amb diverses denominacions, més o menys especialistes en l'art i el secret de la construcció, per aplicar-hi els seus oficis i aixecar els castells, esglésies, palaus, llotges, monestirs, ermites, etc., etc. que avui encara podem admirar.

No és pas el cas, ara, d'estudiar l'origen de la nostra professió, que d'això ja se n'han fet ressò plomes més autoritzades.

Cal, però, constatar que de tot el reguitzell d'edificis antics que ens han arribat dempeus, un percentatge elevadíssim o, més ben dit, la majoria, tenen origen religiós, sigui de forma directa o indirecta.

Fora de les nostres terres, posem per cas, seria impossible imaginar la història de Lleó, de Navarra, d'Astúries o de Castella sense considerar les fites col·locades en tot l'itinerari del camí de Santiago. Esglésies, monestirs, hospitals, ponts, calçades, ermites, fins i tot moltes de les actuals poblacions tenen el seu origen en edificis altmedievals bastits amb finalitats religioses per gent com Domingo de la Calzada o Juan de Ortega, tots dos canonitzats per l'Església catòlica i el darrer adoptat per molts aparelladors com a patró.

En general tota la història del món europeu occidental és consubstancial amb la cultura judeocristiana, sense la qual ben segur que avui tot el nostre món seria diferent. No sabem si millor o pitjor, però és clar que sense aquesta cultura i aquest mecenatge no s'hauria vehiculat l'imperi carolingi ni hauria esclatat el Renaixement en la forma que coneixem, i no podríem admirar les joies de les catedrals franceses ni coneixeríem Miquel Àngel Buonarroti.

Catalunya, abans més que ara peça insubstituïble en la creació d'Europa, no s'escapa pas d'aquestes consideracions. No seria el nostre país el que és sense Sant Pere de Roda, la Catedral de Girona o Sant Pere de Besalú; o, dit d'una altra manera, no seria el que és sense les circumstàncies socials, religioses i econòmiques que van fer possibles aitals monuments.

Si sabem llegir entre les seves pedres potser hi podrem descobrir la nostra identitat, el nostre origen, i fins i tot algun ofici d'aquells mestres d'obres pluridisciplinàries, fusters, picapedrers, rajolers, que foren també la llavor de professions com la nostra. Sant Quirze de Colera, Sant Pere de Besalú, Santa Maria de Castelló d'Empúries o la capella de Sant Narcís de Girona, dels quals aquest número de *La Punxa* dona referències, són realment peces de fonament en l'edifici cultural de les comarques gironines i de Catalunya.

e d i t o r i a l



m o n o g r à f i c

Catedral de Girona. Restauració de la façana

Catedral de Girona. Restauració de la façana

6

Equip redactor del Pla Director

Pla director de la Catedral de Girona

El Capítol de la Catedral va encarregar el febrer de 1998 a un equip pluridisciplinari la redacció del Pla Director de la Catedral, amb la finalitat de disposar d'un instrument vàlid per a la seva conservació i restauració. Aquest document conté una sèrie d'estudis encaminats a obtenir una informació i diagnòstic de l'estat actual de l'edifici, com a premissa bàsica per proposar una sèrie d'actuacions que millorin tant la seva funcionalitat com l'estat físic del conjunt. Tot i que la redacció del Pla encara no està totalment enllestida, se n'ha entregat un avanç que documenta exhaustivament tota la informació sobre el monument, planteja les actuacions a realitzar en el futur i especifica les obres urgents a executar per aturar el seu deteriorament. Algunes d'aquestes, com les restauracions de la façana barroca, de les cobertes planes o dels vitralls de les capçaleres de la nau única, estan ja en marxa gràcies al conveni firmat entre el Bisbat de Girona, la Conselleria de Cultura de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament i la Diputació de Girona. Altres, com la restauració del campanar, el trasllat de l'orgue i la instrumentalització de l'edifici, estan a l'expectativa del seu inici també en el marc d'aquest conveni de col·laboració.

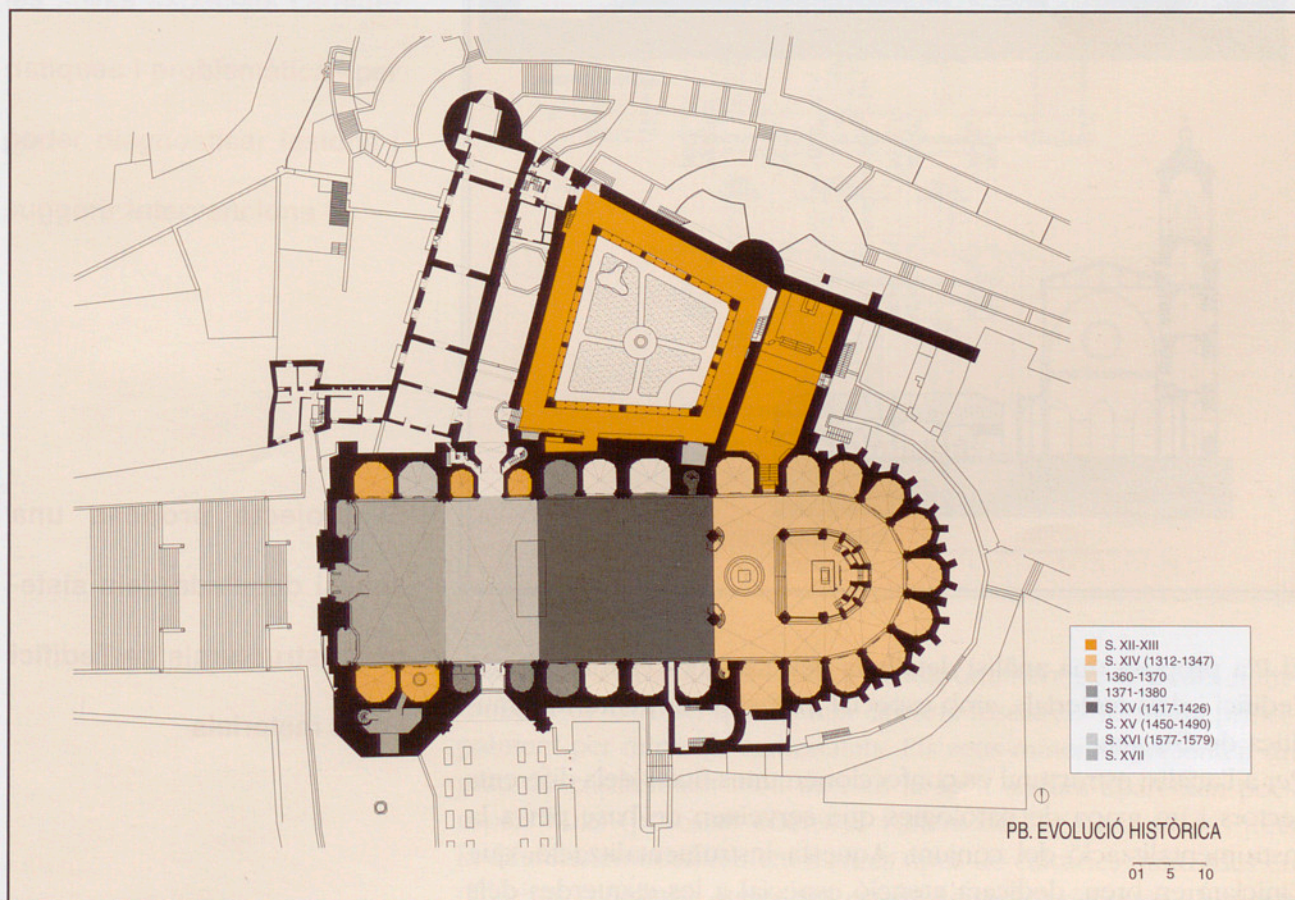
La redacció del Pla no està del tot enllestida, però l'avanç entregat planteja les actuacions a realitzar en el futur i especifica les més urgents

La investigació arqueològica va experimentar un gran avanç l'any 1998 a través del projecte Progress, que ha permès profunditzar en el coneixement del temple romànic

L'arqueologia

La investigació arqueològica, partint d'algunes dades ja conegudes a través d'obres sectorials que hi ha hagut o de les prospeccions geofísiques de l'any 1994, va experimentar un notable avanç l'any 1998 a través de les activitats promogudes pel projecte europeu Progress, que, mitjançant els sondeigs estratigràfics a l'interior de la nau única, han permès profunditzar notablement en el coneixement del temple romànic consagrat el 1038.

Així, es van descobrir la gran façana occidental de la Seu de Pere Roger, de 13,90 m d'amplada –el que significava una llum lliure interior d'11,50 m–, i el gran pòrtic adossat o galilea, de 10,80 m per 5,50 m, separats per una escala que salvava un desnivell aproximat de 2 m. Aquestes dades, juntament amb les obtingudes l'any 1997 aprofitant l'aixecament del paviment de la zona del presbiteri, que van permetre situar la part final de l'estructura absidal, permeten fer-se a la idea de la magnitud del temple romànic. El Pla Director preveu l'exploració de tot el sector nord de la nau amb la finalitat de localitzar el baptisteri exempt, identificar tot el mur perimètric de la seu romànica així com les portes de l'est i fixar l'orientació i l'amplada del transsepte. També es proposa una prospecció central davant del presbiteri actual, que serviria per conèixer les peculiaritats interiors de la nau romànica i, si fos possible, de l'edifici preromànic o del temple romà. La investigació arque-

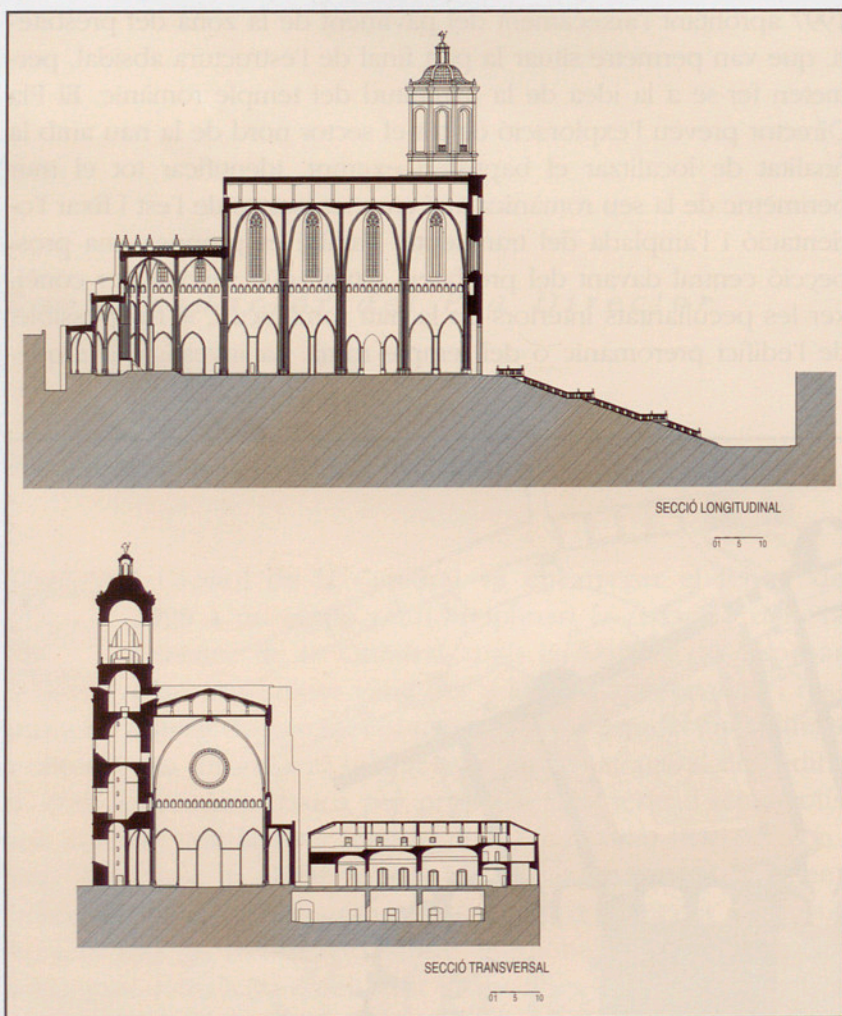


ològica es completaria amb les prospeccions a realitzar en les naus romàniques de la planta sotterrani, sobre les quals s'assenta la façana occidental del claustre romànic, i en la muralla carolíngia.

L'estat físic del conjunt

Com a base, per a la redacció del Pla s'ha hagut de fer un aixecament planimètric general de l'edifici, atès que els plànols existents eren sectorials i alguns d'escassa exactitud. Aquest treball, que s'ha procurat fer de manera selectiva, procurant incidir amb especial detall en les parts susceptibles de ser motiu d'intervenció i que aportessin informació necessària per a la comprensió del conjunt, ha estat dirigit per l'arquitecte tècnic Jaume Vila i Grabuleda.

Per a la redacció del Pla s'ha hagut de fer un nou aixecament planimètric general de l'edifici



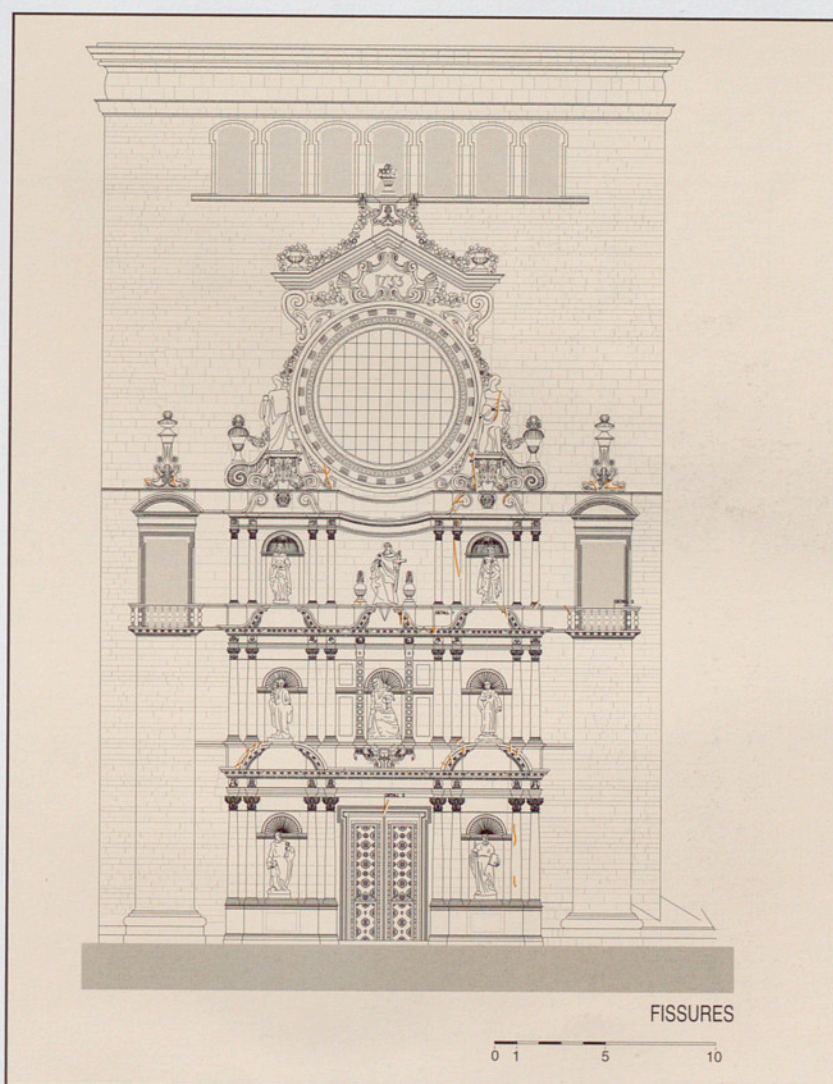
El projecte proposa una anàlisi detallada dels sistemes estructurals de l'edifici i dels materials

El Pla proposa una anàlisi detallada dels sistemes estructurals de l'edifici i dels materials, amb especial èmfasi en la pedra nummulítica de Girona.

Per a l'anàlisi estructural es confeccionen unes fitxes dels diferents sectors i un mapa de patologies que serveixen de base per a la instrumentalització del conjunt. Aquesta instrumentalització, que s'iniciarà en breu, dedicarà atenció especial a les esquerdes dels

murs, en especial el de la façana nord, que es correspon amb el vitrall cec; a les voltes de la coberta de la nau única, que en les obres realitzades l'any 1960 van patir una pèrdua del material de rebliment a la part interna i la introducció de recolzaments puntuals de la coberta; a la transició de la Catedral de tres naus a la nau única; a la torre del campanar octogonal, part del perímetre de la base del qual descansa en les voltes de dues capelles laterals; i al mur perimètric de tancament, considerant la pèrdua de secció del trifori i les façanes interiors del Claustre amb uns esvelts pilars que suporten uns murs superiors massissos.

És fonamental l'estudi de la pedra nummulítica –ateses les seves especials característiques i problemàtica– per poder diagnosticar lesions i suggerir intervencions



Una part fonamental és l'estudi i comportament de la pedra nummulítica de Girona, que és una calcària fossilífera formada principalment per minerals carbonatats. Els seus minerals presenten un grau de cristal·linitat molt alt i en la seva textura apareixen pocs espais buits (porositat oberta al voltant de l'1,5%). Ambdós tres la diferencien notablement d'altres tipus de calcàries utilitzades en diferents catedrals. Ateses les especials característiques d'aquesta

pedra i la problemàtica que presenta, s'ha realitzat un estudi exhaustiu del seu comportament, amb diagnòstic de les lesions i suggerències d'intervenció, a càrrec de la catedràtica de petrologia de la Universitat d'Oviedo Rosa M. Esbert.

Si bé el comportament de la pedra nummulítica de Girona és bo per a la formació de murs amb carreus, hi ha certs punts molt delicats que coincideixen amb les zones en què la pedra està treballada, per exemple en el cas de cornises, motllures i escultures, i sobretot en aquells punts on s'acumulen les escorrenties de la façana. La façana barroca és, per consegüent, la que més problemes acumula i la que requeria amb major urgència una actuació immediata, atès el risc de desprendiments que presenta.

Hi ha certs punts molt delicats que coincideixen amb les zones en què la pedra està treballada: cornises, escultures, escorrenties de la façana...

10



PORTADA BARROCA de la CATEDRAL de GIRONA.

Llegenda de patologies:



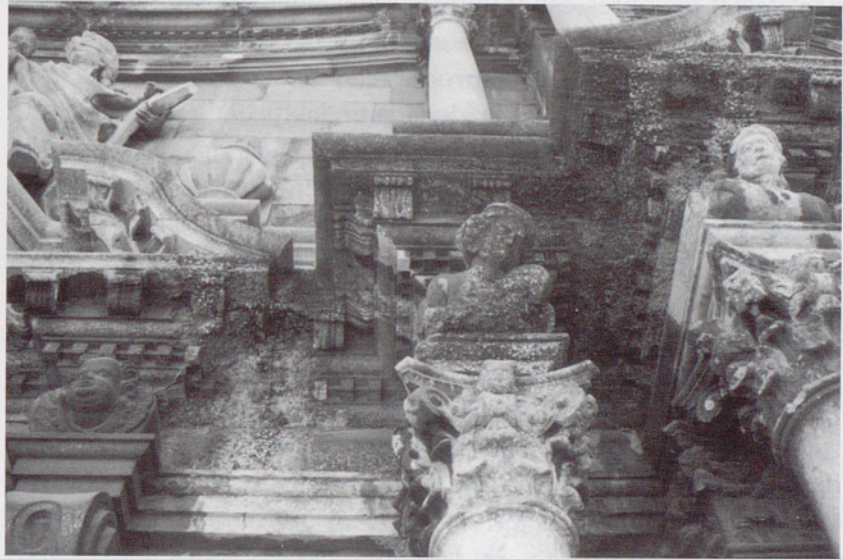
Engrutament



Crosta negra

La façana barroca és la zona que requereix amb major urgència una actuació immediata, atès el risc de desprendiments

La torre de Carlemany demana una intervenció prioritària, ja que el sostre –molt deteriorat– presenta un risc evident d'ensorrament



Elements de la façana degradats per l'aigua.

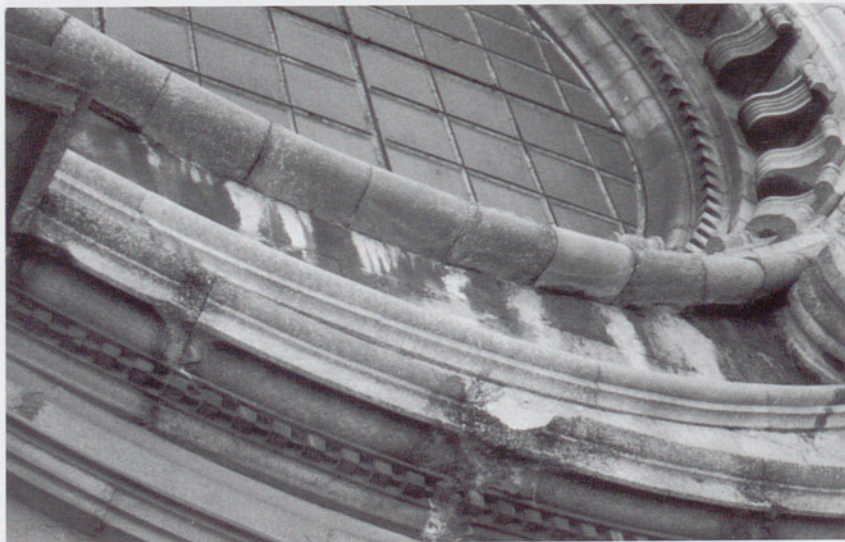
Quant als elements horitzontals, es requereix una actuació prioritària en la coberta de la torre de Carlemany, atès que el sostre està molt deteriorat –probablement a causa de l'aluminosi– i presenta un risc evident d'ensorrament. També cal reforçar la volta de la nau per la seva part superior, ja que s'hi aprecia una esquerda clarament visible en la zona esquerra. A més, les humitats i evacuacions defectuoses detectades en baixants i gàrgoles fan imprescindible una rehabilitació de les terrasses planes que envolten la nau.

Pel que fa a les façanes interiors, aquest Pla Director vol evitar de manera expressa qualsevol intervenció que suposi, mitjançant neteges radicals i fins i tot, amb freqüència, abrasives, restituir la pedra a un suposat estat original. En aquest sentit, considerem que l'aportació que el temps ha fet a l'edifici en forma de pàtina és un valor afegit que ha de ser preservat i que dota la Catedral d'una mística especial. Tot i això, s'imposa una intervenció que elimini la pols acumulada, els ennegriments i els senyals que hi han deixat les obres esporàdiques realitzades al llarg dels anys.

Un altre dels elements que hauran de rehabilitar-se són els magnífics vitralls d'estil gòtic i barroc, l'estat actual dels quals és deficient en extrem; així ho va demostrar la recent restauració del vitrall premodernista de Carlemany, que s'havia vist afectat per un llamp. Els vidres han perdut, en línies generals, la grisalla original, els emplomats estan deteriorats i els travessers d'acer que falquen els esvelts mainells de pedra s'han oxidat, fet que provoca l'aparició d'esquerdes en la mateixa pedra. També és necessària la instal·lació de noves proteccions exteriors, realitzades en vidre laminar i perfils d'acer inoxidable matisat, que permetin desmuntar les actuals i recuperar la visió original dels finestrals, amb el seu mainell i arabesc superior de pedra vistos en l'exterior. Cal destacar especialment el magnífic conjunt de la girola obra de Guillem Letungard (1358); la dels Apòstols, d'Antoni Tomàs (1437); la de les Sibils, de Fontanet (1522), i les barroques de Saladrigas (1706) i d'Aloi Xifreu (1732).

El Pla vol evitar neteges radicals i abrasives: l'aportació del temps en forma de pàtina dota la Catedral d'una mística especial

12



Detall del rosetó abans de la restauració.

En relació amb el patrimoni contingut, s'han determinat tres tipus d'intervencions prioritàries:

- a) Les intervencions condicionades per l'estat de conservació. Fan referència a aquells objectes que, pel seu grau d'alteració, necessiten que s'hi intervingui sense retard, ja que corren el perill de perdre's o degradar-se excessivament. També es té en compte la importància històrica i artística de l'objecte, que fa que l'actuació



*Detalls de la façana
en fase de treball.*

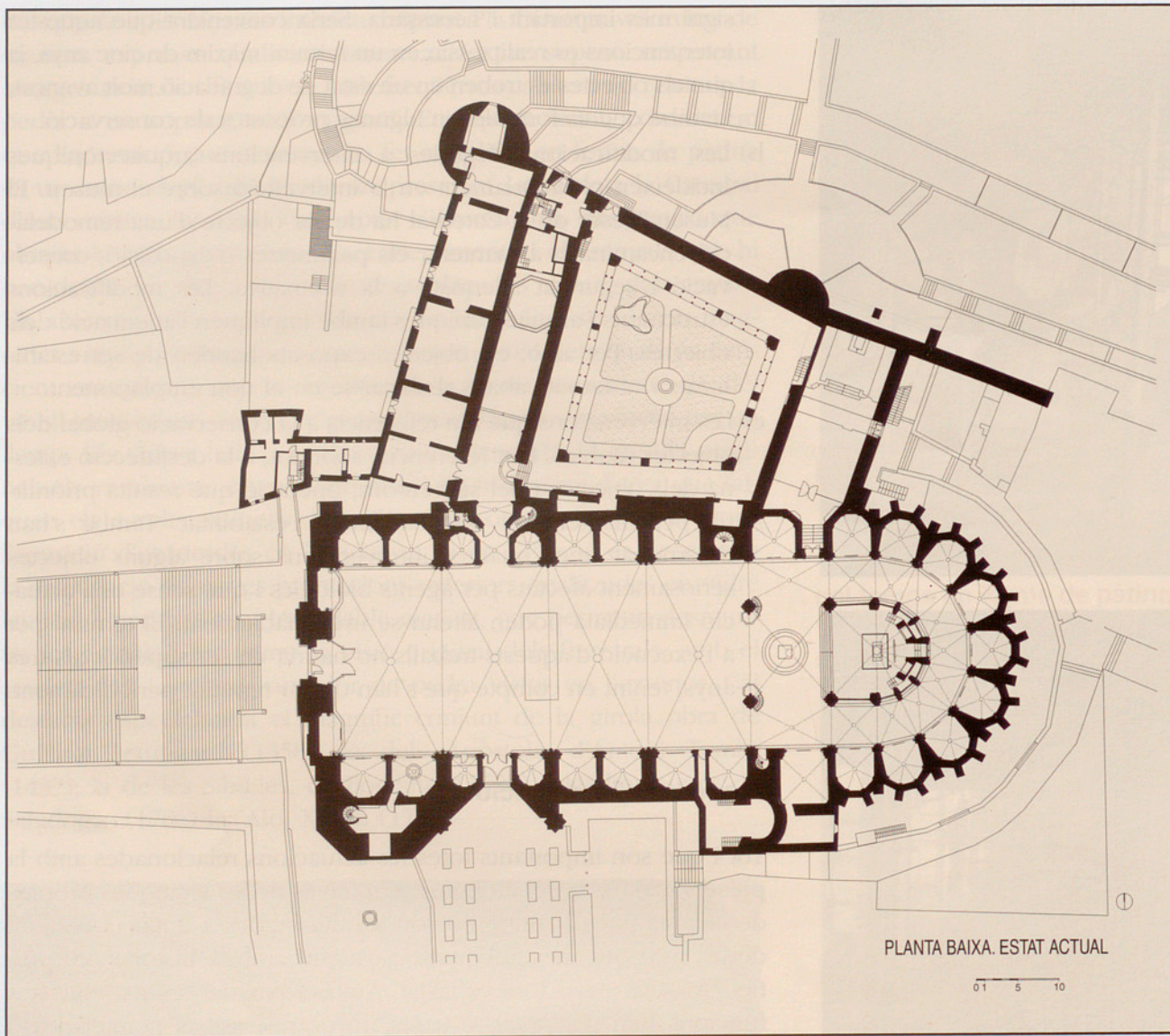
sigui més important i necessària. Seria convenient que aquestes intervencions es realitzessin en un termini màxim de cinc anys, ja que els objectes es troben en un estat de degradació molt avançat, i també que es formulessin algunes propostes de conservació.

- b) Les modificacions degudes a intervencions arquitectòniques incideixen prioritàriament en la intervenció sobre el museu. El Museu-Tresor de la Catedral ha de ser objecte d'una remodelació encaminada a mantenir els paràmetres d'exposició, conservació i seguretat adequats a la normativa. Les modificacions estructurals i arquitectòniques també impliquen l'adequació dels objectes. Per això, els objectes exposats haurien de ser estabilitzats i restaurats abans d'ubicar-se en el nou emplaçament.
- c) Les intervencions que fan referència a la conservació global dels objectes mobles. Fan referència, sobretot, a la desinfecció externa dels objectes i del seu entorn, operació que resulta prioritària per mantenir-ne adequadament l'estabilitat. També s'han determinat unes quantes intervencions sobre alguns objectes seriosament afectats per agents biològics i que sense una actuació immediata poden alterar-se irremediament. El termini per a l'execució d'aquests treballs no hauria de ser superior als tres anys, tenint en compte que s'han d'anar repetint periòdicament.

Proposta d'intervenció

Tot i que són importants totes les actuacions relacionades amb la preservació física del monument, a través de les tècniques pròpies de la restauració, també ho són les destinades a dotar el conjunt de les funcions més adequades, d'acord amb la història de l'edifici i la seva estructura espacial. Amb el pas del temps, aquestes funcions han d'adaptar-se a les noves necessitats plantejades, i això suposa dedicar especial atenció a l'augment progressiu de l'ús cultural i turístic que es fa d'aquest tipus d'edificis. Una vegada consolidats i correctament orientats, aquests usos també garanteixen el futur manteniment de l'edifici mitjançant les aportacions econòmiques que puguin generar.

Associats a l'ús litúrgic de la Catedral, s'han afiançat al llarg dels anys els usos culturals i turístics de l'edifici. Aquesta tendència és conseqüència lògica de l'exposició, amb la creació del Museu del Tresor, del valuós fons patrimonial que alberga la Catedral, i s'ha vist reforçada pel progressiu augment del turisme a la ciutat de Girona. Una de les missions clau d'aquest Pla Director, per tant, consistirà precisament a perfilar i ordenar aquests usos, i clarificar alhora les confuses relacions que mantenen entre si, amb un respecte estricte cap a l'estructura espacial de l'edifici. Pautar en el futur les intervencions que hagin de realitzar-s'hi, amb subjecció a un pla general que assenyali prioritats, constitueix també la millor manera de refusar les actuacions sectorials i fragmentades, que, amb freqüència, no són el mitjà ideal per intervenir en un edifici de tan valor.



Actuacions relacionades amb la litúrgia i el culte

Reforma i ampliació del presbiteri

El Pla Director recull el projecte redactat l'any 1997 a iniciativa del Capítol per adaptar-se a les directrius del Concili Vaticà II, amb la introducció, però, d'alguna matisació. En línies generals el projecte preveia l'ampliació del presbiteri fins a completar l'espai que defineix la Catedral de tres naus, consolidant de fet l'espai que ja actualment es fa servir com a altar provisional. Aquest espai es situa dos graons per sota de l'actual nivell del presbiteri i es centralitza amb la col·locació de l'ara romànica i el baldaquí restaurat. Es situa dins del presbiteri existent la nova càtedra i es manté el retaule com al pla de fons i la cadira de Carlemany en la seva situació actual. També es mantenen, pel seu valor historicoartístic, tant les reixes frontals com les laterals.

Ubicació d'un nou baptisteri

L'actual baptisteri ocupa una de les capelles laterals, al costat de la porta dels Apòstols, capella que també es fa servir per a l'accés al campanar. La ubicació d'un nou baptisteri es justifica plenament tant per la desproporció existent entre la pica baptismal i la capella com per la manca d'espai apropiat per al públic que segueix la cerimònia. La seva posició també és conflictiva a causa de la creixent afluència de públic que accedeix al campanar.

Una bon lloc per reubicar-lo és, al nostre parer, l'actual sagristia, capella romànica adossada a la façana sud de la nau i que permet un accés des de l'exterior, mitjançant l'obertura d'una nova porta, i la posterior entrada a la Catedral a través del passadís existent, recorregut que resulta respectuós amb la tradició litúrgica. Aquesta operació també permet recuperar una capella de notable valor i que actualment es troba molt descurada. La intervenció es completaria amb l'enderroc de les escales adossades a la paret lateral i que es van superposar de forma brusca a l'estructura primitiva; es retornaria així l'interior de la capella al seu estat original. Per altra banda, la nova porta que s'hauria d'obrir des de la plaça dels Apòstols no ofereix dificultats pel que fa als nivells, ja que l'interior i l'exterior queden pràcticament igualats.

La sagristia i la sala capitular. Zona administrativa

Aquestes són unes de les peces més necessitades d'un lloc adequat dintre de la Catedral, on ara mateix no disposen d'un espai definit ni equipat.

En aquest sentit s'ha pensat recuperar dues sales, les primeres de l'actual Museu, que ja havien estat sagristia i sala capitular. Ambdues tenen unes mides molt adequades i una bona posició, des del punt de vista litúrgic, dintre el recinte de la Catedral per a l'accés a l'altar dels oficiants de la cerimònia religiosa. L'operació es completaria amb la construcció d'un mobiliari adequat i dels estucats de les parets de les sales.

Això va lligat evidentment a la reordenació del Museu i a la creació també d'una zona administrativa en els pisos superiors, comunicada amb aquesta àrea per escala i ascensor. La primera d'aquestes sales, actualment destinada a venda d'entrades i objectes diversos, seria un distribuïdor d'accés tant a la sagristia i sala capitular com a l'ascensor i escala que puguen a les dues plantes superiors. La primera planta, on es construiria un sostre nou, ocuparia la mateixa superfície que el vestíbul de la planta baixa i inclouria uns despatxos amb més vocació d'atenció al públic. La segona planta tindria la primera part dedicada també a despatxos lligats a l'ús litúrgic, mentre que la resta continuaria essent arxiu i disposaria a partir de la remodelació d'aquest nou accés per als visitants.

Trasllat de l'orgue

La substitució de l'actual orgue ha centrat, en els darrers anys, el debat sobre què calia fer a la Catedral de Girona. Nombroses han

El trasllat de l'orgue –no exempt de debat– sembla aconsellable, atès que ocupa un espai central que distorsiona la visió de l'interior de la nau, principal atribut de la Catedral

estat les opinions que han expressat públicament el seu desig que l'orgue sigui retirat, ja que ocupa un espai central que distorsiona notablement la visió de l'interior de la nau. La mateixa Comissió de Cultura de la Generalitat s'ha pronunciat recentment advocant pel seu trasllat arran de les projectades obres de reforma del presbiteri. L'actual orgue va ésser construït l'any 1943, i segons els mestres organistes té notables qualitats, especialment per a la interpretació de música romàntica. Si bé aquest fet sembla inqüestionable, ho és també que el principal atribut de la Catedral de Girona és la seva impressionant nau gòtica, que es veu seriosament afectada per la presència central de l'instrument. És per això que el Pla Director no pot obviar la possibilitat del trasllat de l'orgue del seu lloc actual.

Com a possibles emplaçaments s'han valorat els de l'espai de mur entre la porta de Sant Miquel, que dona accés al claustre; la part superior del trifori, corresponent a la porta de la façana principal, i la capella de la Mare de Déu a la façana nord, al costat de la torre de Carlemany i que no té retaule. La primera solució, tot i que té com a avantatge la facilitat d'accés a través de l'escala de cargol, implica un volum que distorsiona la simetria i claredat de la nau. La segona, a banda de la dificultat d'accés, que només es podria fer a través del trifori tot practicant-hi una obertura, implica també cegar-ne la part central i pràcticament l'arc de la porta principal si no es vol afectar la rosassa. Creiem, doncs, que el millor lloc per situar l'orgue és la tercera opció, ja que comporta el menor impacte possible a la nau única de la

La capella de la Mare de Déu a la façana nord sembla –arquitectònicament i musicalment– el nou emplaçament més adequat per a l'orgue



Vista des del final de la nau després del trasllat de l'orgue.

Catedral. L'absència de retaule en aquesta capella, el fet d'haver-hi al costat mateix una escala que hi facilita l'accés i la seva bona posició respecte a la nau, avalada per l'opinió de mestres organistes, fan que sigui la solució més favorable i arquitectònicament més adequada.

Ús cultural, remodelació del Museu i de l'Arxiu

Remodelació i ampliació del Museu

Les visites al Museu van adquirint progressivament més importància; per tant, esdevé primordial la seva correcta integració dintre dels recorreguts de l'edifici i la previsió d'espai suficient per a l'exposició de tot el material.

Es proposa doncs una reordenació i ampliació del Museu de manera que es relliguin els diferents espais que ja funcionen com a tal –Museu de les Sales Capitulars i Museu Tèxtil de l'ala nord del Claustre– i els nous que s'hi incorporen –segona planta de l'ala nord i soterranis–. Per relacionar totes aquestes plantes es proposa un nucli de comunicacions situat al final de la capella de l'Esperança, entre la torre Cornèlia i la cantonada nord-est del claustre, atesa la seva posició central respecte de les diverses sales del Museu.

Aquest nucli estaria format per una escala de dues tramades i un ascensor central amb els frontals de vidre. És un tipus d'escala que permet una bona relació amb el nivell del claustre, i l'ascensor amb doble porta permet l'accés als minusvàlids i una bona entrada a les sales longitudinals de la primera i segona plantes de l'ala nord del claustre.

L'entrada del Museu es preveu a l'inici de la capella de l'Esperança, just a sota de l'arc existent, amb substitució de la reixa actual per un element vidrat on hi hauria el control i recepció dels visitants. Això permet també un accés lliure al claustre per als visitants de la nau de la catedral que no vulguin accedir al Museu. Al recorregut de la planta baixa s'hi incorporen les dues últimes sales de l'actual Museu, amb el tapís de la Creació. La recuperació de l'interior de la torre Cornèlia, que s'integraria en el recorregut del Museu, i l'estucat dels interiors són les actuacions que, a grans trets, completarien la intervenció prevista en aquesta planta.

Al Museu caldria incorporar-hi, a banda de la sala de la primera planta amb l'exposició dels teixits, l'espai del segon pis on ara es guarden restes arqueològiques i d'elements arquitectònics de pedra. Aquesta sala, situada ja sota coberta, ofereix grans possibilitats, unes vistes magnífiques sobre el claustre i la façana nord de la nau gòtica, i permetria practicar-hi altres obertures, més petites i acotades, sobre la vall de Sant Daniel i l'entorn nord de Girona.

El Museu es perllongaria amb les dues crugies de la planta soterrani, utilitzades ja ara de forma peremptòria per a l'exposició de flors. Aquestes sales ofereixen també per les seves dimensions unes magnífiques condicions per a l'exposició museística i per-



Perspectiva del museu.

meten, a banda d'una sortida d'emergència immediata al passatge dels Manaies, la continuació de l'itinerari cap a l'àrea de botiga i la sortida al jardí recuperat, que es pretén integrar al recorregut del Museu com a exposició a l'aire lliure.

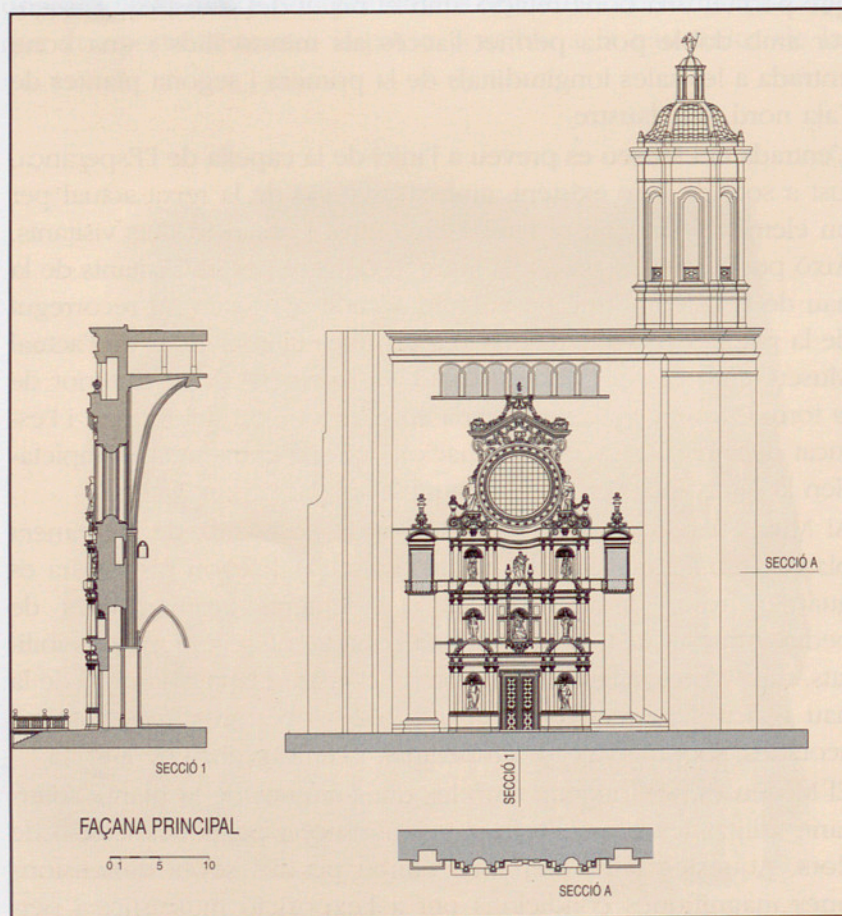
Arxiu

Com ja s'ha explicat anteriorment, es proposa un nou accés que sigui més directe per als visitants i independent del recorregut del Museu. Aquest nou accés i el manteniment de l'actual com a sortida d'emergència farien que l'espai de l'Arxiu tingués una doble sortida, mesura necessària pel que fa a la prevenció d'incendis que haurà de complementar-se amb les instal·lacions tècniques adequades.

Les sales de l'actual Arxiu estan situades en tres nivells diferents, separats entre si per uns 60 cm. Tant per a una major funcionalitat com per a l'accessibilitat de minusvàlids, seria desitjable unificar-los tant com sigui possible. Per això es proposa que a la zona del nou accés es situï el nou sostre més elevat per absorbir un primer desnivell; l'altre es solucionaria mitjançant una rampa.

Ús turístic

Cada dia resulta més evident l'augment de l'afluència de turistes en el centre històric de Girona i, molt particularment, a la Catedral. Condicionar aquest monument per canalitzar correctament les visi-



L'augment de l'afluència de turistes demana condicionar el monument per tal de canalitzar correctament les visites rebudes

tes rebudes haurà de ser, per tant, un dels objectius del Pla Director. Per aconseguir-ho es necessitarà, a més d'una senyalització interior discreta però efectiva, la dotació d'uns espais preparats específicament per acollir unes visites turístiques que, amb freqüència, es produeixen en forma de grups nombrosos.

Serveis higiènics, àrea de botiga i bar-cafeteria

La previsió d'uns serveis higiènics adequats a l'afluència de públic que hi ha és absolutament necessària. Actualment només hi ha un servei situat a la zona de transició entre la nau i l'entrada al claustre, darrere la capella del Sepulcre d'Anglesola. El Pla preveu un grup de lavabos en una part de la casa del campaner, a la zona situada més en contacte amb el cos de les sales capitulars. Aquesta situació possibilita l'accés directe des de l'exterior, opció al nostre entendre millor, i també si es volgués des de l'interior del recinte, just abans de l'entrada al Museu. La implantació d'aquests lavabos comporta la remodelació de la casa del campaner, amb la construcció d'una nova escala i la redistribució interna de l'habitatge.

Per altra part el Pla preveu una àrea de botiga i una cafeteria com a final del recorregut del Museu, lligades al jardí i a la sortida del recinte de la Catedral. Tot això es construiria a les dues primeres plantes de la mateixa casa, que es convertiria així en un cos vertical de serveis de la Catedral.

La recuperació de l'espai del jardí i la seva integració al recorregut públic són idonis per oferir un lloc tranquil i de repòs a la sortida del Museu, que es podria fins i tot perllongar a l'exterior amb alguna peça escultòrica. Des d'aquest jardí es dominen unes magnífiques vistes sobre l'absis de Sant Feliu, les cobertes dels entorns dels Banys Àrabs i especialment una perspectiva en escorç de la façana nord de la nau gòtica de gran dramatisme i bellesa. La part del jardí en immediat contacte amb la casa podria ésser terrassa exterior de la cafeteria. Aquest jardí hauria de conservar, però, al nostre parer, el seu caràcter auster a la manera d'*hortus conclusus*, amb el manteniment dels murs de pedra perimètrics i un tractament tou del terra. La necessària inclusió de la rampa hauria d'entendre's com un element afegit, potser de fusta, sobreposat de manera lleugera a l'indret. Una terrassa desnivellada i una porta en el mur acabarien integrant el visitant al recorregut del passeig Arqueològic tot aprofitant un camí ja existent.

Itineraris turístics. Accés al campanar

L'accés al campanar i a parts del conjunt avui no visitables és una demanda creixent per part tant dels visitants com dels mateixos gironins que volen conèixer més profundament la Catedral.

S'ha pensat, per això, tot defugint solucions massa radicals o directes, que la pujada al campanar doni peu a una visita més pausada i tranquil·la, que permeti contemplar racons i perspectives inèdites del monument i de l'entorn. Així, tot aprofitant l'es-

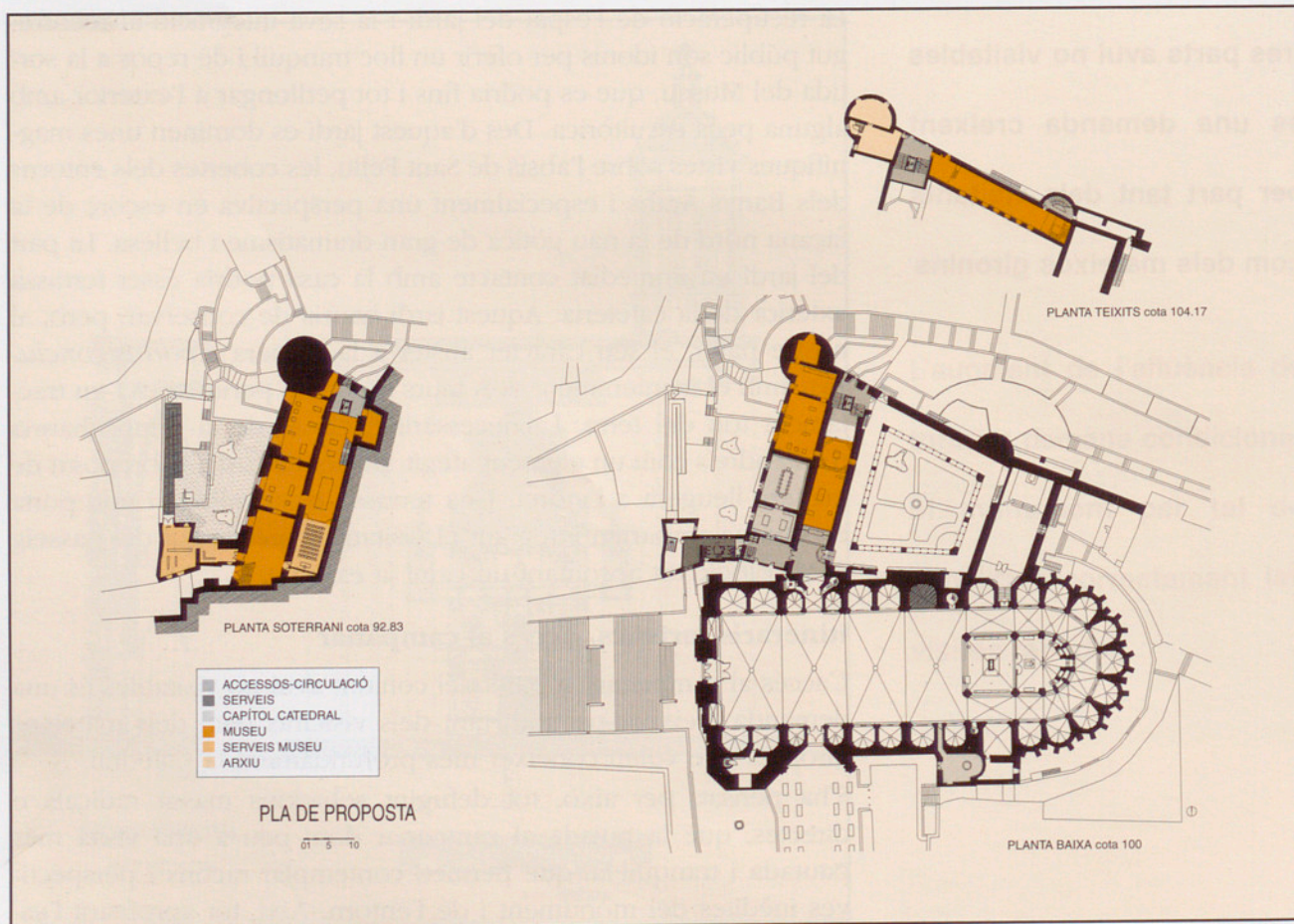
L'accés al campanar i a d'altres parts avui no visitables és una demanda creixent per part tant dels visitants com dels mateixos gironins

cala i l'ascensor del Museu, es podria accedir a la coberta de la capella de l'Esperança (cota 110,12), deixant un pas entre el teulat d'aquesta i el cos de l'Arxiu.

Aquest pas permet arribar a la terrassa plana entre el segon i tercer contraforts, punt d'arribada també de la magnífica escala de cargol que arrenca del darrere de la capella de Tots Sants. D'aquí i per l'obertura existent en el tercer contrafort, s'accedeix a la terrassa anterior a l'entrada de la torre de Carlemany, des de la qual es domina una magnífica perspectiva del Claustre i del sector nord del Barri Vell. Visitant l'interior de la torre de Carlemany (cota 112,10) s'arriba a l'escala de cargol situada just al seu costat. Aquesta escala, que arrenca de l'interior de la nau –entre la capella de Sant Narcís i la de la Puríssima– permet arribar al trifori i visitar-lo (cota 116,30) i/o continuar pujant fins a arribar a les golfes. L'itinerari es pot perllongar des de la capçalera est del trifori, gràcies a una porta ja existent, a les terrasses exteriors situades a l'absis, que permeten visitar una de les parts més interessants de l'edifici, amb tot el sistema de contraforts i arcbotants.

S'accedeix a aquest sector per la part més baixa de la volta de la nau gòtica. Tot resseguint-la s'arriba a la passera central (cota 135,53), que caldria protegir amb unes baranes per evitar el pas indiscriminat dels visitants per sobre de la superfície irregular de

20



la volta i la seva concentració puntual en punts concrets. Aquest espai sota coberta, adequadament il·luminat i senyalitzat, és, tant per la seva dimensió com pel sistema constructiu aparent de la volta de la nau i del sistema de pilars i arcades de la coberta, un sector a revalorar.

Per aquesta passera s'arriba a la torre del campanar just pel nivell inferior (cota 136,36), des d'on hom pot incorporar-se a l'escala de cargol i pujar-ne l'últim tram fins a arribar al campanar mateix (cota 146,14). D'aquesta manera, els 46 metres de desnivell existents entre la nau i el nivell del campanar es viuen d'una manera espacialment complexa i temporalment espaciada. La baixada es faria directament per l'escala de cargol del campanar; això permetria tancar el recorregut i contemplar, si es volgués, les voltes dels dos replans intermedis de la torre.

Hi hauria també la possibilitat de fer aquest itinerari per les parts menys públiques de la Catedral, sense entrar al Museu, pujant per l'escala de cargol de la capella de Tots Sants, just abans del control d'accés al Museu. Amb aquesta escala hom s'incorpora al recorregut des de la terrassa descoberta situada a la cantonada nord-oest del Claustre, abans d'entrar a la torre de Carlemany.

La restauració de la façana barroca

Les obres de restauració de la façana barroca parteixen dels estudis fets per la Dra. Rosa M. Esbert, catedràtica de petrologia de la Universitat d'Oviedo, i del projecte redactat pels arquitectes Josep Fuses, Joan M. Viader, Jordi Paulí i Josep Pla, que dirigeixen les obres conjuntament amb els arquitectes tècnics Jaume Vila i Sònia Vergés.

La construcció de la façana de la Seu

L'any 1416, després d'escoltar el parer de tots els mestres d'obres cridats a la famosa consulta de la seu de Girona, el bisbe i el Capítol es van decantar pel projecte d'una sola nau. Encarregat el traçat a Antoni Canet i iniciades les obres el mateix any 1416, la construcció de la gran nau va avançar amb aturades intermitents, fins al punt que el quart i darrer tram de volta no es va cobrir fins al segle XVI; massa tard com per pensar a donar a la façana un aspecte concordant amb la nau gòtica.

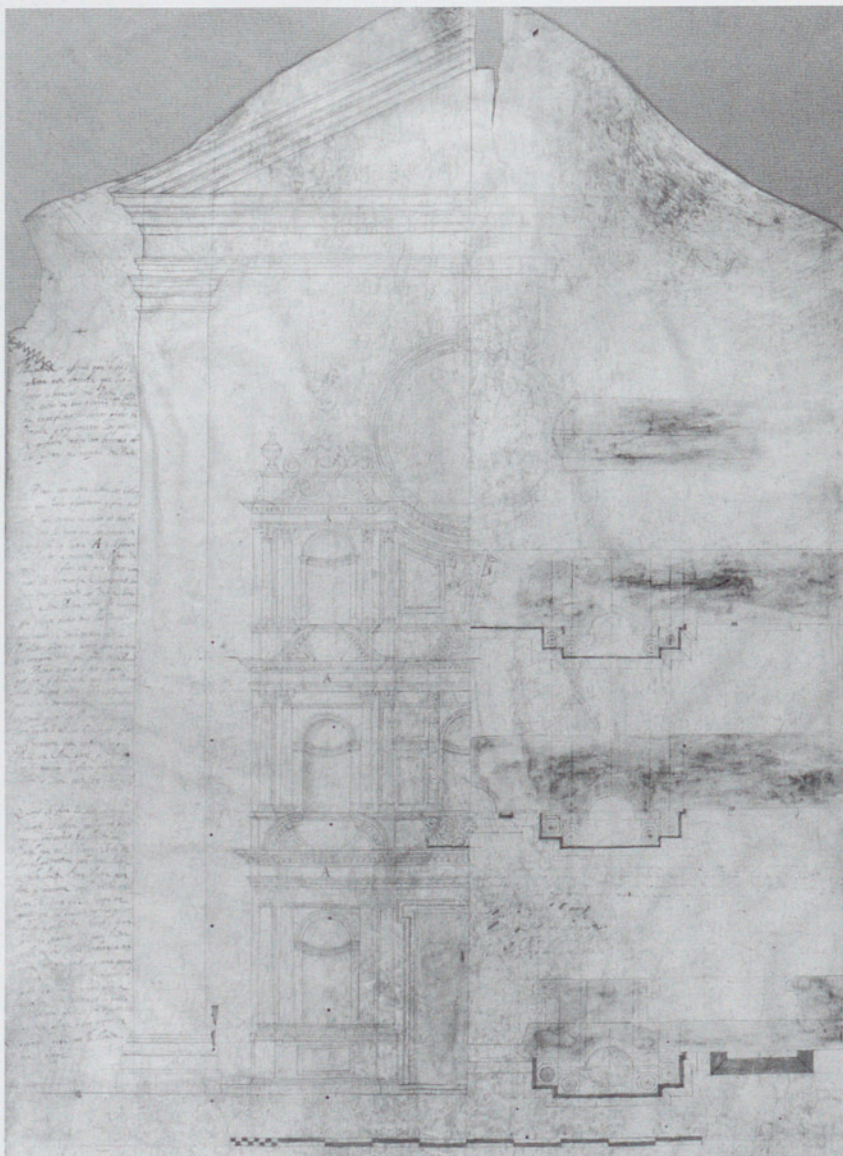
De fet, la realització de la façana –una de les obres més reeixides del barroc català, d'una monumentalitat imponent per l'espectacularitat afegida que li dona l'enorme i teatral escalinata que li serveix de basament visual– va tenir una trajectòria llarga i feixuga de pràcticament dos segles de durada. Malgrat la col·locació de la primera pedra l'any 1606, el primer projecte es va quedar en els fonaments. Un de nou, iniciat a partir del 1680, va ser dibuixat probablement per l'escultor barceloní Miquel Llavina, el qual coronava la façana amb un frontó. D'entre les diferents iniciatives

La realització de la façana, una de les obres més reeixides del barroc català, va tenir una llarga i feixuga trajectòria de gairebé dos segles

i idees que aleshores sorgiren per a l'acabament de l'obra, la més decisiva fou la proposta que va fer el canonge Josep Regàs al Capítol el dia 1 de maig de l'any 1685, consistent en la incorporació de vuit imatges, per a la realització de les quals es va escollir l'escultor Bartomeu Soriano. Director de tot el programa iconogràfic, Soriano va comptar amb la col·laboració d'altres mestres escultors de Girona, com ara Pere Garau, Jaume Baró, Joan Alesma i Pere Bets, per bé que d'ençà de l'any 1698 la tasca de Soriano al tercer pis només va tenir l'ajut dels seus fills Josep i Joan.

Dissenyada a manera de gran retaule, la façana s'estructura en tres pisos, coronats per la gran rosassa que duu incisa la data de 1733 sota un guardapols amb forma de frontó, i tres carrers emmarcats per columnes aparellades que amb els entaulaments i els frontons partits defineixen l'espai reservat a les escultures dins de fornícules. El darrer pis és flanquejat per sengles bal-

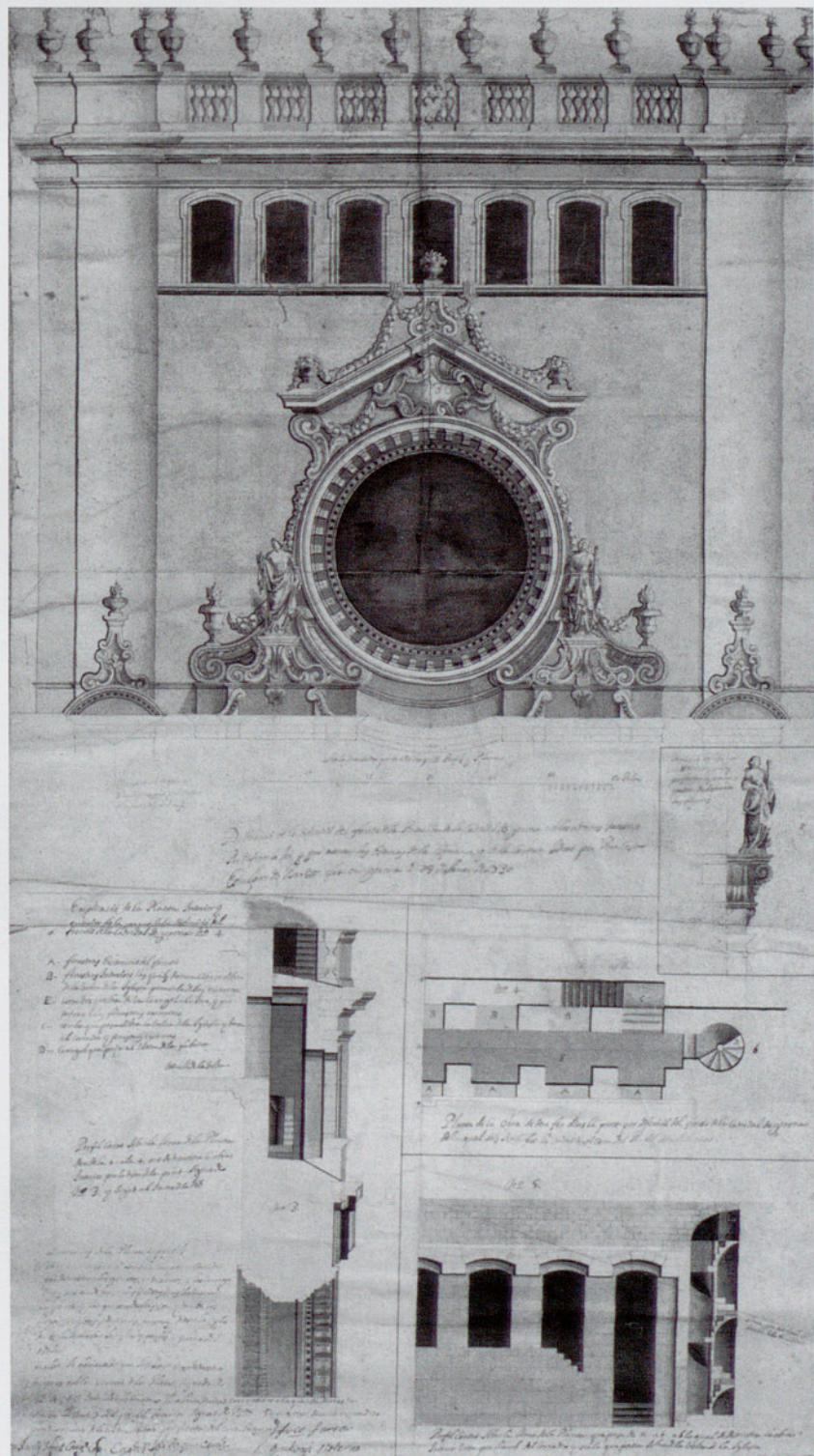
**Dissenyada a manera de gran
retaule, la façana s'estructura
en tres pisos, coronats per
una gran rosassa**



Plànol atribuït a M. Llavina, 1680.

conades coronades amb frontons rebaixats, no previstes en el traçat original i introduïdes l'any 1700 pel principal protagonista de la construcció de la façana, Bartomeu Soriano, per tal de donar una estranya sortida exterior al trifori, d'escassa o nul·la funcionalitat. El coronament de tot el conjunt –que com es veu actualment no acaba en frontó– és obra recent de l'arquitecte

Les balconades que flanquegen el darrer pis no estaven previstes al traçat original; van ser introduïdes el 1700 per Bartomeu Soriano, principal protagonista de la construcció de la façana



Plànol acabament de la façana
de Pere Costa, 1730.

Alejandro Ferrant, de la Direcció General de Belles Arts, que entre els anys 1958 i 1960 va intervenir també en la restauració de la torre de Carlemany. També pertanyen al segle XX la majoria de les imatges, obra dels escultors Josep M. Bohigas, Jaume Busquets, Antoni Casamor i Domènec Fita, instal·lades entre els anys 1960 i 1962.

Com s'ha dit, l'aixecament de la façana va ser una operació relativament complexa i lenta, no només perquè els diferents autors dels successius projectes anaven canviant el disseny anterior, sinó també per la participació d'escultors de procedències diverses que actuaven en cadascuna de les etapes de construcció. L'any 1686 s'havia acabat el primer pis i cinc anys més tard es va iniciar la construcció del segon, en la materialització del qual van participar l'arquitecte Bartomeu Soriano –amb els col·laboradors que s'han esmentat més amunt–, el qual va bastir també el tercer cos a partir de l'any 1698.

Un nou impuls a les obres va permetre de contractar l'any 1705 una nova tramada fins a la meitat de la rosassa. Les obres no devien ser, però, del gust del capítol, i el fet és que vint-i-cinc anys més tard tots els projectes anteriors van ser abandonats. Aleshores es va decidir d'acabar l'obra amb un projecte nou a la mà, que es va encarregar a un dels arquitectes i escultors de més prestigi del moment, Pere Costa; al mateix temps, a partir del 23 d'agost de l'any 1730 l'execució de les obres es va posar en mans dels competents mestres d'obres Antoni i Josep Cisterna i Francesc Ferrer, els quals foren els autors de treballs a preu fet de to menor com relleus i motllures de la part alta.

L'ornament escultòric correspon al llenguatge més genuïnament barroc: mènsules, florons, garlandes, frontons i la mateixa rosassa, decorats amb frisos de temes vegetals, volutes, etc., componen un dels conjunts més remarcables del barroc decoratiu a Catalunya, el disseny original del qual es deu, com s'ha dit, a l'arquitecte i escultor Pere Costa, d'acord amb un plànol del mateix Costa del dia 28 de gener de 1730 que es conserva a l'Arxiu Capítular, per bé que Soriano havia realitzat ja bona part de l'ornamentació segons un projecte anterior.

En el projecte de Pere Costa es recullen les escultures de la Fe, realitzada per Bartomeu Soriano, l'autor de la major part de la decoració de la façana, i les de l'Esperança i de la Caritat, aquestes fetes pel mateix Pere Costa.

La façana té una prolongació volumètrica a la banda sud que és l'allargassat basament poligonal del campanar, iniciat l'any 1580 segons projecte amb maqueta inclosa de l'arquitecte barceloní Joan Balcells. Vint-i-cinc anys després l'aixecament del campanar havia arribat a la cornisa, mentre que la façana encara havia de ser projectada; això va provocar que aquesta recolzés en la torre campanar, i tal vegada també els diferents canvis en el seu disseny per acomodar-la a la nau i al campanar.



Fotografia: J.M. Martí, 1877.

En l'aixecament del campanar ja s'havia arribat a la cornisa i la façana encara havia de ser projectada; això va provocar que aquesta recolzés en la torre campanar



*Detalls de la façana.
(Fotografia: Institut Amatller
d'Art Hispànic, 1914).*

Evolució de la façana en el s. XX a través de les fotografies

La façana ha experimentat en el decurs d'aquest darrer segle una notable evolució, tant pel que fa al seu acabament com a la degradació de la pedra tallada.

La fotografia de l'any 1877 de Joan Martí, la més antiga que se'n conserva, és una perspectiva global de la plaça de la Catedral amb la façana com a teló de fons. En destaquen el seu aspecte inacabat i l'aparença de la coberta i les golfes.

A les fotografies de l'any 1914 procedents de l'Institut Amatller d'Art Hispànic s'aprecia amb detall l'estat de la pedra que, com és comprensible, està menys degradada físicament que avui, tot i que apareix ja ennegrida per una abundant capa de brutícia. També s'hi observa l'absència de la voluta del tercer cos de la banda dreta, que en les fotografies de l'any 1941 ja es veu restaurada.

Pel que fa a la rosassa, hi manca el vidre de protecció, de manera que des de l'exterior es veu directament el vitrall, si bé hi ha una reixa de fosa amb una fina tela metàl·lica col·locada al mig, per evitar-ne la caiguda.

Un altre aspecte a destacar és la falta de morter superficial en les juntes dels carreus, especialment en la part esquerra més apartada del retaule i en la part superior de la rosassa, amb la presència fins i tot de vegetació, que roman fins a les fotografies de les obres de l'any 1960; això fa pensar que va ésser en finalitzar aquestes que es va procedir a la rejuntada de les pedres.

Amb les obres dels anys 1958-60, en què es completà la façana en la seva part superior construint la galeria i l'entaulament, canvià substancialment la imatge de la Catedral. Es va acabar així la visió immediata de la coberta despullada i les arcades de les golfes arribant al pla de la façana. De la mateixa època són les fotografies on es veu la col·locació de les escultures a les fornícules dels tres cossos superposats.



Finalment cal esmentar també l'ennegriment a la part superior de la cornisa fins a trobar el trencaaigües, en lliscar-hi per sobre tota l'aigua de la coberta plana, com es fa evident a la fotografia de l'any 1961, pràcticament al final les obres.

Descripció de l'estat de conservació de la façana

Tota la façana està construïda amb la pedra nummulítica de Girona procedent de l'antiga pedrera de Pedret, amb les varietats blava i blanca. Si bé l'anàlisi i diagnòsi de les lesions que presenta són objecte d'un detallat estudi més endavant, cal esmentar aquí el seu deficient estat de conservació en diferents parts de la façana, especialment en les zones més castigades per les humitats i escorrenties de l'aigua.

Així, i en sentit ascendent, les parts més deteriorades per a cada cos es repeteixen: bases i apòfges de les columnes –tant de les lliures com de les embegudes a la façana–, capitells, arquitraus de faixes, frisos amb relleus declamatoris –alguns parcialment desfigurats o esquerdats–, cornises de dentells i modillons, els frontons i les volutes.

Les patologies són especialment greus en els dentells i els modillons de les cornises, alguns dels quals ja han caigut i d'altres són fàcilment extraïbles a causa de les filtracions de l'aigua i a l'absència de trencaaigües. S'ha de palesar aquí la diferència de l'estat de conservació entre la cornisa de l'entaulament del tercer cos, que té trencaaigües, i la dels dos primers, que no en tenen.

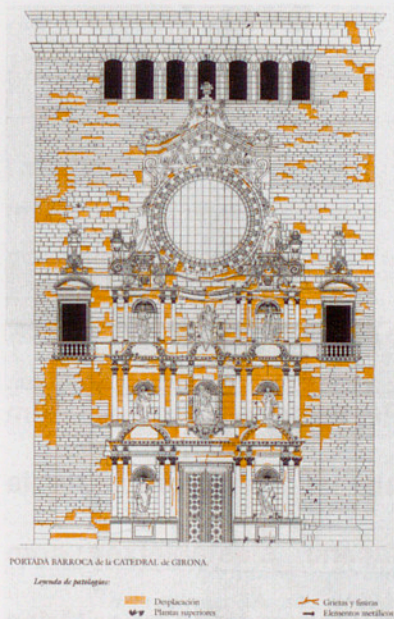
Cal destacar, en canvi, el relatiu bon estat de la rosassa i de tota l'ornamentació que l'envolta, llevat de l'aleta trencada i d'una part de l'orla de la banda esquerra i la cornisa del pedestal de l'estàtua de la dreta.



Les patologies són especialment greus en els dentells i els modillons.

Cal destacar, en canvi, el relatiu bon estat de la rosassa i de tota l'ornamentació que l'envolta

En aquest detall s'observen patologies molt diferenciades.



La magnífica porta d'entrada, de fusta de pi recoberta de bronze, és un altre element degradat, a causa d'un important atac de xilòfags i la pèrdua de fragments de xapa



Imatge restaurada.

A la part baixa de la façana també es troba en molt mal estat, més per l'agressió humana que no pas per l'acció de l'aigua, la motllura del sòcol de la pilastra dreta i la cornisa del pedestal de la portalada.

Un altre element deteriorat és la protecció del vitrall de la rosassa, amb una perfil·leria oxidada i alguns vidres trencats; a banda de significar un perill per la possible caiguda d'alguna part del mateix vitrall, l'oxidació incideix negativament sobre la pedra del seu entorn immediat. Aquest element de protecció és posterior a l'any 1914 i anterior a l'any 1920, segons fotografies que ho verifiquen. A banda de la protecció, el vitrall en si —fet per Aloi Xifreu l'any 1732 i dedicat a l'Assumpció— es troba també molt deteriorat, amb molts vidres que han perdut la grisalla, fet que dificulta la comprensió de les figures que hi apareixen. Fent una extrapolació amb el vitrall de Sant Miquel, situat a la banda oposada de la nau i fàcilment accessible per les terrasses, s'ha de suposar que els vitralls emplomats estan muntats sobre uns ferros de forja de secció quadrada de 30x30 mm, que es veuen reforçats cada tres peces per uns perfils de 40x70 mm. Aquests perfils estan units mitjançant uns connectors de secció circular de 25 mm de diàmetre a una estructura primària horitzontal i vertical de 50x75, també de forja, col·locada al davant.

Un altre element degradat és la magnífica porta d'entrada construïda a final del s. XVII. Està feta amb fusta de pi, recoberta amb xapa de bronze de 3 mm per la part exterior i inclou decoracions i claus realitzades amb ferro fos. Les principals causes de la seva degradació són un important atac de xilòfags per la part interior i la pèrdua de fragments de xapa de bronze per l'exterior, amb el consegüent deteriorament de la fusta del suport.

Críteris d'intervenció per a la restauració

La proposta d'intervenció parteix de les suggerències i recomanacions fetes per l'equip investigador del Departament de Geologia de la Universitat d'Oviedo, dirigit per la Dra. Rosa M. Esbert i Alemany, catedràtica de petrologia i geoquímica. S'estableix com a intervencions prioritàries l'estabilització constructiva i estructural de la façana i l'eliminació d'humitats.

La restauració de la façana, per tal de recuperar al màxim els seus valors originals, es fonamenta en els següents críteris d'intervenció:

- Sistema de neteja superficial amb procediment de projecció, ajustant el tipus de material a utilitzar, les dimensions del brocal i la pressió segons es tracti d'una superfície llisa o tallada. En tot cas es procurarà afectar el menys possible la patina històrica. Amb la neteja es retiraran tots els dipòsits de pols, excrements, vegetació, crostes negres i dipòsits salins; així com tot el material petri que no pugui ésser estabilitzat.

- Recuperació de l'estat físic de la façana, assegurant en la mesura del que sigui possible l'estabilitat dels diversos elements arquitectònics, avui dia seriosament compromesos per l'estat general de la pedra i amb risc de despreniment.
- S'ha considerat fonamental controlar l'acció de l'aigua i la seva manera de discórrer per la façana amb solucions dirigides a repartir la seva incidència uniformement, evitant acumulacions i rentats diferencials. Així, es proposen solucions d'impermeabilització de cornises i elements horitzontals específiques per a cada situació en funció de les dimensions de la zona a protegir, de la seva localització i de la dificultat de col·locació de la protecció per les característiques formals del lloc.
- S'incidirà sobre la millora de la rejuntada dels carreus allà on s'hagi perdut totalment o parcialment, o allà on en el decurs del temps s'hagi refet amb morters no adequats, els quals seran primer sanejats. La porositat oberta dels nous morters serà similar a la dels carreus que s'hagin d'unir, perquè quan es mullin aquests el seu assecat pugui aplicar-se també a les juntes d'unió. El morter serà de cal grassa apagada, amb quars fi i marmolina. Els morters utilitzats com a arrebossats en determinats parts de la façana seran eliminats.
- El segellament de les fissures, per assegurar al màxim el material original, es farà amb sistemes de cosit i adhesió. S'utilitzaran resines epoxídiques millorades per absorbir els esforços de tracció amb fibra de vidre o acer inoxidable, segons es tracti d'elements petits o grans.
- La substitució o reintegració de formes i volums es farà bàsicament amb pedra de Girona de color i textura d'acabat iguals a les del seu entorn immediat, de manera que s'aconsegueixi un resultat final harmònic. Es farà un entonat final de les pedres de

Per tal de recuperar al màxim els valors originals de la façana, s'estableixen com a intervencions prioritàries la seva estabilització constructiva i estructural i l'eliminació d'humitats



Espai habilitat pels treballs de restauració de la pedra.



Les fissures es segellen amb sistemes de cosit i cobesió.

Assolir un equilibri entre el sistema de neteja i el manteniment de les pàtines històriques, les pedres de substitució i les reintegracions és fonamental per aconseguir una imatge final mesurada de la intervenció

reposició mitjançant l'aplicació de pigments naturals incorporats al protector silicònic. Es considerarà també la possibilitat de realitzar algunes operacions de reintegració amb morters de restauració, amb l'objectiu d'harmonitzar els elements originals amb els reposats.

Assolir un equilibri entre el sistema de neteja amb el manteniment de les pàtines històriques, les pedres de substitució i les reintegracions és fonamental per aconseguir una imatge final mesurada de la intervenció, que no evidencii uns "excessos de restauració".

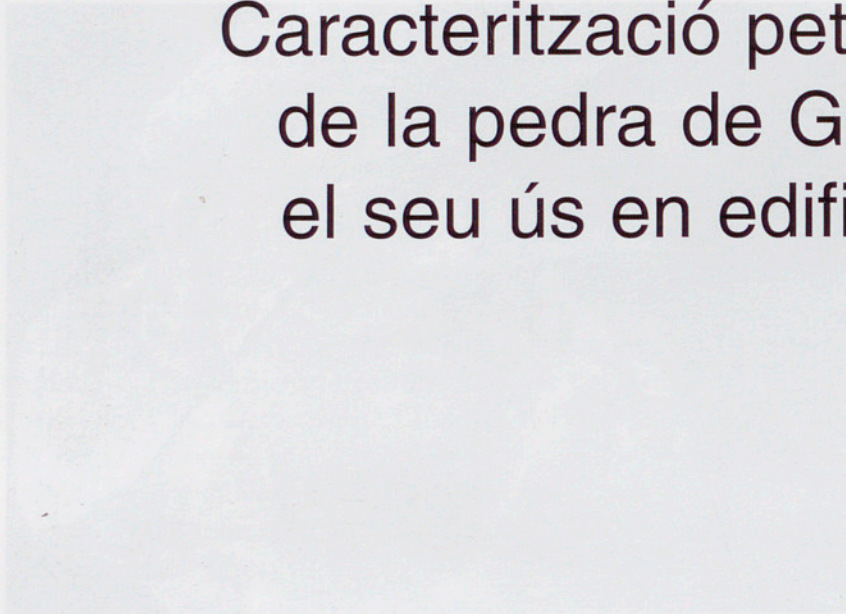
- Donar una protecció a la pedra que la preservi de la intempèrie, l'aigua i els agents contaminants. Desestimada la possibilitat de mantenir la lletada de guix existent, donada en el seu moment per a la protecció i/o uniformització del color de la pedra, es proposa l'aplicació d'un hidrofugant silicònic mitjançant un procediment en "cortina". Després de les proves fetes a laboratori per l'equip investigador s'ha confirmat que entre els productes disponibles el mercat, el Tegosivin HL-40, de la firma alemanya Goldschmidt, i el Funcosil SNL, de la firma també alemanya Remmers, són els més adequats per a les característiques de la pedra, ja que la seva aplicació en preserva el color original.

Equip Redactor del Pla Director

L'equip redactor del Pla Director de la Catedral de Girona està format pels arquitectes Joan M. de Ribot, Josep Ros, Josep M. Pla, Joan M. Viader, Josep Fuses, Montse Nogués, Jordi Paulí i Josep Pla, l'arqueòleg Josep M. Nolla, l'historiador Pere Freixas i el restaurador Pere Rovira.

Compta a més amb l'assessorament i el suport del president del Capítol, Dr. Gabriel Roura, i del Dr. Genís Baltrons, canonges de la Catedral.

Caracterització petrofísica de la pedra de Girona: el seu ús en edificació



30

*Rosa M. Esbert, Jorge Ordaz,
F. J. Alonso, Francisco Díaz Pache,
Félix Mateos*

Amb el nom de “pedra de Girona” és coneguda la calcària nummulítica, pertanyent a l'eocè mitjà (lutecià), que es localitza a la zona occidental de la ciutat de Girona (Fig. 1). Es tracta d'una calcària compacta i coherent, d'aspecte granellut bast i color variable (de blanquinós a gris fosc). El seu tret més característic és la presència massiva de fòssils de foraminífers (nummulits).

Calcària nummulítica de Girona

La calcària de Girona aflora principalment al turó de Montjuïc, al cim d'argiles, gresos i conglomerats vermells de l'eocè inferior. Es presenta estratificada en grans bancs. A la base hi ha calcàries compactes grises, d'uns deu metres de potència, amb miliòlids i alveolines, corresponents al lutecià inferior. Immediatament a sobre apareixen els bancs de calcàries del lutecià mitjà, de varies desenes de metres de potència, caracteritzats per la presència majoritària de *Nummulites perforatus* d'Orb. i *Nummulites lucasi* Defr. Aquest nivell és el que tradicionalment s'ha explotat com a pedra de construcció. Al damunt d'aquests bancs calcaris se situen les margues blaves del lutecià superior (Marcet Riba i Solé Sabarís, 1949).

Es coneix per “pedra de Girona” la calcària nummulítica que es localitza a la zona occidental de la ciutat



Fig. 5. Vista d'un dels vessants de la muntanya de Montjuïc on s'ubiquen antigues pedreres de pedra de Girona.

Les pedreres

32

La pedra de Girona emprada en construccions monumentals, per exemple la Catedral i altres monuments del patrimoni arquitectònic gironí, s'ha extret tradicionalment de pedreres pròximes a la ciutat, ubicades a la muntanya de Montjuïc (Fig. 5). Documents antics (Pontich, a: Marqués Casanovas, 1955) testimonien que per a la construcció del campanar de la catedral, a final del s. XVI, es disposava de diverses pedreres: una a l'est de Torre Gironella; una altra a Pedret, al costat de la capella del Pilar; i una altra pertanyent a l'església de Sant Feliu. També es poden esmentar les pedreres de Pont Major (Pla Dalmau, 1970), de caràcter més margós.

Aquestes pedreres, que van subministrar el material per a l'edificació de la Catedral des de l'edat mitjana, van ser abandonades progressivament a mesura que va anar disminuint la demanda. La interrupció de les obres de construcció de la façana el 1740 i l'acabament de les del campanar el 1764 devia suposar-ne l'abandó total o parcial.

A mitjan segle XIX l'extracció de pedra de Girona havia decaïgut a nivells mínims i artesanals. Així, Madoz (1874) no esmenta cap explotació de pedra per tallar entre les produccions del terme municipal de Girona. De totes maneres, les dècades següents l'activitat va anar augmentant, i a final de segle Vidal (1886) assenyalava un doble ús de la pedra de Girona: per a maçoneria basta i, gràcies a la seva susceptibilitat al poliment, com a material ornamental i de pedra treballada ("marbre de Girona"). En aquesta darrera qualitat es va usar amb relativa profusió en diversos punts de Catalunya.

En temps més recents les pedreres de calcària nummulítica de Girona per a usos ornamentals i d'edificació són escasses en nombre i d'àmbit eminentment local. En referir-se a roques d'aplicació

La pedra de Girona emprada en la Catedral i altres monuments s'ha extret tradicionalment de pedreres ubicades a la muntanya de Montjuïc



Fig. 6. Vista parcial de les pedreres Solés, a les Pedreres (Girona), actualment en explotació.



Actualment hi ha un parell d'explotacions actives a la zona de les Pedreres, d'on es va extreure el material per a l'acabament de la façana de la Catedral

industrial de l'àrea gironina, Marcet Riba i Solé Sabarís (1949) esmenten explotacions de calcària nummulítica per a usos locals a Madremanya i Sant Sadurní; assenyalen, no obstant això, que antigament va ser usada com a pedra ornamental, especialment en columnetes, en diversos monuments catalans (p.e. Santes Creus, Poblet i Universitat de Barcelona).

Actualment es troben en actiu un parell d'explotacions de pedra de Girona a la zona de les Pedreres (Fig. 6). D'aquest lloc, propietat de Tallers Solés, es va extreure el material petri que es va fer servir per a l'acabament de la façana de la Catedral fa uns trenta anys. Altres calcàries nummulítiques, similars a la pedra de Girona, que s'exploten avui dia són la coneguda comercialment amb l'equívoc nom de "pedra juràssica", que s'extreu a Amer (Roc Màquina, 1996), i la "pedra de Sant Vicenç", que procedeix de Sant Vicenç de Castellet i altres localitats de la comarca del Bages (IGME, 1985; Esbert *et al.*, 1991; Vergés i Roig, 1998).

Descripció petrogràfica i composició química

S'han estudiat mostres de la pedra de Girona, preses al monument i a les pedreres, tant les actuals com les històriques, i en tots els casos s'han distingit fàcilment pel color les dues varietats denominades blanca i blava.

Després de l'estudi realitzat, tot i que hi ha petites variacions d'unes mostres a d'altres, totes es poden incloure en un mateix tipus rocós. Les diferències més grans es presenten entre les mostres procedents de les pedreres actuals i les històriques; en el monument es troben tots dos tipus de pedra. A pesar de les notables diferències de color, les varietats blanca i blava són petrogràficament molt semblants.

L'anàlisi petrogràfica s'ha realitzat sobre làmines fines tenyides per a carbonats, amb microscopia òptica de polarització. La caracterització mineral inclou els resultats de les anàlisis de residu insoluble i de difracció de raigs X. La composició química s'ha dut a terme mitjançant fluorescència de raigs X, i se n'han determinat els elements més abundosos (elements majors).

A la Taula I es mostra la composició química de la pedra de Girona. L'element més abundant es el Ca, d'acord amb la naturalesa carbonatada de les roques, i presenta també una mica de Mg. Entre els elements procedents de minerals terrígens hi ha quantitats apreciables de Si, Al i K, fonamentalment.

Les mostres de les pedreres actuals presenten més quantitat de SiO₂, Al₂O₃ y K₂O, i en conseqüència menys CaO. Les diferències de contingut en ferro (Fe₂O₃) són molt petites; això no obstant, n'hi ha sempre una proporció més gran en la varietat blava. La resta d'elements apareixen en similars proporcions les diferents mostres.

El component mineral majoritari és la calcita [CaCO₃], tot i que també presenta una mica de dolomita [CaMg(CO₃)₂] i anquerita [Ca(Mg, Fe)(CO₃)₂]. Els components terrígens són minoritaris (residu insoluble 11%), i estan constituïts per quars i en menor proporció per minerals argilosos, òxids de ferro i matèria orgànica.

Les mostres de les pedreres actuals presenten més quantitat de terrígens (residu insoluble 13%), sobretot s'observen grans de quars (Fig. 7); en les pedreres històriques, amb un residu insoluble del 9%, el quars hi és molt menor i de mida molt més petita (Fig. 8). La diferència de color entre les varietats blanca i blava s'atribueix a lleugeres variacions en el contingut de minerals opacs (òxids de Fe i matèria orgànica); en concret, la varietat blava presenta els nummulits més foscos (impregnats de components opacs) i el seu residu insoluble és més gran (14%) i més ric en matèria orgànica.

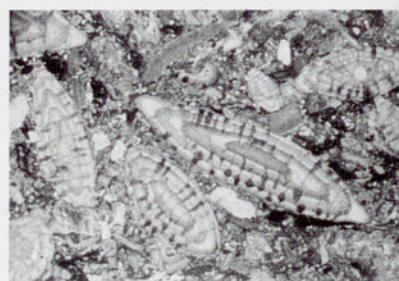
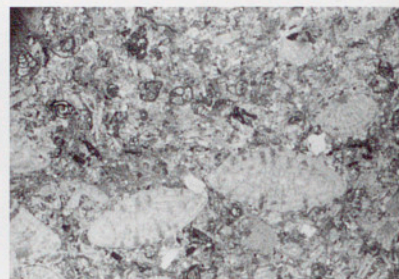


Fig. 7. Aspecte microscòpic de la calcària de Girona procedent de les pedreres actuals: a) varietat blanca, b) varietat blava (MOP, x10). Poden observar-s'hi nummulits (1) i abundant fase d'unió entre aquests, en la qual destaquen altres foraminífers (2) i partícules de quars (3). La varietat blava presenta els foraminífers i la fase d'unió més petits.

34

TAULA I. Composició química de la pedra de Girona

	SiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	Fe ₂ O ₃ %	MnO %	MgO %	CaO %	Na ₂ O %	K ₂ O %	TiO ₂ %	P ₂ O ₅ %	L.O.I. %	Total %
A B	6,39	1,20	0,15	0,01	0,86	50,40	0,05	0,30	0,04	0,03	40,55	99,98
A Bv	10,27	2,09	0,29	0,01	0,83	47,12	0,07	0,67	0,05	0,04	38,20	99,64
H B	1,43	0,55	0,22	0,01	0,89	53,41	0,08	0,03	0,04	0,02	43,26	99,94
H Bv	1,64	0,57	0,23	0,01	0,87	53,15	0,04	0,05	0,04	0,02	43,25	99,87

La textura és clàstica, granosuportada, de gra molt gruixut, a causa de la mida dels nummulits, i com a fase d'unió presenta matriu heterogranular. Els grans són majoritàriament nummulits, amb una lleugera bimodalitat de mides; els grans fan al voltant d'1 cm, i també són freqüents els de 2 mm. En percentatge molt menor s'observen altres tipus de grànuls fòssils: algues vermelles, crinoïdeus, valves de mol·luscs, etc. Els nummulits estan formats per calcita fibrosa, i la part més interna per calcita cristal·lina i excepcionalment dolomita (Fig. 9 i 10).

A B: Pedra procedent de les pedreres actuals, varietat blanca.

A Bv: Pedra procedent de les pedreres actuals, varietat blava.

H B: Pedra procedent de les pedreres històriques, varietat blanca.

H Bv: Pedra procedent de les pedreres històriques, varietat blava.

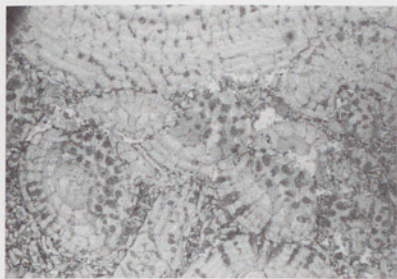


Fig.8. Aspecte microscòpic de la calcària de Girona procedent de les pedreres històriques: a) varietat blanca, b) varietat blava (MOP, x10). Pot observar-s'hi una major grandària dels nummulits i l'escassetat de fase d'unió entre si. La varietat blava també presenta un aspecte més fosc, a causa d'una major presència de components opacs.

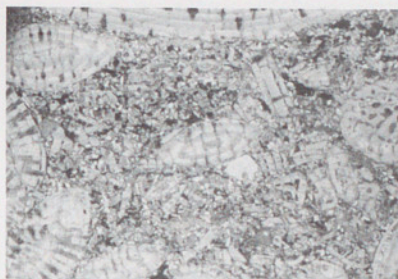


Fig.9. Calcària de Girona procedent del monument, del tipus pedreres actuals, varietat blava: a) sense analitzador, b) amb analitzador (MOP, x10). Pot observar-s'hi la fase d'unió entre els nummulits, amb abundants partícules de quars de distinta mida i components opacs.

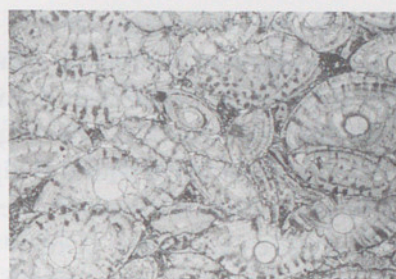


Fig.10. Calcària de Girona procedent del monument, del tipus pedreres històriques, varietat blava: a) sense analitzador, b) amb analitzador (MOP, x10). Pot observar-s'hi el grau d'empaquetament dels nummulits, amb processos de dissolució per pressió i desenvolupament de microestilolits.

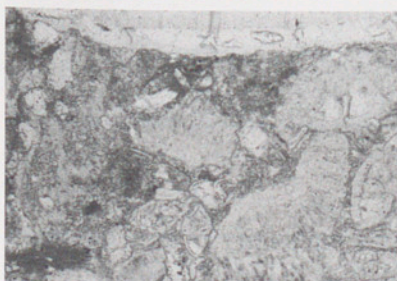
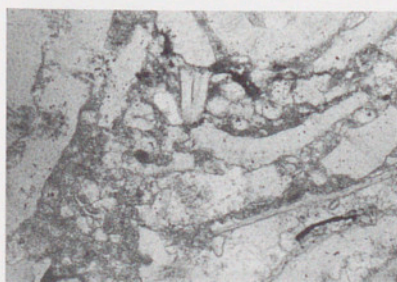


Fig.11. Detall de la textura, on pot observar-se el grau de recristal·lització que presenta la micrita inclosa en la fase d'unió: a) varietat blava del monument, tipus pedreres històriques, b) varietat blava de les pedreres actuals (MOP, x100).

Amb disposició intersticial als nummulits, i en distinta proporció en les diferents mostres, es presenta una matriu sorrenca (mida del gra, 500 micres), constituïda majoritàriament per restes fòssils (fragments de nummulits, petits foraminífers com els miliòlids, etc.) i en menor quantitat grans terrífens (quars), tots envoltats en una matriu més fina, formada de calcita d'una mida del voltant d'una micra (micrita); excepcionalment, en algunes zones s'observa una mica de ciment d'esperita (calcita de mida més gran, a 20 μm).

La roca es troba sovint lleugerament orientada, atesa la forma lenticular dels nummulits. En general presenta un alt grau d'empaquetament, encara que amb variacions d'unes mostres a d'altres. Aquest empaquetament guarda relació amb processos de compactació i dissolució per pressió, i de vegades s'observen grànuls interpenetrats i desenvolupament de microestilolits a les vores (Fig. 9). Cal destacar una incipient recristal·lització que afecta fonamentalment la calcita de menor mida de gra (micrita), la qual normalment presenta mides més grans de 4 micres (Fig. 11).

Texturalment també s'observen diferències entre els diferents tipus de mostres. Les corresponents a les pedreres actuals a penes inclouen nummulits de molta grandària (1 cm), i la fase d'unió és més abundant, més gruixuda (mida sorra: 500 μm) i rica en terrífens. Les mostres de les pedreres històriques presenten grans nummulits (1 cm) juntament amb d'altres de més petits (2 mm), fortament empaquetats i interpenetrats; a penes hi ha d'altres

tipus de grans: la fase d'unió és escassa i està constituïda per micrita i alguna partícula de quars de mida llot (50 µm). En aquest cas, a causa de l'escassetat de matriu i el grau d'empaquetament, l'orientació de la roca és més gran. Les mostres preses al monument s'aproximen a ambdós tipus extrems, tot i que es poden observar més sovint termes intermedis.

Quant als espais buits, la roca té un aspecte compacte i no s'hi aprecien porus ni microporus, únicament algunes fissures. Al microscopi òptic de polarització tampoc no són fàcils de detectar els espais buits. Atès el grau de recristal·lització, no es pot esperar que la porositat matricial sigui elevada. Per tant es tracta d'una roca de baixa porositat, localitzada majoritàriament amb disposició intersticial respecte dels grans, amb tendència a formar fissures.

La roca es pot classificar com a calcària bioclàstica, una mica impura, del tipus biomicrita (segons Folk, 1962) o *packestone* (segons Dunham, 1962).

Grau d'anisotropia

És important conèixer si les roques utilitzades en edificació presenten anisotropies a escala de "roca matriu". Per a la seva determinació se solen utilitzar tècniques ultrasòniques, i s'analitza el comportament d'alguna de les seves propietats, per exemple la velocitat de propagació.

En el cas de la pedra de Girona, mitjançant l'estudi ultrasònic s'ha intentat:

- Establir si la roca matriu presenta anisotropia dins d'una direcció determinada i també segons que la direcció considerada sigui paral·lela o perpendicular a l'estratificació.
- Comparar les diferents varietats de calcària per establir quines presenten major o menor anisotropia, tant en una mateixa direcció com entre les dues direccions esmentades anteriorment.
- Obtenir informació complementària per valorar quina és la varietat més adequada a l'hora de realitzar substitucions durant la intervenció de conservació en un determinat monument.

Per a les determinacions s'ha utilitzat un equip PUNDIT Mark V. El PUNDIT (Portable Ultrasonic Non-Destructive Digital Indicating Tester) dona una lectura directa del temps de transmissió del pols ultrasònic que passa des del transductor emissor al transductor receptor.

En el cas que ens ocupa s'ha utilitzat el sistema denominat transmissió directa (Fig.12).

S'ha obtingut directament el temps de transició, que és el temps que transcorre entre la sortida del pols ultrasònic del transductor/emissor fins que arriba al transductor/receptor. S'expressa en microsegons (µs). Aquest temps de transició, junt amb la distància entre l'emissor i el receptor expressada en mil·límetres,

La pedra de Girona es pot classificar com a calcària bioclàstica, una mica impura, del tipus biomicrita o *packestone*

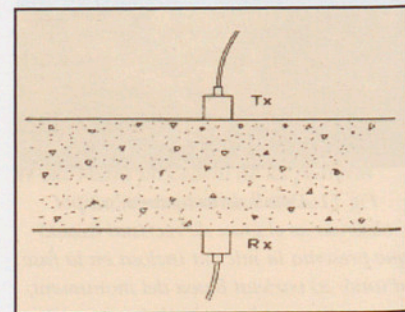


Fig 12. Sistema de transmissió directa de polsos ultrasònics a través d'una proveta.

permeten calcular la velocitat de propagació de les ones, i és el paràmetre més representatiu d'aquesta caracterització ultrasònica. S'expressa en metres/segon (m/s). Una altra forma d'expressar aquest paràmetre és mitjançant l'*slowness*, el qual ve donat en microsegons/centímetre i indica el temps que tarda el pols ultrasònic a recórrer 1 centímetre de roca.

S'ha treballat amb les següents varietats:

- Varietat blanca de les pedreres actuals.
- Varietat blava de les pedreres actuals.
- Varietat blanca de les pedreres històriques.
- Varietat blava de les pedreres històriques.

En cada varietat les determinacions s'han efectuat sobre provetes (15 x 10 x 5 cm) seques (mantingudes 2 dies a 60 °C), i les mesures s'han realitzat en dues direccions: paral·lelament i perpendicularment a l'estratificació. S'han pres valors de cadascuna en distints punts (cada 1,5 cm) al llarg.

Les dades obtingudes s'han expressat en forma gràfica per tal de facilitar-ne la lectura i interpretació (Fig. 13).

De l'anàlisi de les dades i comparació de les corbes es pot concloure que:

- No es troben diferències significatives entre les quatre varietats assajades; no obstant això, en les provetes procedents de les pedreres històriques es detecten majors variacions entre una i altra varietat (blava i blanca) i també entre les dues direccions considerades. Les provetes de les pedreres actuals són relativament més isòtropes entre les dues direccions considerades.
- La varietat blava procedent de les pedreres històriques sembla que és la que presenta major anisotropia.

En síntesi, des del punt de vista de la isotropia es pot dir que la varietat més indicada per a l'edificació o per realitzar substitucions en la intervenció de conservació d'edificis monumentals és la varietat blava de les pedreres actuals, i la menys indicada de totes les estudiades, la calcària blava de les pedreres històriques.

La varietat més indicada per a l'edificació o per realitzar substitucions en edificis monumentals és la blava de les pedreres actuals

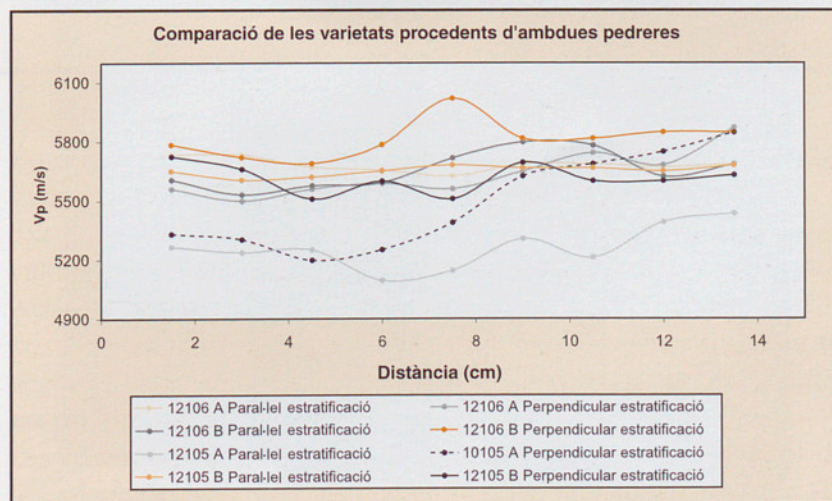


Fig.13. Gràfic comparatiu del comportament ultrasònic de totes les varietats estudiades pertanyents a les dues pedreres esmentades i segons les dues direccions referenciades.

Propietats físiques

Les propietats físiques s'han determinat en les varietats blava i blanca en mostres procedents tant de les pedreres històriques com de les pedreres actuals. S'han mesurat les següents propietats: color, densitat, porositat oberta o accessible a l'aigua, absorció i desorció d'aigua, succió capil·lar i permeabilitat al vapor d'aigua. També, mitjançant porosimetria de mercuri, s'ha determinat la configuració del sistema porós, amb la quantificació dels següents paràmetres: porositat accessible al mercuri, porositat atrapada, superfície específica i mida mitjana de porus.

1. Color

Aquesta propietat física és important per diferents motius, com per exemple en l'elecció dels tractaments que eventualment es puguin proposar per a la protecció de la pedra de la façana de la catedral.

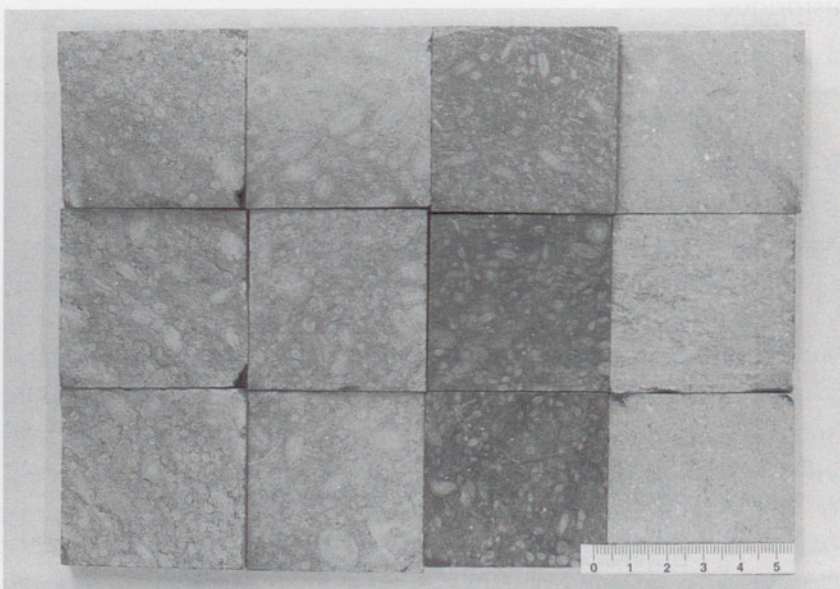
El color s'ha mesurat sobre dotze mostres, tres de cada varietat considerada (Fig. 14). En cada mostra s'han realitzat nou determinacions, de manera que per a cada varietat s'ha fet la mitjana de 27 mesures.

Les mesures s'han efectuat amb un colorímetre Minolta CR-200, i s'han emprat els paràmetres $L^*a^*b^*$ (L^* : lluminositat; i a^* , b^* : components del color). Es calcula el cromà (C^*), en ser un paràmetre més senzill de representar. Els resultats s'expressen numèricament en la Taula II i gràficament en la Fig.15.

$$C^*: (a^{*2}+b^{*2})^{1/2}$$

Les diferències colorimètriques són acusades entre les varietats blava i blanca; les varietats blanques presenten el mateix color sigui quina sigui la procedència de la pedra.

Les diferències més significatives es troben entre les tonalitats blaves.



Les varietats blanques presenten el mateix color, tant si procedeixen de les pedreres històriques com de les actuals; les diferències colorimètriques més significatives es troben entre les tonalitats blaves

Fig. 14. Aspecte de les mostres emprades per als mesuraments de color. D'esquerra a dreta i per columnes observem la calcària blava i blanca de les pedreres històriques i la blava i blanca de les pedreres actuals.

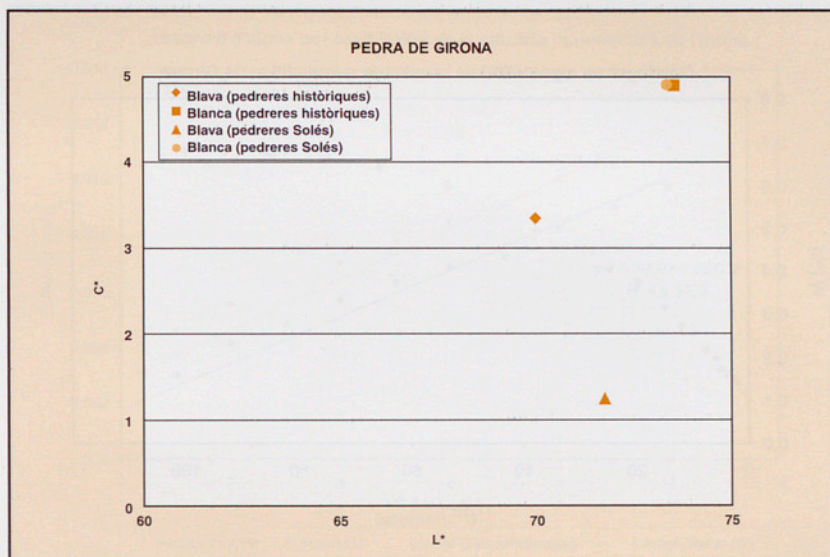


Fig. 15. Representació en un diagrama L^*-C^* dels colors de mitjana resultants per a les quatre varietats seleccionades de la pedra de Girona.

TAULA II. Valors dels paràmetres colorimètrics en les roques estudiades

	L^*	a^*	b^*	C^*
Pedreres actuals, varietat blanca	73,38	1,11	4,77	4,90
Pedreres actuals, varietat blava	71,75	-0,25	1,19	1,23
Pedreres històriques, varietat blanca	73,55	1,09	4,76	4,89
Pedreres històriques, varietat blava	69,99	0,19	3,33	3,34

2. Densitat, porositat i propietats hídriques

A la Taula III es recullen les propietats físiques determinades, així com les normes d'assaig utilitzades.

TAULA III. Propietats físiques de la pedra de Girona

Densitat (kg/m^3)	Porositat oberta (%)	Absorció lliure		Absorció forçada (%)	Desorció lliure		Succió capil·lar		Permeabilitat al vapor ($\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24 \text{ h}$)
		(%)	(%)		(%)	(%)	Perpendicular ($\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2}$)	Paral·lel ($\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2}$)	
$p_d = 2643$	$n_o = 1,84$	W2dies = 0,60 W7dies = 0,67	S2dies = 85,27 S7dies = 96,86	$W_s = 0,70$	W2dies = 0,20 W7dies = 0,12	S2dies = 30,41 S7dies = 18,25	C = 0,071	C = 0,065	$K_v(20^\circ\text{C}) = 35,45$
RILEM 1980		CNR-ICR 7/81		RILEM 1980	CNR-ICR 29/88		CNR-ICR 11/85		CNR-ICR 21/85

W: Contingut en aigua

Ws: Contingut en aigua en saturació

S: Saturació

En relació amb els resultats obtinguts cal destacar que totes les varietats presenten valors baixos i molt pròxims entre si, a excepció de la varietat blanca de les pedreres actuals, amb valors lleugerament més alts en totes les propietats mesurades. Això pot ser causat pel major valor de porositat (2,3%) d'aquesta varietat. L'absorció capil·lar mostra lleugeres variacions segons l'orientació de les provetes en relació amb l'estratificació en pedrera.

Les cinètiques dels processos hídrics, enregistrats en el càlcul de les propietats anteriors, es recullen en les Fig. 16 a 19.

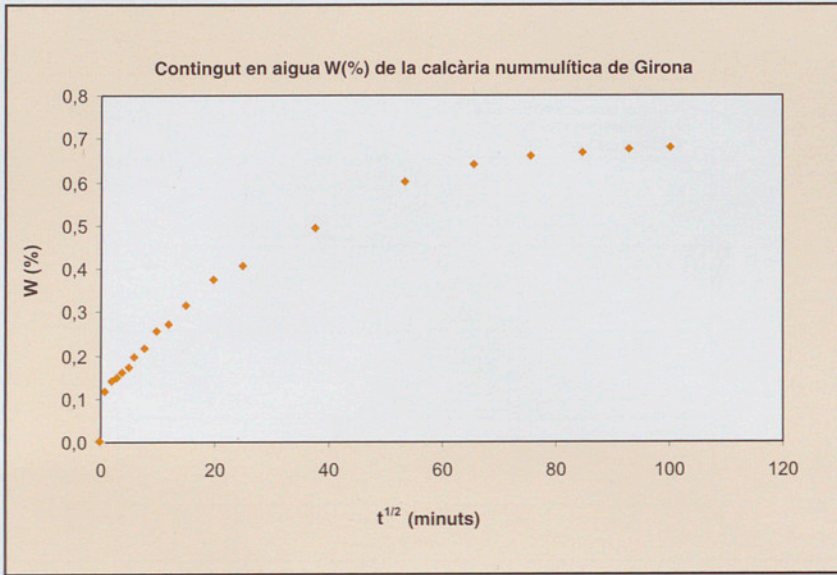


Fig. 16. Cinètica d'absorció d'aigua de la calcària nummulítica de Girona.

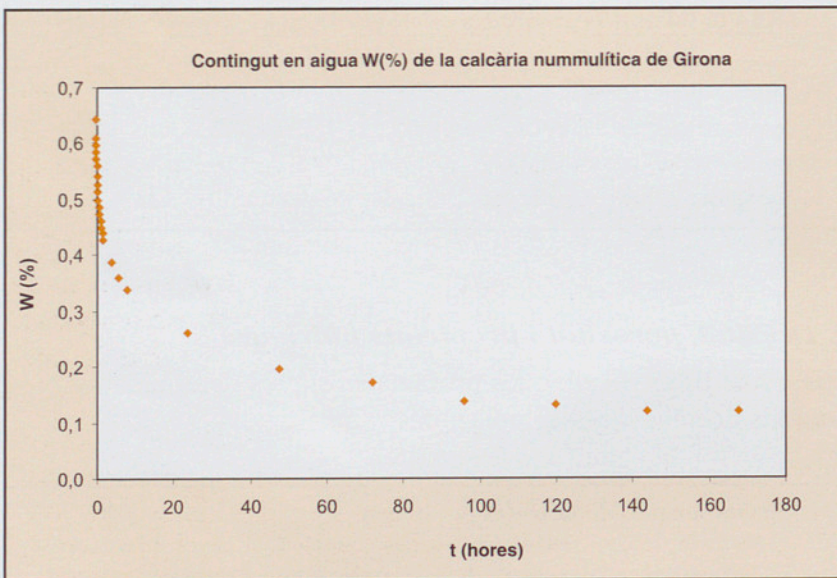


Fig. 17. Cinètica de desorció d'aigua de la calcària nummulítica de Girona.

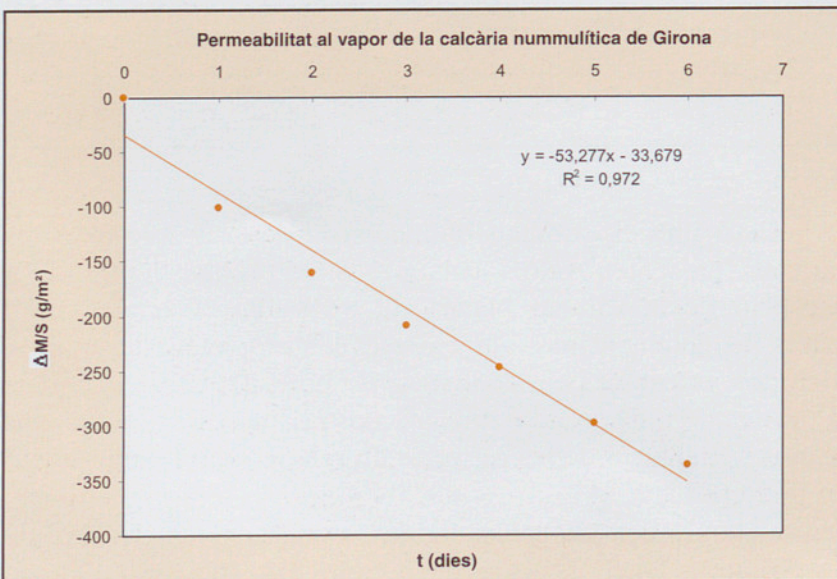


Fig. 18. Cinètica de la permeabilitat al vapor de la calcària nummulítica de Girona.

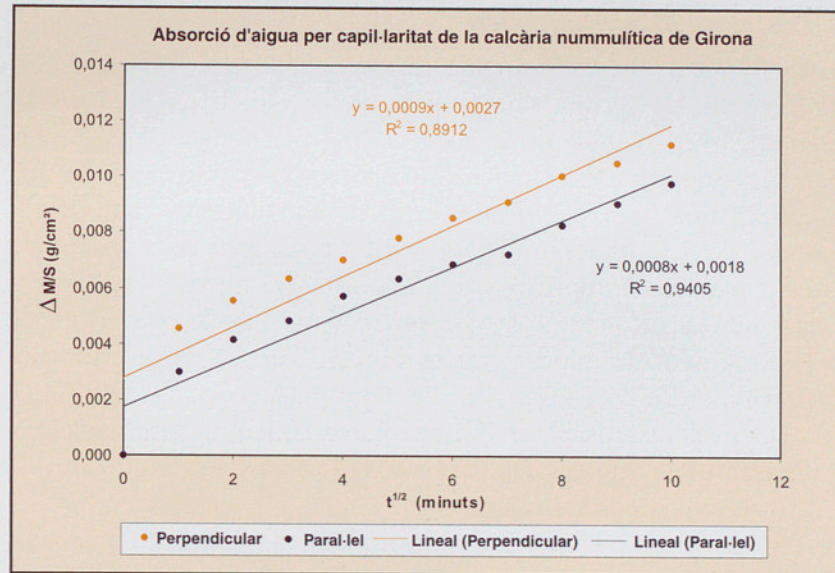


Fig. 19. Cinètica d'absorció capil·lar de la calcària nummulítica de Girona, segons cada una de les direccions considerades.

En densitat, porositat i propietats hídriques, totes les varietats presenten valors baixos i molt pròxims entre si, tret de la blanca de les pedreres actuals, amb valors lleugerament més alts

Finalment, resulta il·lustratiu analitzar alguns aspectes de les gràfiques anteriors:

- La corba d'absorció lliure d'aigua mostra com la roca al principi (primera hora) agafa aigua a ritme constant; durant les hores successives i fins a dos dies continua absorbint una quantitat relativament important d'aigua. A partir de llavors la roca va agafant cada vegada menys aigua fins arribar als sis o set dies, en què pràcticament ja no en capta, en assolir un grau de saturació molt elevat (Fig. 19).
- Pel que fa a la corba de desorció lliure o evaporació (Fig. 20), destaca una ràpida pèrdua d'aigua durant les deu primeres hores d'assecat; a continuació, un tram de fins a dos o tres dies en què la pèrdua d'aigua és més gradual, i finalment, en els dies successius, és mínima. Al cap de set dies d'assaig la roca presenta un grau de saturació relativament alt (18%) (Fig. 21), i per tant la roca reté una quantitat d'aigua relativament elevada dins dels valors petits entre els quals s'està movent. Aquesta retenció d'aigua probablement es deu al sistema porós de la roca.
- En la permeabilitat al vapor d'aigua s'observa en règim estacionari que això passa sempre, si bé el flux no és gaire important atès el baix valor dels coeficients obtinguts (Taula III).
- Finalment, cal ressaltar que l'absorció d'aigua per capil·laritat mostra diferències insignificants entre els valors obtinguts segons les direccions considerades en aquests assaigs.

Els valors obtinguts en la Taula III i les dades de les Fig. 16 a 19 resulten molt il·lustratius per tal de conèixer el comportament de l'aigua i del vapor al si de la roca, i proporcionen dades molt necessàries a l'hora d'aplicar certs tractaments de neteja i conservació.

3. Distribució poromètrica

Amb l'objectiu de realitzar una caracterització del sistema porós de la pedra de Girona s'ha emprat la porosimetria d'injecció de mercuri. L'equip usat, de la casa Carlo-Erba, consta d'una unitat per a la mesura de la macroporositat (accessos majors de 7,5 micres) i una altra per a la microporositat (accessos amb radis menors de 7,5 micres), amb un rang analitzable de porus amb radis d'accessos compresos entre 600 i 0,0035 micres.

S'han utilitzat mostres de les pedreres actuals, de les històriques i del monument. La mesura de la porositat accessible al mercuri (n_{Hg}) varia entre 1,6 i 4,9%, amb un valor mitjà proper al 3% (Taula IV). D'aquesta porositat, el 40% aproximadament és "atrapada", és a dir, atribuïble a porus amb accessos tortuosos, en "coll d'ampolla", o de difícil comunicació.

La Fig. 20 mostra la distribució poromètrica obtinguda per a la calcària de Girona. La seva distribució és bimodal, amb una família amb accessos de radis pròxims a les 5 micres i una altra de mides menors properes a les 0,46 micres. Possiblement els de mida més gran corresponen a porus intergranulars (entre els nummulits) i els de mida menor a porus intergranulars (dins dels nummulits) o matricials (a la matriu).

La superfície específica determinada varia entre 0,23 i 0,60 m²/g, amb una valor mitjà de 0,46 m²/g. Aquests valors poden considerar-se baixos per als materials calcaris.

Els valors resultants de l'anàlisi poromètrica poden considerar-se baixos per als materials calcaris

42

TAULA IV. Anàlisi poromètrica de la pedra de Girona

Porositat oberta %	Porositat atrapada %	Mida mitjana de porus (micres)	Superfície específica m ² /g
3	40	5 y 0,5	0,46

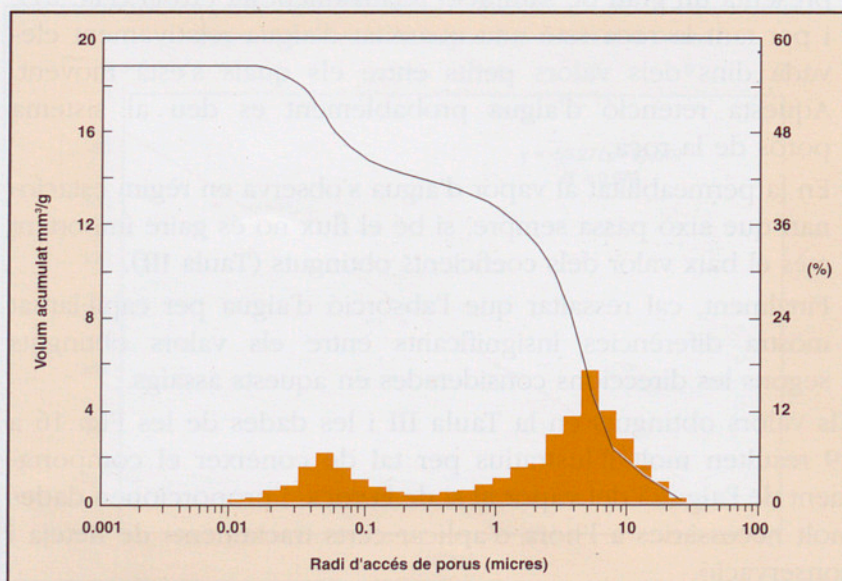


Fig. 20. Corba poromètrica de la pedra de Girona. Cal destacar el seu caràcter bimodal, amb dues famílies clarament diferenciades de porus.

Referències

- Brandí, C. (1998). *Teoría de la restauración*. Alianza Editorial, Madrid.
- Dunham, R.J. (1962). "Classification of carbonate rocks according to depositional texture". A: *Classification of carbonate rocks, Symp. Am. Pet. Geol., 1*, W.E. Ham (Ed.), p. 108-121.
- Esbert, R.M.; Marcos, R.M.; Ordaz, J.; Montoto, M.; Suárez del Río, L.M.; Ruiz de Argandoña, V.G.; Calleja, L.; Alonso, F.J.; Rodríguez Rey, A. (1989). "Petrografía, propiedades físicas y durabilidad de algunas rocas utilizadas en el patrimonio monumental de Catalunya, España". *Materiales de Construcción*, Vol. 39, núm. 214, p. 37-47.
- (1991). "Petrografía, propiedades físicas y durabilidad de algunas rocas utilizadas en el patrimonio monumental de Cataluña, España (2ª parte)". *Materiales de Construcción*, Vol. 41, núm. 222, p. 49-59.
- Folk, R.L. (1962). "Spectral subdivision of limestone types". A: *Classification of carbonate rocks, Symp.*, Bologna, R. Rossi-Manaresi (Ed.), p. 713-729.
- IGME (1985). *Mármoles españoles*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 44 p.
- Madoz, P. (1847). *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Tom VIII, Est. Tipográfico-Literario Universal, Madrid, 638 p.



C/ Ciutadans, 16, 1r - 17004 GIRONA
Telèfon 20 65 38 - Fax 20 54 29

EFICÀCIA PER A LA SEVA SEGURETAT

- Marcet Riba, J.; Solé Sabarís, L. (1949). *Explicación de la Hoja nº 334 (Gerona), del Mapa Geológico de España a Escala 1:50.000*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 140 p.
- Marqués Casanovas, J. (1955). "La fachada de la catedral de Gerona". *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, Vol. X, p. 285-316.
- (1959). "Maestros escultores de la fachada catedralicia de Gerona". *Revista de Gerona*, núm. 8, p. 81-84.
- Minolta (1994). *Precise Color Communicaton*. Ed. Minolta Co., Ltd., p. 49.
- MMA (1997) *Guía resumida del clima en España. 1961-1990*. Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología, Madrid.
- Rock Color Charts (1979). Ed. The Geological Society of America, Boulder, Colorado.
- NORMAL 7/81 (1981). *Assorbimento d'acqua per immersione totale. Capacità di imbibizione*. CNR-ICR, Roma, 5 p.
- NORMAL 11/82 (1983). *Assorbimento d'acqua per capillarità. Coefficiente di assorbimento capillare*. CNR-ICR, Roma, 6 p.
- NORMAL 21/85 (1981). *Permeabilitá al vapor d'acqua*. CNR-ICR, Roma, 5 p.
- NORMAL 29/88 (1988). *Missura della perdita per evaporazione dell'acqua assorbita del materiale*. CNR-ICR, Roma, 9 p.
- Ordaz, J.; Eibert, R.M. (1988). "Glosario de términos relacionados con el deterioro de las piedras de construcción". *Materiales de Construcción*. Vol. 38, 209, p. 39-45.
- Pla Dalmau, J.M. (1970). "La pedra de Girona". *Revista de Gerona*, núm. 52, p. 13.
- RILEM (1980). "Essais recommandées pour mesurer l'altération des pierres et l'évaluation l'efficacité des méthodes de traitement/Recommended test to measure the deterioration of stone and assess the effectiveness of treatment methods". *Matériaux et Constructions, Bull. RILEM*, 13, p.216-220.
- Roc Máquina (1996). *Anuario de piedras naturales de España*. 9a ed., Roc Máquina SA, Bilbao, 678 p.
- Sarthou Carreres, C.; Navascués Palacio, P. (1990). *Catedrales de España*, Espasa-Calpe, 9a ed., Madrid, 374 p.
- Vergés i Roig, S. (1998). *Anàlisi de la pedra de Girona i comparació amb la pedra de Sant Vicenç*. (Informe inèdit). 15 p.
- Vidal, L.M. (1886). "Reseña geológica y minera de la provincia de Gerona". *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, Tom XII, p. 209-380.



Ja ets

d'UNIDIVERSITAT ?

De cinema...

Amb la targeta d'Unidiversitat als Albèniz

ENTRADA
de dilluns a divendres
per als Socis Unidiversitat

→ 500 PTA

ENTRADA
dissabtes, sessions golfes
per als Socis Unidiversitat

→ 500 PTA

De copes...

Els dijous a la nit al local Platea

ENTRADA
+ consumició
per als Socis Unidiversitat

→ 800 PTA



De compres...



la botiga

Llibres
Material de papereria
Ordinadors...

A preus molt temptadors !

D'avantatges...

Idiomes

Gimnassos

Botigues

Assegurances

Carnets de conduir

Perruqueries

Esports d'aventura

... i encara molts més!

T'ho perdràs?

UNIDIVERSITAT

La targeta més temptadora.
Demaneu-la a qualsevol oficina de "la Caixa".

caixa

JOVE

La capella de Sant Narcís

46

Ramon Ripoll i Masferrer¹

Realitzada entre el 1783 i el 1793, la seva arquitectura és un reflex del sentiment religiós barroc, la imatge de palau laïcal i el racionalisme classicista modern

Les comarques gironines han donat a la cultura catalana multitud de models d'arquitectura reeixida. Com a exemples més significatius trobem la major part de les esglésies romàniques i gòtiques, uns quants edificis modernistes i noucentistes, el patrimoni de l'arquitectura popular i algun altre cas aïllat. Entre els casos estilísticament més isolats caldria fer esment de la capella gironina de Sant Narcís, realitzada entre el 1783 i el 1793. Aquesta església, tot i que no representa cap notorietat dins el nostre barroc classicista, és un magnífic exemple de la religiositat il·lustrada del segle XVIII². Com la millor arquitectura d'aquests últims dos segles, és un intent claríssim de donar resposta a la difícil lluita entre la tradició i l'emotivitat versus el científisme i la raó. En aquest article comentarem l'origen d'aquesta església, la seva tipologia arquitectònica i la seva tecnologia constructiva. A causa del poc espai de què disposem n'obviarem les dades iconogràfiques més conegudes.

La capella de Sant Narcís està situada a la banda nord de l'església de l'antiga Col·legiata de Sant Feliu de la ciutat de Girona. La seva planta és allargassada i està formada per un encadenament d'espais rectangulars i el·líptics que creen un àmbit eminentment dinàmic. S'accedeix a la capella des de l'interior de l'església de Sant Feliu, per un gran arc toral de 7,10 metres de llum i planta rectangular de 32,50 m². L'espai principal de la nau té una forma el·líptica escapçada pels seus extrems, una longitud de 13,20 m, 14,20 m d'amplada i una superfície de 167,50 m². L'envolten vuit pilastres en relleu d'ordre compost que suporten una gruixuda motllura d'on arranca la volta cupular el·líptica. Les pintures que adornen la cúpula són de Francesc Tramullas. La llum natural d'aquesta nau central prové del gros rosetó situat a sud, sobre l'arc d'accés a la capella. A l'altre extrem, un segon arc toral de 9,80 m de llum comunica amb un altre espai el·líptic de 13,35 m d'amplada i una superfície de 82 m². Aquesta sala, que fa la funció de presbiteri, està rodejada per quatre pilastres en relleu, i en el centre hi ha unes sinuoses escales d'accés a l'altar major, presidit per la imatge de sant Narcís i el sepulcre que va guardar les seves restes fins a l'any 1936. Un tercer arc toral de 5,7 m d'amplada comunica el presbiteri amb el cambril o cor posterior. En

aquest arc circular hi ha un baldaquí format per una falsa cúpula amb volutes recolzades sobre pilastres toscanes de marbre italià. Les bases i capitells d'aquestes columnes són de bronze. Les pintures cupulars també són de Tramullas i representen sant Narcís junt amb altres personatges. El cambril o cor constitueix el tercer espai el·líptic, i fa 63 m². Les seves parets estan adornades per sis pilastres col·locades en relleu d'ordre compost i sustenten la motllura d'on arranca la cúpula amb petites finestres oculars falses. Aquest últim espai podia tenir la doble funció de capella de caràcter més intimista i de cor en les grans celebracions.

La fe dels gironins a sant Narcís

Sabem que el 18 de març de 1782 el bisbe Tomàs de Lorenzana, en la prèdica de la missa que realitzava anualment a l'església de Sant Feliu, va suggerir la idea de construir aquesta capella dedicada al patró de Girona. Segons Josep Mercader, l'endemà mateix l'abat de Sant Feliu anava a veure el bisbe. En aquella primera reunió entre els dos eclesiàstics es van concretar les persones que havien de dirigir la nova construcció. Aquesta junta va estar formada per més de quinze membres en representació dels estaments eclesiàstic, municipal, menestral i aristocràtic de la ciutat. Sabem també que el 14 d'abril de 1782 es va posar la primera pedra. La construcció de la capella va durar deu anys, i ja el 2 de setembre de 1792 es traslladaren les restes de sant Narcís a la nova església. L'endemà mateix el bisbe Lorenzana va estrenar la capella.

L'advocació

La devoció de la ciutat de Girona a sant Narcís ha estat sempre constant. Gironins de diferents èpoques s'han posat sota l'advocació d'aquest sant en els moments de major dificultat. Per exemple, en l'època de la construcció de la capella la ciutat de Girona celebrava el dia d'acció de gràcies a sant Narcís el 24 de maig, "en record de la victòria de 1684"³. El 1795, davant la proximitat de la guerra, l'Ajuntament va proposar "implorar el seu patrocini a favor d'aquesta ciutat pel temor de ser invadida dels enemics respecte d'haver-se desemparat la plaça de Roses, i sol·licitant al mateix temps del

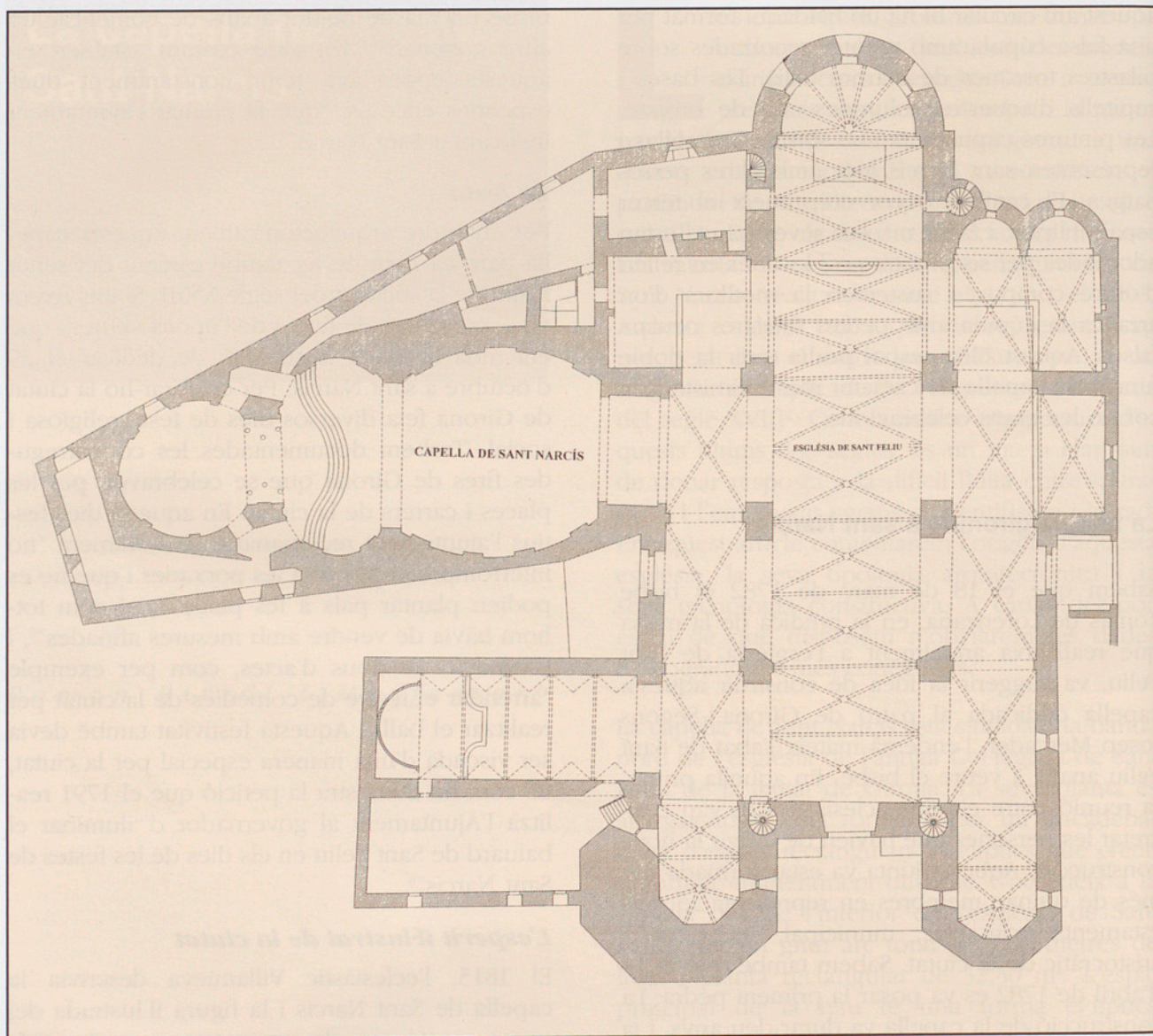
bisbe un dia de dejuni abans de començar un altre novenari"⁴. Un altre costum establert en aquesta època era tenir constantment dues espelmes enceses, "que fa cremar l'ajuntament invocant a Sant Narcís"⁵.

La festa

Per entendre arquitectònicament aquesta capella barroca hem de fer també esment del sentit festiu de la societat del segle XVIII. Si ens fixem en el costumari de festes de l'època veurem que era molt arrelada la tradició de dedicar el 29 d'octubre a sant Narcís. Per celebrar-ho la ciutat de Girona feia diversos dies de festa religiosa i social. Trobem documentades les concorregudes fires de Girona que se celebraven per les places i carrers de la ciutat. En aquests dies festius l'ajuntament recomanava insistentment "no interrompre el pas sota les porxades i que no es podien plantar pals a les places així com tothom havia de vendre amb mesures afinades"⁶, i promovia tot tipus d'actes, com per exemple "arrendar el teatre de comèdies de la ciutat per realitzar el ball"⁷. Aquesta festivitat també devia ser viscuda d'una manera especial per la ciutat, tal com ho demostra la petició que el 1791 realitzà l'Ajuntament al governador d'"iluminar el baluard de Sant Feliu en els dies de les festes de Sant Narcís"⁸.

L'esperit il·lustrat de la ciutat

El 1815, l'eclesiàstic Villanueva descrivia la capella de Sant Narcís i la figura il·lustrada del seu promotor en els següents termes: "sembla increïble que en mig de despeses tant crescudes i del que gastava en almoines diàries en temps d'inundacions de rius, guerres, etc., pogués entrar en el costós projecte de la construcció de la capella de Sant Narcís. Solament l'activitat del bisbe Lorenzana podia començar i concloure el bonic edifici"⁹. L'activitat emprendedora i modernitzadora del bisbe Lorenzana (1775-1796) va ser present tant en la seva tasca religiosa com la humana, des d'una actitud de transformació espiritual i material. Així, a més de construir la capella de Sant Narcís, va potenciar la construcció de les cases de l'Hospici de Girona i Olot, va donar suport a la creació de l'Escola de Dibuix, va intercedir davant del rei a petició de l'Ajuntament per "suspendre la unificació dels hospitals gironins"¹⁰, va recompondre la pujada de la Catedral per "fer-la menys cansada"¹¹, etc.



Planta de la capella de Sant Narcís annexada a l'església de Sant Feliu. (Dibuix: R. Ripoll).

La tipologia arquitectònica

Podem dir que l'església de Sant Narcís sorgeix d'una sàvia combinació de l'advocació, la festa i el pragmatisme il·lustrat. La seva arquitectura, per tant, és un reflex del sentiment religiós barroc, la imatge de palau laïcal i el racionalisme classicista modern.

L'arquitecte Ventura Rodríguez

La major part dels historiadors atorguen a l'arquitecte academicista madrileny Ventura Rodríguez l'autoria del projecte de la capella¹². Ens avala aquesta hipòtesi la gran semblança de

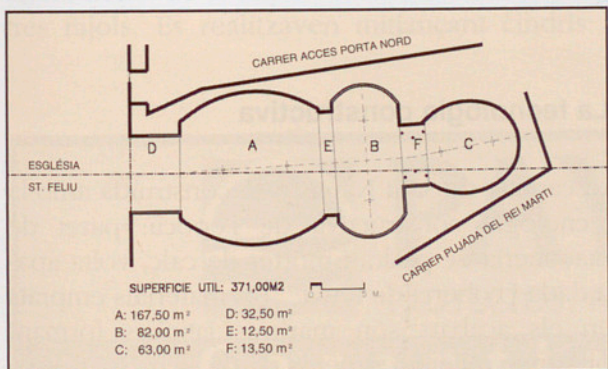
la capella gironina amb l'església de Sant Marc de Madrid, feta pel mateix autor el 1749 i fortament influenciada pels projectes no executats dels seus mestres, els arquitectes Juvarrá i Sachetti, autors de sengles esglésies a Torí i a Madrid, respectivament. Cal dir que l'estil utilitzat per Ventura Rodríguez està dins la línia iniciada pels italians Borromini i Bernini.

La capella de Sant Narcís té l'aire emotiu, festiu i racionalista de les primeres obres de Ventura Rodríguez. L'església, com ja hem vist, està formada per un conjunt de naus, tractades com si fossin sales senyorials, entrellaçades les unes amb les altres amb la tensió unitària barroca i la

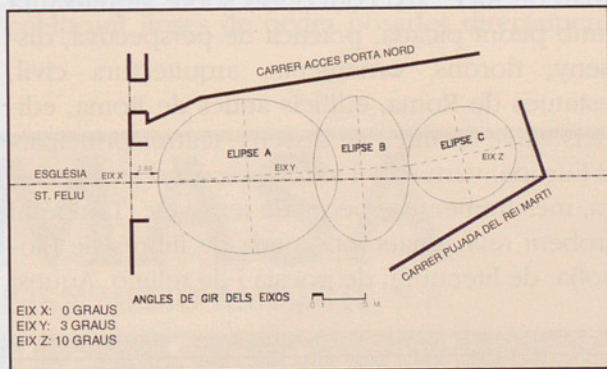
sobrietat ornamental neoclàssica. La successió d'espais, contràriament a la mecanicista articulació neoclàssica, queda perfectament travada i integrada en un tot unitari la nau central, el presbiteri i el cambril. La unificació d'aquests diferents espais s'aconsegueix interposant escanyaments successius mitjançant arcs torals. La unió més significativa és la de l'arc entre l'altar major i el cambril on se situa el baldaquí, eminentment obert i aeri, que constitueix una capella dins una altra capella. Aquest recurs, de dues capelles sobreposades, ja va ser utilitzat per Ventura Rodríguez en altres esglésies, com la del Pilar de Saragossa. El cor posterior, o cambril, és un espai molt usual en les obres d'aquest arquitecte, el qual pretenia potenciar la interrelació barroca entre el cant i la litúrgia, tal com ja havia fet Palladio en les seves dues esglésies venecianes. Fernando Chueca resumeix molt bé la figura

de Ventura Rodríguez, a qui descriu com "un home desdoblant en dues trajectòries, l'una corresponent al període barroc tardà i l'altra al començament del neoclassicisme, però que va saber traçar una evolució perfectament coherent i unitària"¹³.

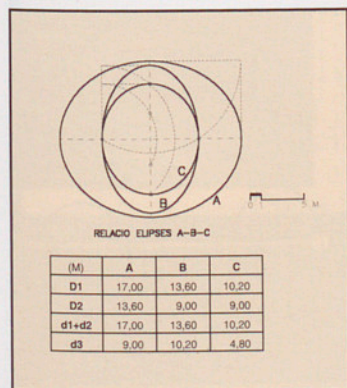
Si estudiem les proporcions de la capella de Sant Narcís trobem diferents relacions entre les formes el·líptiques que formen les tres naus. La mesura de 13,60 m (68 peus) la trobem repetida en la distància del diàmetre menor de l'el·lipse de la nau principal i el diàmetre major de l'el·lipse del presbiteri. La mesura de 10,20 m (51 peus) la trobem repetida en la distància entre eixos de l'el·lipse de la nau del presbiteri i el diàmetre major de l'el·lipse del cambril. Finalment, la mesura de 9 m (45 peus) la trobem en la distància entre els eixos de l'el·lipse de la nau principal i en els diàmetres menors de les el·lipses del presbiteri i del cambril.



Planta de superfícies de la capella de Sant Narcís. (Dibuix: R. Ripoll).



Planta de geometria general de la capella de Sant Narcís. (Dibuix: R. Ripoll).



Relació entre les tres naus de la capella de Sant Narcís. (Dibuix: R. Ripoll).



Vista de les discretes formes exteriors de la capella. (Foto: Arxiu fotogràfic del Servei de Monuments de la Diputació de Girona).

El mestre Cabot

El contractista que va realitzar les obres fou el mestre fuster Agustí Cabot. Sabem que aquest mestre tenia experiència en obres complexes, ja que va ser el constructor de l'Hospici de Girona, obra que li va ser adjudicada en subhasta l'any 1776¹⁴. Coneixem també el gran prestigi professional d'aquest gironí, que va ocupar diferents càrrecs en la direcció del gremi de fusters de la ciutat¹⁵, i tenim notícia de les seves pertinences materials i professionals gràcies a l'inventari *post mortem* que es va fer dels seus béns el 3 de desembre de 1793¹⁶. Segons la descripció notarial, Cabot vivia en una gran casa del carrer de la Cort Reial que reunia tot tipus d'eines de fuster, mobles i sobretot una de les biblioteques particulars més significatives de la ciutat. Entre els llibres relacionats amb l'arquitectura hi havia els tractats de Palladio (vuit volums en foli i quatre de làmines), Vignola i Juan de Arce, així com obres sobre arquitectura amb pedra picada, pràctica de perspectiva, disseny, florons, ornaments, arquitectura civil, estàtues de Roma, edificis antics de Roma, edificis varis, estàtues de disseny, teatres principals d'Europa, vernissos i xarols, escola d'arquitectura, mesurament de peces de terra, etc. També hi trobem relacionats tota mena de llibres de filosofia, de literatura, de poesia i de religió. Aquest

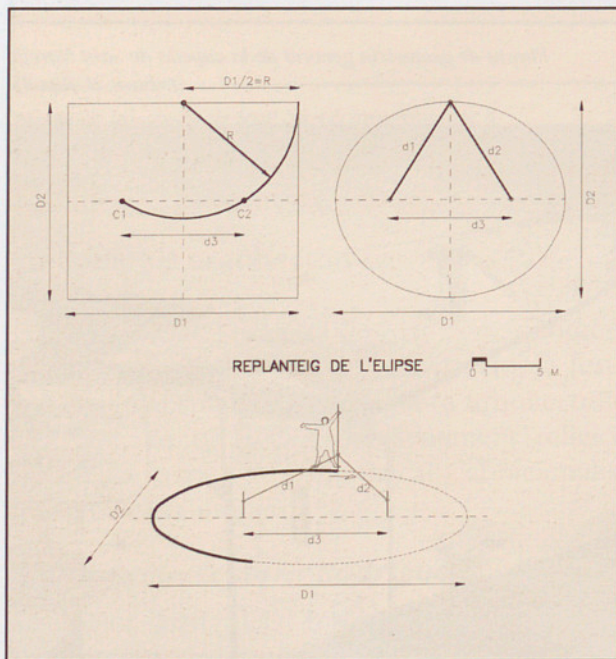
inventari ens dóna una idea aproximada de la preparació intel·lectual i tècnica que tenia Cabot per replantejar, dirigir, taxar i gestionar obres importants.

El nivell de preparació professional teòrica i pràctica que havia de tenir Agustí Cabot per organitzar l'obra de la capella de Sant Narcís queda demostrat en els dibuixos que presentem a continuació. En aquests esquemes veiem la dificultat del replanteig de les el·lipses i la relació d'algunes mesures entre aquestes. També cal dir que les tres naus presenten, respecte als eixos de geometria de l'església de Sant Feliu, unes desalineacions de tres graus a la sala central i la sala del presbiteri, i de deu graus a la sala del cambril. Aquestes irregularitats, imperceptibles a simple vista, són degudes al solar guerxat que va haver d'utilitzar Cabot per fer la capella, entre els carrers de la pujada del Rei Martí i l'accés a la porta nord de l'església de Sant Feliu.

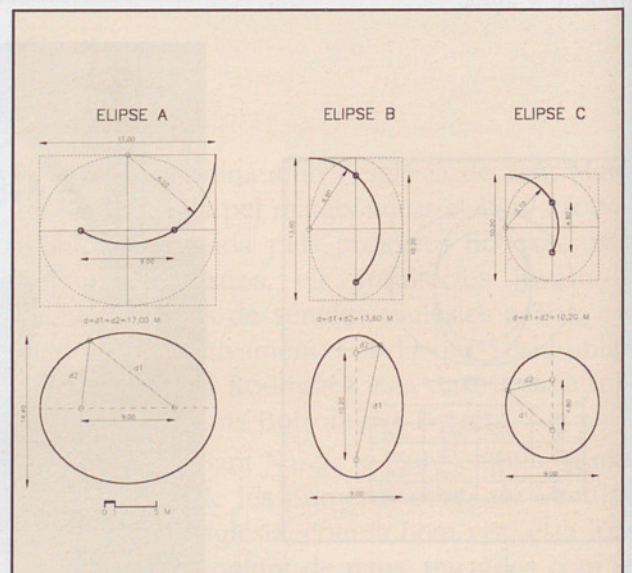
50

La tecnologia constructiva

La capella de Sant Narcís està construïda amb la tecnologia constructiva de l'època: paret de maçoneria de pedra i morter de calç, volta aparellada i coberta de teula¹⁷. Els materials emprats en els acabats són marbres jaspiats formant pilastres, relleus i sanefes d'una gran riquesa.



Procés de replanteig general d'una el·lipse.
(Dibuix: R. Ripoll).



Procés de replanteig de les tres naus de la capella de Sant Narcís.
(Dibuix: R. Ripoll).

La construcció

Els fonaments i els murs són de paret de maçoneria i es mesuraven en canes cúbiques. Abans de començar els fonaments es posaven llambordes ben col·locades i pedres de rebliment en el fons de la rasa oberta. En aquest tipus d'obres la maçoneria ordinària es treballava amb cura: s'havia de col·locar ben lligada amb pedres també de rebliment i construir-se seguint amb igualtat les filades. Les pedres es posaven una de cara, una del llarg i una altra *a motxa*. En les arestes i punts constructius difícils es col·locava obra de carreus a cara vista desbastada, treballada, i picada o buixardada. La capella de Sant Narcís es caracteritza per l'aplatat de les parets de maçoneria amb llosetes planes o en motlures tallades en fi. Totes aquestes pedres especials es mesuraven en pams quadrats.

Les voltes, segons els tècnics del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, són de tres rajols. Es realitzaven mitjançant cindris i

puntals. En aquesta època, a la ciutat de Girona les voltes es feien massissant fins al terç en la zona dels ronyons. Seguidament les terraplenaven amb un material lleuger fins al pla inclinat de la coberta o el pla horitzontal del sostre. Les voltes es mesuraven en canes quadrades.

La coberta és de teules ceràmiques agafades amb morter. El teulat es va construir sobre cavalls cairats i llates, col·locades en llata per canal, formant una cambra d'aire. Les cobertes de teula es mesuraven en canes quadrades. Les canals exteriors solien fer-se mitjançant tortugues i canals que podien ser vidriades o sense vidriar. Aquestes canals es mesuraven en canes lineals. Els canalons interiors de la coberta es solucionaven mitjançant metalls fàcils de conformar, com l'anomenada "oja de lata", i que es mesuraven en pams quadrats.

L'empedrat dels paviments es podia fer col·locant lloses de pedra posades directament



PAYMASA

PROYECTOS, ANALISIS Y MEDIO AMBIENTE, S.A.

Garantia de Servei

- Gràcies als nostres més de 30 anys d'experiència, equip professional i independència consultora, a PAYMASA oferim garanties en tots els nostres Serveis:



- Laboratori de control de qualitat a la construcció
- Estudis i plans de coordinació sobre seguretat i salut
- Direcció d'obra, assistències tècniques i geotècnia
- Control tècnic a l'edificació (garantia desenal)

▶ Ara també Oficina a Girona

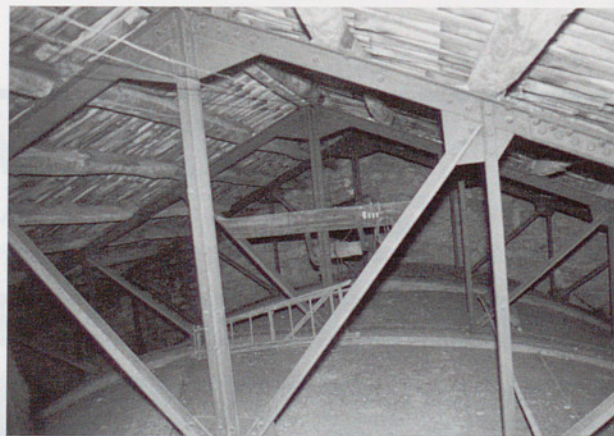
Polígon La Canya, Rosselló, 5 17800 Olot (Girona)
Tel. 972 27 42 50 Fax 972 27 42 46

<http://www.paymasa.es>
e-mail: paymasa@paymasa.es
Grup ECA



Encavallades populars que suporten les zones de menys llum de la coberta de la capella.
(Fotografia: Arxiu Fotogràfic del Servei de Monuments de la Diputació de Girona).

Cavalls que suporten obertures ja més importants de la coberta de la capella.
(Fotografia: Arxiu Fotogràfic del Servei de Monuments de la Diputació de Girona).



Encavallades metàl·liques que reforcen la volta de la nau principal, col·locades per Rafael Masó en el primer terç del segle XX.
(Fotografia: Arxiu Fotogràfic del Servei de Monuments de la Diputació de Girona).

sobre barreja de morter o bé sobre un llit de sorra i rejuntades sempre amb calç, sorra fina i aigua. Els paviments en zones secundàries es realitzaven amb maons massissos col·locats de pla. Tots es mesuraven en canes quadrades. En les dependències secundàries o comunes s'utilitzava l'arrebossat amb guix "pardo" per a l'acabat de les parets i les voltes. Seguidament es donava un tractament de pell mitjançant un blanqueig i lliscat de calç colada o guix blanc. La pintura final podia ser de pel·lícula fina a base d'oli de llinosa o bé de capa basta amb llet de calç. Aquestes feines es mesuraven també en canes quadrades.

Organització de l'obra

Sabem que la pedra per a la construcció d'aquest edifici s'obtenia de les pedreres de la Font dels Lleons i de Sant Miquel, situades a la vall de Sant Daniel¹⁸. En una setmana concreta, a la capella hi treballaven 18 jornalers, dels quals 10 realitzaven feines de picapedrer (d'aquests, 6 eren membres del gremi de mestres de cases), 2 eren manobres i els 6 restants (entre els quals també hi havia 4 mestres de cases) eren afinadors de la pedra o brunyidors. Entre els treballadors de la pedrera del jaspi¹⁹ de Sant Miquel hi trobem 2 mestres de pedrera, un

d'ells mestre de cases de la ciutat, i 7 manobres; la mateixa proporció d'operaris que a la de la Font dels Lleons.

Els pagaments totals realitzats, segons el llibre de l'obra de la capella de Sant Narcís, van ser de 28.387 lliures, 17 sous i 6 diners. Cabot cobrà, segons la mateixa font, un total de 16.694 lliures, 4 sous i 2 diners. Si estudiem percentualment l'evolució dels pagaments a Agustí Cabot obtenim la següent taula²⁰:

	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	
1783	0,9%	4,2%	6,0%	3,9%	4,8%	5,1%	4,1%	5,1%	4,7%	4,9%	4,0%	4,1%	51,8%
1784	7,8%	4,9%	2,5%	0,0%	2,5%	2,5%	2,5%	2,9%	0,0%	2,5%	0,0%	2,5%	30,6%
1785	4,2%	2,3%	0,0%	3,0%	3,0%	3,4%	1,7%	-	-	-	-	-	17,6%

Entre els altres operaris gironins que treballaven en els acabats de la capella hi havia el pintor Joan Carles Panyó, que feia d'ajudant de Tramulles i que va ser professor de l'Escola de Dibuij d'Olot i el primer director i professor de l'escola de dibuix de la ciutat de Girona. El serraller Josep Papell, que vivia al carrer de les Ballesteries de Girona, va fer la reixa metàl·lica de l'entrada de la capella. El baldaquí el va realitzar l'escultor Barceloní Joan Enric, que va residir a Roma entre el anys 1774 i 1776, i que va percebre la quantitat de "200 lliures per les bases i capitells del retaule de la nova capella de Sant Narcís"²¹.

Després d'aquesta anàlisi podríem dir que la capella de Sant Narcís representà, a final del segle XVIII, un espai eminentment contemporani, en el sentit que el culte religiós hi fou tractat ja de manera més emotiva i propera a les vivències interiors, l'autenticitat i el laïcisme^{22, 23}.

Notes:

1. Ramon Ripoll i Masferrer és arquitecte tècnic, arquitecte i professor del Departament d'Arquitectura i Enginyeria de la Construcció de la Universitat de Girona.
2. La tipologia d'església típica del segle XVIII a les comarques gironines és de planta rectangular, de tres naus o bé nau central amb capelles laterals entre els contraforts, i presidida per l'absis o capçal de l'església. A sobre de la porta d'entrada, a la zona oposada al presbiteri, s'hi col·locava normalment el cor. La sagristia, el campanar, etc., s'articulaven al seu entorn. Davant d'aquestes tipologies usuales la capella de Sant Narcís és una clara excepció.
3. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1764, AHMG, pàg. 175.
4. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1795, pàg. 10. AHMG.
5. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1796, pàg. 122. AHMG.
6. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1795, pàg. 114. AHMG.
7. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1798, pàg. 120. AHMG.
8. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1791, pàg. 83. AHMG.

9. VILLANUEVA, J.: *Viaje literario a las iglesias de España*. Imprenta de la Real Academia de las Artes y la Historia. Madrid, 1815. Vol. XIV, pàg. 125.
10. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1776, pàg. 30. AHMG.
11. *Manual d'acords de l'Ajuntament de Girona*, 1777, pàg. 34. AHMG.
12. El bisbe Tomàs de Lorenzana fou un home il·lustrat i religiós que, de manera semblant al seu germà l'arquebisbe de Toledo Francisco Antonio Lorenzana, es va saber rodejar de bons col·laboradors, com l'arquitecte Ventura Rodríguez. Sabem que els germans Lorenzana varen ser exponents de l'alt clergat de la seva època, coetanis de Carles III, Esquilache, els comtes d'Aranda i Floridablanca, i els arquitectes Sabatini i el mateix Ventura Rodríguez. L'esperit emprenedor dels Lorenzana els va fer reformar tot el que ells creien que havien de millorar a nivell eclesiàstic, social i material.
13. CHUECA, Fernando: *Estudios sobre Ventura Rodríguez, 1717-1785*. Real Academia de Belles Artes de San Fernando. Madrid, 1985. Pàg. 24.
14. Fons notarial Girona 3: Llibre 792, foli [?], 1776. AHG.
15. Algun dels càrrecs que ocupà en el gremi de fusters de la ciutat de Girona van ser: el 1772 i 1775, adjunt; el 1773 i 1781, clavari; el 1774, examinador; el 1779, paborde major, etc. *Manual d'acords: 1772, 1773, 1774, 1775, 1779, i 1781*. AHG.
16. Fons notarial Girona 6: Llibre 900, foli 195, 1793. AHG.
17. Fons notarial Girona 3: Llibre 792, foli [?], 1776. AHG.
18. Llibre de data de la fàbrica de la capella de Sant Narcís. Sant Feliu de Girona. Sortides 1782-1792. AD.
19. El jaspi és quars opac de colors variats, generalment formant vetes, freqüentment vermells per la presència d'òxid de ferro.
- 20 i 21. Llibre de data de la fàbrica de la capella de Sant Narcís. Sant Feliu de Girona. Sortides 1782-1792. AD.
22. En aquest sentit són remarcables algunes influències de la planta de la capella de Sant Narcís en altres oratoris de la ciutat. És molt interessant la planta formada per el·lipses entrelaçades de la capella particular de la casa de Pere Xifra a la plaça de l'Oli, o Palau Caramany, realitzada per Rafael Masó en el primer terç del segle XX. Segons l'arquitecte Joan M. de Ribot, l'emotivitat espacial de la capella de Sant Narcís fou el que va influenciar el nostre arquitecte noucentista a portar a terme aquesta composició.
23. Aquest treball s'ha pogut realitzar gràcies a la col·laboració del professor Lluís Sánchez-Cuenca en la recerca de les proporcions de les el·lipses de les naus.

Sant Pere de Besalú. Història, arquitectura i iconografia

54

Marc Sureda i Jubany

L'església que avui podem contemplar no és pas la consagrada el 1003. La datació proposada és el tercer terç del s. XII, una època de puixança i prosperitat per al cenobi

L'abadia de Sant Pere forma part del complet conjunt patrimonial de la vila comtal de Besalú. Aquesta població pot exhibir un conjunt arquitectònic medieval que excel·leix per damunt de la mitjana i que és veritablement extraordinari, atès que, tenint en compte les modificacions ineludibles que imposen el pas del temps i en concret les necessitats constructives i urbanístiques de cada època, podem dir que el seu nucli antic ha conservat en gran mesura la fesomia que devia presentar en la baixa edat mitjana. Això, és clar, a grans trets i bàsicament pel que fa al traçat dels carrers, el recorregut de les antigues muralles i l'agrupament de l'hàbitat segons antiquíssims patrons, elements tots que una planta adient permet d'endevinar sense gaire esforç. Així tenim, al capdamunt del turó que domina la vila i que avui és propietat privada, l'emplaçament del castell dels comtes i les restes de l'antiga col·legiata de Santa Maria (efímera catedral de 1017 a 1020), conjunt destruït al s. XIX que juntament amb la parroquial de sant Vicenç organitzaven als seus peus i al seu entorn, respectivament, el nucli principal; tenim, tot al llarg de l'abrupte areny del riu Fluvià, el barri on vivien preferentment els jueus de la important comunitat besaluenca (primer de grat i després per força, quan la butlla papal de 1415 obligà a delimitar i tancar els calls), a l'entorn dels establiments que els eren propis, com ara la sinagoga o els banys; tenim l'eix vertebrador del carrer de Ganganell, que substitueix el traçat d'una antiga riera; tenim també, al sud, el nucli que centra el monestir de Sant Pere i l'espai de les seves antigues dependències, fora muralla fins al s. XIV.

No és estranya aquesta densitat: certament, Besalú reunia unes condicions estratègiques i defensives que ja des de temps antic facilitaren la seva ocupació. Així ho demostren les excavacions arqueològiques que recentment han evidenciat, a la zona de la Devesa, just damunt la carretera, la presència de poblament ibèric i romà en el turó que, a tall d'esperó rocós, domina la confluència de la riera de Capellada amb el Fluvià. Ben enraonat és, doncs, que els carolingis, iniciat el segle novè, triessin com a seu d'un dels comtats que acabaven de crear aquesta privilegiada talaia i donessin nom i forma, a partir de la capital, a una de les unitats polítiques clau de la Catalunya vella, que havia de perdurar



Visió general del conjunt arquitectònic des de la nova plaça. (Fotografia: F.X.B.).

autònomament fins a l'inici de la segona dècada del s. XII.

En aquest marc, si el turó del castell i l'àmbit de la parroquial identifiquen la vila que va sorgir o es va refer al segle IX de la mà del nou imperi, l'àrea del monestir de Sant Pere reflecteix la puixança de Besalú en l'època que havia de ser la de la seva major esplendor, és a dir, els segles X i XI. Encara que algunes notícies poc clares suposin l'existència d'un monestir anterior, destruït pels sarraïns, podem creure amb gran marge de versemblança que el cenobi fou fundat *ex novo* en 977 per Miró Bonfill, comte de Besalú i bisbe de Girona alhora, el qual el dotà de nombroses possessions repartides per la Garrotxa i l'Empordà i de privilegis tals com la jurisdicció total en el seu territori i la dependència exclusiva de Sant Pere de Roma, la qual cosa, a la pràctica, representava l'autonomia de l'abat respecte dels poders comtal i episcopal. Els edificis es bastiren en terrenys donats pel mateix comte, i la primera església, ja molt avançada si no acabada, es consagrà en 1003 a mans del bisbe Ot de Girona i sota els auspicis del comte Bernat Tallaferro, nebot de Miró, que havia mort en 984. Les desavinences entre els abats i els successors de Tallaferro, que cresqueren en la resta del s. XI, no es van resoldre fins que en 1111 la dinastia desaparegué i el

comtat va revertir al casal de Barcelona. Començà llavors una etapa de prosperitat per al monestir: en residir tan lluny el poder comtal, l'abat va esdevenir la màxima autoritat de la vila i del territori, assetjat progressivament per les interferències del bisbe de Girona però protegit i beneficiat per l'autoritat del comte-rei.

Al s. XV, no obstant això, el manteniment dels privilegis feudals consolidats durant els segles anteriors va patir una sèrie de sotragades prou definitives: els terratrèmols de 1426-28, la guerra remença i la concessió de l'abadiat a personatges que mai no van residir al monestir contribuïren a fer minvar significativament el poder de l'abadia. Al segle XVI s'aplicà la reforma de l'orde benedictí i el monestir s'escapà del perill de la supressió, encara que hi va passar ben a frec. Les dificultats continuaren fins que la bona gestió dels abats residents, a principi del s. XVIII, obrí una nova etapa de prosperitat que s'estroncà primer amb les turbulències del tombant del segle següent (Guerra Gran i Guerra del Francès) i després, definitivament, amb la desamortització de 1835. Ja malmès pels francesos en 1813, el monestir fou enderrocat gairebé del tot per les tropes carlines (1874), llevat de l'església, que esdevingué sufragània de Sant Vicenç. Les instal·lacions foren usades encara, episòdicament, per monjos benedictins francesos entre 1909 i el

final de la Primera Guerra Mundial. Les imatges i el mobiliari antics que hi quedaven, juntament amb les pintures absidals del s. XVIII, foren cremats durant la Guerra Civil Espanyola, de la qual cosa se'n ressentiren alguns elements arquitectònics. Avui podem contemplar l'església raonablement neta i restaurada, exempta a tot volt dels edificis que abans constituïen el clos monàstic.

L'església que avui podem contemplar, que és el que ens interessa, no és pas la consagrada en 1003, i això val la pena aclarir-ho des d'un principi, encara que les raons per a la datació proposada seran desgranades d'aquí endavant. El temple presenta una planta a tres naus amb transsepte i un espectacular deambulatori a l'entorn de l'absis major; la llargada total és de 40 m, i l'amplada de les naus, de 18 m (32 m al transsepte i comptant la torre-campanar). El parament dels murs és fet de carreus de mida mitjana i gran, finament tallats i units, que doten l'edifici d'una gran presència i d'una uniformitat que criden l'atenció, a l'exterior sobretot, abans que la seva estructura i volumetria. Malgrat tot, l'església ofereix una gran elegància especialment a la façana de ponent i una gran força a la capçalera.

La nau central, la més ampla (6,5 m de llum), es cobreix amb una volta de mig punt que, no alterada volumètricament per la intersecció amb el transsepte, s'allarga fins a carregar a la zona de l'absis major, on connecta amb una conca absidal de gairebé la mateixa llum però situada escassament dos metres per sota. Aquest espai fou aprofitat per encabir-hi un ull de bou, a tall de minúscul rosetó. La nau central comunica amb les laterals a través de quatre arcades, que delimitarien quatre tramades de la volta si no fos que només els dos pilars més occidentals sostenen un arc former; la resta de la volta és llisa, d'una peça.

Les naus laterals, així com el corredor del gran deambulatori, tenen la mateixa llum (aproximadament 3 m, encara que la nau de migdia s'estreny una mica en direcció est) i es cobreixen amb una volta de quart de cercle, el que Viollet-le-Duc anomenà "l'arbotant continu". Les naus laterals també són llises: només el primer tram de la nau sud està marcat per un arc toral, tot i que el pilar corresponent de la nau nord i els dos pilars següents, al nord i al sud, presenten unes bandes adossades que miren cap a les naus laterals i que permeten suposar l'existèn-

cia o, almenys, el projecte de construir uns arcs formers que avui, però, no hi són. En tot cas, i a diferència de la nau central, les laterals només s'allarguen per l'espai de tres arcades: a l'alçada de la quarta són substituïdes pels dos braços del transsepte.

En planta, aquest transsepte continua l'amplada de la nau lateral i simplement afegeix, cap enfora, una ampliació d'uns 4 m per braç enriquida amb sengles absidioles excavades en el gruix dels murs de llevant (estructura que, en el braç nord, es veu alterada per la inclusió del campanar i la sagristia del s. XVII). En canvi, en alçat el transsepte s'individualitza completament a través de la cobertura dels braços amb sengles voltes de mig punt, perpendiculars a la nau central i més baixes que aquesta, amb la qual connecten a través de la quarta arcada, a l'altura del que seria el creuer.

Per la seva capçalera, la part que ofereix major espectacularitat i sens dubte la que conté les característiques més excepcionals del monument, el temple ha estat ben sovint qualificat d'exemple únic en la geografia romànica catalana. L'absis central ja és remarcable pel fet que el sustenta no pas una paret cega, sinó quatre parells de columnes amb capitells esculpats sobre un plint o sòcol que aguanten cinc arcs de mig punt, els quals, al llarg del poc més d'un metre de profunditat del plint, es converteixen en cinc voltes troncocòniques que resolen perfectament els problemes d'una columnata semicircular. A la bellesa d'aquesta solució s'hi ha d'afegir la magnífica girola que –amb amplada, alçada i volta iguals a les de les naus laterals que, de fet, perllonga– envolta l'absis de l'altar tot donant a l'exterior de llevant del temple un aspecte imponent, gegantí, que gairebé engoleix el poc destacat volum exterior de l'absis central. El seu mur perimetral, de gairebé dos metres de gruix, permeté l'obertura de tres fornícules gairebé idèntiques a les absidioles del transsepte, com aquestes il·luminades amb estretes finestres d'esqueixada i distribuïdes simètricament. Als dos espais que deixen lliures entre si, a tocar del punt d'arrencada de la volta, el mur del deambulatori presenta dues finestres amb esqueixada més grans.

Des de J. Puig i Cadafalch a K.J. Conant passant per M. Durliat, els especialistes han coincidit a assenyalar la similitud de l'estructura de Sant

Pere de Besalú amb la d'una altra església no pas llunyana (Sant Joan de les Abadesses, gairebé com a cas únic de cronologia semblant), a identificar-hi el corrent decorativista i eclèctic del s. XII català (que també afecta les esglésies de Sant Vicenç i de Santa Maria) i a reconèixer-hi una sèrie de trets provinents, segurament, de la influència de models francesos. Encara que aquí la diferència d'alçada entre els diferents volums és molt petita –de manera que la nau central no pot ser il·luminada directament més que per llevant i per ponent–, concretament la solució adoptada en el deambulatori té a veure amb la difusió, en el món benedictí, d'aquesta estructura aportada pels monjos reformats de Cluny. A més, s'ha de tenir en compte la presència a Sant Pere, des del 978 i per la gestió del mateix Miró, de les relíquies dels sants màrtirs Prim i Felicià (encara avui patrons titulars de la vila), procedents d'Agen; això impulsà, amb tota seguretat, l'adopció de tipologies arquitectòniques adequades al culte de les relíquies, com ara les giroles. Tot i amb això, elements com la preponderància del corredor davant les minúscules capelles radials i la disposició de les columnes –similar a la dels claustres catalans contemporanis, i no pas gaire habitual en els deambulatoris francesos– reforcen la idea de l'eclecticisme català del segle dotzè i ens fan pensar potser en models autòctons però més reculats, com per exemple Sant Pere de Roda (tombant del s. X-XI).

El conjunt escultòric dels capitells situats entre l'absis major i la girola ha suscitat l'interès de diversos estudiosos de la història de l'art. Hi trobem els capitells decorats amb motius vegetals (model corinti) i zoomòrfics, alguns encara historiat, amb narracions de diversos episodis de l'Escriptura o de textos pietosos. El primer parell, al nord del presbiteri (els anomenarem de nord a sud), el formen un capitell corinti i un de zoomòrfic, el qual conté animals rampants de característiques lleonines, amb crinera i poderoses urpes, que es donen l'esquena al centre de la cara del capitell mentre que comparteixen cap a l'angle. Amb la boca sostenen unes cintes decoratives que sorgeixen del capdamunt del capitell, i respecten en totes les seves cares una perfecta simetria. El segon parell de capitells, seguint cap a migdia, en conté també un de corinti, però aquest cop l'acompanya un d'històric, ricament ornamentat



Detall de l'absis i el campanar. (Fotografia: F.X.B.).

però molt malmès, en el qual s'observen diverses figures humanes (home amb corona i barba, dones, home amb un arc). Caldrà interpretar-lo, més tard, en relació amb un programa iconogràfic que pot vertebrar tot el conjunt escultòric. La següent parella de capitells conté dues peces historiades de gran interès: l'una representa, en dos registres separats horitzontalment, Herodes aconsellat pel diable, el somni inspirat dels Reis Mags i la fugida de la Sagrada Família a Egipte (damunt) i la matança dels innocents (a sota); l'altra il·lustra els tres Reis a cavall, acompanyats, allí on és possible, d'una abundant ornamentació de motius vegetals i cintes decoratives. La darrera parella, a l'extrem meridional, és gairebé igual a la primera: un capitell corinti i un altre amb animals enfrontats. Les bases de les columnes, substituïdes després de 1939, inclouen també decoracions entre les quals destacava una imatge de Daniel a la fossa dels lleons. Què podem dir-ne, resumidament, de tot aquest conjunt decoratiu?

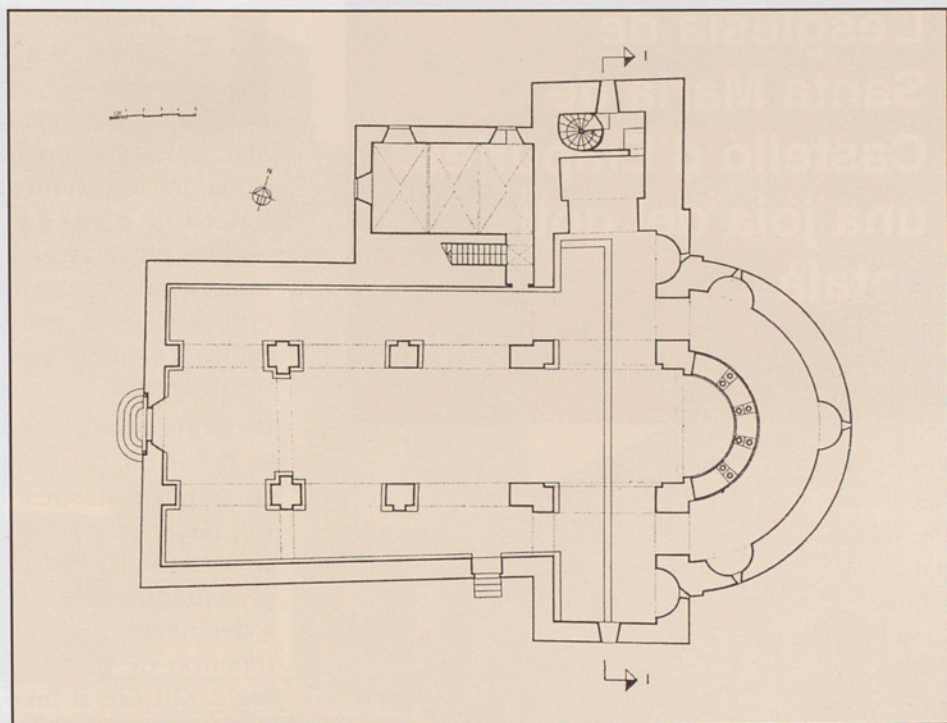
En primer lloc, cal tenir en compte que el motiu de les fulles corínties, amb paral·lels emporda-

nesos (Lledó, Costoja), i sobretot el dels animals enfrontats per parelles són ben coneguts en l'escultura del romànic rossellonès del s. XII, però la factura dels capitells de Sant Pere sembla relacionar-se, més aviat, amb l'estil eclèctic característic del romànic català del segon terç d'aquell segle. Disposicions marcadament narratives com les que s'observen en els capitells de la tercera parella fan pensar més aviat en formes clàssiques o antigues tardanes, a tall de fris, que alguns autors fan venir directament d'Itàlia però que una interpretació més ponderada posaria en mans d'un taller de mestres que, amb influències itàliques rebudes a través del Rosselló, hauria treballat al monestir de Besalú al segon terç del s. XII. La iconografia del conjunt, deixant a part la simbologia dels animals i centrant-nos en els capitells historiatos, sembla correspondre a un programa centrat en el naixement i l'Epifania de Jesús, amb escenes molt clares per als capitells del tercer parell (història dels tres Reis, etcètera) i si atribuïm al capitell malmès del segon parell, a través de diversos paral·lels, una escena que reproduiria tres parelles: sant Joaquim i santa Anna, sant Josep i la Mare de Déu i Salomó amb la reina de Saba (concepció immaculada de Maria, concepció misteriosa de Jesús i prefiguració de l'adoració dels Mags, per tal com la reina del Sud també anà a visitar el rei Salomó). Si aquesta interpretació és correcta, els temes dels dos capitells quedarien lligats en una estructura narrativa unitària o anàloga, i a més algunes de les escenes esmentades serien gairebé úniques en l'art romànic peninsular. En tot cas, aquest cicle va esdevenir especialment popular a França a partir de 1150 més o menys.

Quant a la decoració exterior, val la pena remarcar el conjunt de la façana de ponent, format per la porta, molt senzilla, i sobretot per la finestra amb la seva rica ornamentació. La porta, rectangular, s'inscriu dins un rebaix emmarcat per un arc de mig punt, l'intradós del qual apareix decorat amb dues columnes que sostenen un fris o arquivolta de motius entrellaçats amb un animal (lleó?) a cada extrem, de factura caracteritzada per una certa tosquetat. La finestra, molt més interessant, fou concebuda a la manera d'una portada, amb cinc arquivoltes alternativament escairades i cilíndriques que reposen, alternativament i en correspondència, sobre pilars escultrats i columnes

de fust llis, i defensada a banda i banda per dos lleons ferotges. No ens estendrem en la descripció dels motius decoratius de les arquivoltes: entrellaços, motius geomètrics, cordatges, jocs helicoidals, cabotes de claus esculpides; els quatre capitells, al seu torn, són altre cop corintis i zoomorfs, amb cimacis decorats. L'element més remarcable del conjunt són els dos lleons guardians, diferents, però que aixafen tots dos una sèrie de personatges que hi ha al dessota amb actitud agressiva. La interpretació més acceptada, basada en passatges de l'Esclat i en nombrosos paral·lels, identifica els lleons amb Crist i les figures esclafades amb diverses formes de pecat, de manera que el conjunt al·ludiria al pecat i a les formes de defensar-se'n, amb una pretensió didàctica. A banda dels nombrosos exemples del tema distribuïts per tot Catalunya, la península, França i Itàlia, la tècnica utilitzada i el treball dels capitells –segons autors autoritzats com Durliat, Yarza o Carbonell– posa l'obra en clara relació amb l'activitat dels tallers de marbristes rossellonesos del darrer terç del segle XII (Serrabona, Vilafranca de Conflent, Cuixà, Elna, etc.). És un exemple més del fet que la frontera pirinenca, orogràficament tan impressionant, amb prou feines va existir fins a l'edat moderna pel que fa als habitants de banda i banda.

Tot un seguit de característiques estructurals i decoratives que hem vist (aspecte del parament constructiu, disposició de la girola, decoració dels capitells interior i de la façana) impedeixen definitivament d'identificar en la construcció avui visible la primera església que s'hauria enllestida vers el 1003. Només fixant-nos en el parament utilitzat, cal considerar que l'obra de l'inici del s. XI a les nostres terres se sol caracteritzar, ben al contrari del que passa a Sant Pere, pels normalment rústecs panys de paret de petit carreuat, desbastat amb prou feines, substituït tot sovint per les característiques de la pedra local (lloses de llicorella, còdols) segons les pretensions i les possibilitats de mecenes i de constructors, sense tanta preocupació (o, millor, amb una altra mena de preocupació) pels acabats exteriors i amb la inclusió del lèxic formal propi del que s'ha anomenat romànic llombard: les arcuacions cegues, les dents de serra, les lesenes, les bandes, etc., amb les seves combinacions característiques i, a vegades, amb interessants jocs cromàtics. I encara més: per a



Planta de l'església de
Sant Pere de Besalú,
edifici de tres naus amb
un absis central
vers llevant envoltat per
un deambulatori majestuós.
(Planta: J. Albesa,
Servei del Patromoni
Arquitectònic de
la Generalitat de Catalunya).

una obra que s'inicià a la darrereria del s. X cal no oblidar els models de l'arquitectura religiosa anterior a la irrupció del romànic pròpiament dit, les esglésies de tradició carolíngia que la història de l'art ha tendit, amb una imprecisió volguda, a anomenar "preromàniques". Cert que Sant Pere incorpora arcs llombards i un elegant fris de dents de serra; però convindrem que el manteniment de certs aspectes del lèxic llombard no ha de subjugar una anàlisi estructural i formal que, irremissiblement, ens allunya del primer romànic. Per totes aquestes raons s'ha proposat per a l'església una datació del tercer terç del s. XII, ranejant al 1160, en una època que hem vist que és de puixança i prosperitat per al cenobi; una època que s'hauria aprofitat per bastir una nova església tot adoptant (i adaptant) solucions arquitectòniques adients al culte d'unes relíquies prestigioses i també a la manifestació del poder d'una abadia amb un passat sòlid i un futur brillant.

Bibliografia

- Corominas, J.M.; Marquès, J.: *Catàleg monumental de la Província de Girona. La comarca de Besalú*, Diputació de Girona, Girona, 1976.
- Diversos autors: *Catalunya romànica*, vol. IV: *Garrotxa*, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 1990.
- Durliat, M.: *Roussillon roman*, col·lecció Zodiaque, Sainte-Marie de la Pierre-qui-vire, Yonne, 1975.
- Junyent i Subirà, E.: *Catalunya romànica*, s. XII, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Montserrat, 1976.
- Puig i Cadafalch, J.; Falguera i Sivilla, A. de; Goday i Casals, J.: *L'arquitectura romànica a Catalunya*, vol. III-1, Barcelona, 1918.
- Yarza Luaces, J.: *Arte y arquitectura en España 500-1250*, Cátedra, Madrid, 1981 (2a ed.).

L'església de Santa Maria de Castelló d'Empúries, una joia del gòtic català

Joan Carles Guerrero

La verticalitat i grandiositat de l'espai, la nuesa de la decoració i la llum són el que més impressiona quan hom entra a l'església

La història de l'església parroquial de Santa Maria de Castelló d'Empúries –que per als castellanins sempre serà “la catedral”, encara que no hagi assolit mai aquesta categoria en el terreny oficial– es troba inexorablement lligada al decurs de la història de la vila de Castelló, no només als anys de més puixança, a la qual devem la seva construcció, sinó també als de més desgràcia, en què el flagell de les guerres que va patir el municipi provocà la destrucció de la major part del contingut artístic de l'interior de l'església.

Per sort, amb les successives restauracions que se li han practicat, avui dia se'n poden encara contemplar mostres, com les escultures funeràries del segle XIV, els relleus de la col·lecció de claus de volta historiades i, per damunt de tot, els extraordinaris conjunts de la façana principal i del retaule de l'altar major, que formen un repertori de plàstica medieval, des de final del segle XIII fins a final del XV, amb una varietat de tipus i d'estils només possible –al nostre país– en les esglésies catedralícies. Si afegim a les anteriors altres peces com la pica baptismal del segle XI o la col·lecció de peces d'orfebria renaixentista i barroques que es troben al museu parroquial, ens trobem davant d'un conjunt d'elements que descriuen la història de l'església a l'últim mil·lenni.

En un document de l'any 1007 ja es parla d'una primera església dedicada a santa Maria, establerta des de feia temps en aquell paratge. No hi ha constància del seu emplaçament exacte, però s'ha de suposar que es trobava en el mateix lloc on el 9 de setembre de 1064 fou consagrada una segona església romànica. Però va ser en temps de Ponç Hug (1230-69) que va iniciar-se la construcció de la nova església de Santa Maria. L'obra nova, segons un protocol notarial de l'època, hauria estat iniciada el 13 de febrer de 1261 i dirigida per l'arquitecte Ramon de Xartres.

El segle XIV –amb el govern dels comtes de la dinastia reial, Pere I (1325-41), el seu germà Ramon Berenguer (1341-64) i el fill d'aquest darrer, Joan I (1364-99)– apareix com el moment de més puixança del municipi castellaní.

L'estructura arquitectònica pot donar-se per acabada amb la modelació de la gran portalada principal de la façana oest a principi del segle XV. En aquell temps foren mestres majors de l'obra Joan Canelles, Antoni Antigó i el castellaní Miquel Llop.



Façana de la plaça Mossèn Cinto Verdaguer. (Fotografia: V. Fagnoli, 1930). Arxiu Municipal de Castelló d'Empúries.

Després dels estralls causats per diferents conflictes –bàsicament la Guerra Gran (1793-95) i la Guerra Civil Espanyola (1936-39)–, l'any 1963 es va iniciar per iniciativa de la Direcció General d'Arquitectura del govern espanyol una àmplia restauració del conjunt, que finí l'any 1977 amb la restauració de l'interior, per deixar el temple en l'estat en què es troba actualment.

Estructura arquitectònica

L'església de Santa Maria, amb la seva gran carcassa arquitectònica, és un clar exponent de l'arquitectura del gòtic català, caracteritzat per les normes de funcionalitat estructural i simplicitat decorativa. L'arc i la volta d'ogiva, trets comuns de tota l'arquitectura gòtica, comporten una visió etèria de l'espai. Els grans pilars que sostenen quasi tot el pes d'aquestes voltes i, a l'exterior, els pesants contraforts completats a vegades per arbotants que sostenen els murs, permeten obrir-hi grans finestrals portadors de vistosos vitralls que deixen entrar la llum al temple.

La verticalitat i grandiositat de l'espai, la nuesa de la decoració i la llum són el que més impressiona quan hom entra a l'església.

L'edifici està construït en una modalitat del gòtic català introduïda a les nostres terres pels monjos cistercencs: l'anomenada planta de saló, amb una disposició rectangular, sense transsepte –les grans capelles laterals de la Puríssima Sang i de Nostra Senyora dels Dolors, que formen un fals transsepte, són estructures afegides al segle XVIII–, amb naus d'una alçada similar i les capelles laterals enquadrades entre els contraforts que sostenen murs laterals.

La planta és de tres naus, una de central més àmplia i dues de laterals a l'estil de les *Hallenkirchen* alemanyes. Cada nau està formada per nou voltes d'ogiva sostingudes per pilars, amb els elements característics d'aquest tipus de construcció, els arcs formers i els quatre nervis que conflueixen en cada clau.

Una primera particularitat en l'estructura arquitectònica de l'església la trobem a les naus laterals, on, a diferència d'altres temples en què l'alçada de les tres naus és la mateixa, les dues primeres tramades a continuació de la capçalera, per on es va començar a bastir el temple

—és a dir, estructures construïdes al segle XIII—, es troben sostingudes per pilars de menys alçada que els que sostenen la resta de les voltes d'aquestes naus laterals. Per això, mentre l'alçada de la nau central segueix essent la mateixa en tota la seva extensió, la de les naus laterals es redueix aproximadament a la meitat en la part més propera a l'absis, i assoleix a la resta la mateixa de la nau principal.

Les capelles laterals es troben enquadrades entre contraforts dels murs exteriors, i donen lloc a capelles amb una mateixa forma i superfície. És el cas de les que hi ha a la banda sud i de les tres primeres que es troben al costat nord. Les altres capelles d'aquesta banda, situades a redós de la torre campanar —estructura procedent en la seva base de l'antiga església romànica—, presenten formes desiguals. També hi ha quatre capelles encastades en els murs de la façana oest: dues en la base de les torres campanars i dues més en el revers de la portalada principal.

62



El retaule de l'altar Major de l'església parroquial.
(Fotografia: V. Fargnoli, 1930). AMCE. Arxiu d'imatges.

Un altre tret original de l'església és la capçalera, primera estructura construïda del temple, formada per un absis pròpiament dit, corresponent a la nau principal, i dues absidioles al principi de cadascuna de les naus laterals. L'estructura més freqüent en aquest tipus de construccions és un sol absis que serveix de capçalera a les tres naus, i que dona lloc a un deambulatori al voltant de la nau central. En aquest cas, la presència de les absidioles laterals ho impedeix. Potser es va arribar a aquesta solució arquitectònica per l'existència de dues estructures de l'antiga església romànica: la sagristia vella, al sud, i el vestíbul de la nova sagristia, al nord, incorporades en la planta de l'absis.

Aquest és de planta poligonal, amb set costats. El primer i l'últim corresponen a parets de les absidioles laterals; el segon i el sisè a les estructures romàniques abans esmentades, i els tres restants, al fons, es troben ocupats per capelles absidals.

En els murs que formen aquesta part absidal de l'església hi ha grans finestres, que en el seu temps devien estar coberts per vistosos vitralls. Avui només se'n conserva un, i encara sense ocupar tota l'obertura; els altres estan coberts per plaques d'alabastre translúcid. En els murs laterals només es troben obertures, rectangulars i rodones, al costat sud, ja que al costat nord, a causa de la violència de la tramuntana, no se n'hi van practicar.

Els murs laterals de l'església estan reforçats per grans i pesants contraforts, coronats amb gàrgoles de desguàs —algunes desaparegudes— que representen animals. En la capçalera i els primers trams dels murs exteriors, on les naus laterals són més baixes, aquests contraforts es veuen completats per arcbotants, que poden veure's des de la part exterior de l'absis.

El campanar

És una alta torre quadrada, dividida en cinc plantes, amb una alçada de trenta-sis metres. La planta baixa i la primera presenten les estructures típiques del romànic, amb murs compactes i volta interior de canó; les altres tres, obertes als quatre vents amb la presència d'arcs trilobulats i separació de llums per columnes rematades per capitells cúbics, corresponen a l'estil anomenat de transició. En el pis més alt, les columnes es troben en dues de les obertures, mentre que la resta són simples finestres rectangulars

amb un arc de mig punt. Aquí és on hi ha les actuals campanes.

El campanar és una estructura que procedeix, almenys en part, de l'antiga església romànica. La barreja d'estils arquitectònics que presenta troba explicació en les seves etapes constructives. Per les seves dimensions i el seu emplaçament, malgrat que avui formi una mateixa massa arquitectònica amb l'església gòtica, s'ha de suposar que constituïa un cos separat de l'església consagrada el 1604. Les torres campanar eren les últimes estructures que es construïen als temples, habitualment anys després d'ésser consagrats, i és per això que alguns autors situen la construcció de les dues primeres plantes, que es podrien classificar d'estil romànic, al segle XII, mentre que les altres, on es troben barrejats elements propis del romànic, com les lesenes i els frisos d'arquets i dents de serra, amb els arcs trilobulats que s'inclinen vers la simbologia gòtica, haurien estat construïdes al segle XIII en l'estil de transició.

La façana principal

La darrera part construïda de l'església de Santa Maria fou la façana principal. Es troba dividida en tres espais, dues torres campanar i una testera central, on a principi del segle XV s'hi esculpí una bella portalada de pedra, única entre els edificis religiosos de la província. La torre campanar del costat nord, d'estructura rectangular, es disposa en tres cossos, el primer amb més alçada que els altres dos, separats per cornises. Està coronada per una barana de merlets. A l'altra banda, hi ha la segona torre rectangular, simètrica a la del costat nord, que continua a mig fer i arriba només fins a la primera cornisa. Aquesta torre i el primer dels cossos de l'altra, d'estructura més primitiva, van ésser construïts segurament al segle XIV; els altres dos cossos del campanar nord, al segle XV.

Entre aquestes dues torres es troba la testera central, ocupada en la seva meitat inferior per una gran portalada emmarcada entre dos afilats pinacles, conjunt realitzat en pedra esculpida. A la meitat superior de la testera es desplega una gran rosassa gòtica, que permet que la llum entri a l'interior del temple.

La portalada de pedra es disposa en tres registres: a) el superior, afaïçonat per sis arquivoltes



*Campanar romànic de l'església parroquial (1936).
AMCE. Arxiu d'imatges.*

en degradació, que delimiten el timpà o frontó; b) enmig i entre les filades que continuen les arquivoltes, formant unes fornícules, s'hi encaixen els apòstols, cinc a cada banda, més dos exteriors; c) en la part baixa, un sòcol decorat amb finestres cegues que descansen en bandes, una per banda.

És al mestre d'obres Antoni Antigó a qui s'atribueix la modelació d'aquesta sumptuosa portalada de la façana principal al principi del segle XV. El seu gran interès artístic resideix en els dos grups escultòrics que l'ornen: l'adoració dels Reis Mags, en el timpà, atribuïda igualment per alguns autors a aquest mestre d'obres, i els dotze apòstols de les fornícules laterals.

L'interior de l'església

Tot i les lamentables pèrdues que va patir el continuat artístic de l'església de Santa Maria en

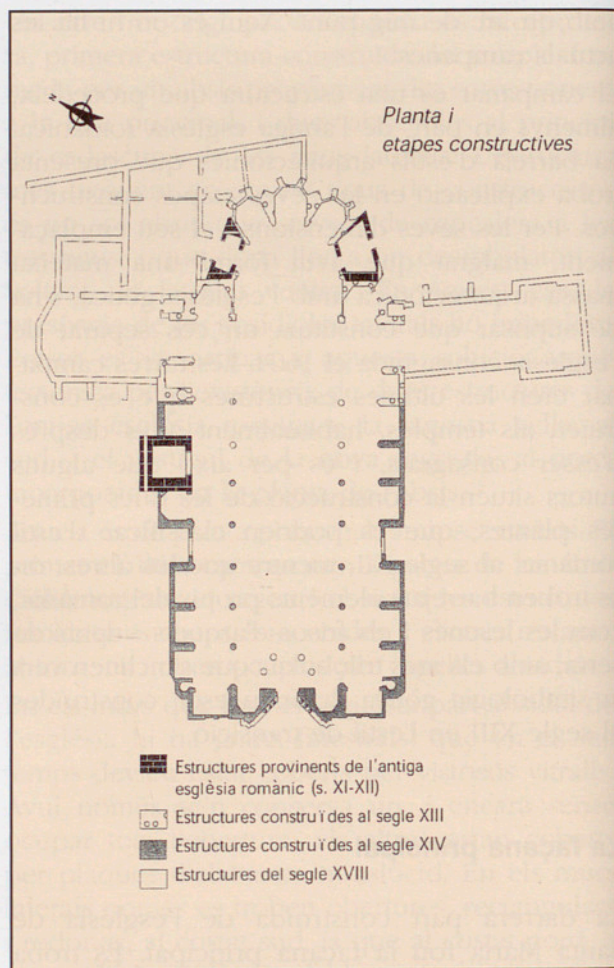
les successives guerres que van afectar aquesta vila, hi resta encara un veritable tresor d'art amb una diversitat de peces de diferents èpoques que només es troben a l'abast dels grans temples religiosos. Una passejada per l'interior del temple contemplant els motius ornamentals de les claus de volta, l'altar major amb el retaule d'alabastre, les escultures funeràries, la gran pica baptismal, etc., fa retrocedir en el temps el visitant i li fa imaginar aquesta església en els seus anys esplendorosos.

Les capelles laterals i les claus de les voltes

A més de la capella major, hi ha vint-i-cinc capelles laterals més, la majoria encastades entre els contraforts que reforcen les parets mestres, o corresponents a l'absis.

Una de les mostres més ben conservades de l'art gòtic que es pot veure a l'església, i que moltes vegades passa desapercebuda al visitant, es troba als relleus de les claus on conflueixen els nervis de les voltes de les capelles i de les naus. Les de les capelles, l'absis i les primeres tramades de les naus presenten escuts o símbols heràldics, o temes florals, mentre que les altres, que van engrandint-se a mesura que ens acostem a la façana principal, són historiades, amb imatges de sants o escenes bíbliques. Realment dignes d'admirar són, especialment, les dues més properes a la façana, policromades i perfectament cisellades.

Resum del treball *Església parroquial de Santa Maria de Castelló d'Empúries*, editat l'any 1999 per la Comissió del Museu Parroquial de Castelló d'Empúries.



Visió actual de la façana.
(Fotografia: Jordi Cassi). AMCE. Arxiu d'imatges.

Experiència i renovació constant

EDIFICACIÓ

GEOTÈCNIA

MEDI AMBIENT

OBRA CIVIL

QUÍMICA




El **CECAM**, *Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials SL*, amb més de 20 anys d'experiència en el control de qualitat en materials per a la construcció, manual de qualitat, tecnologia avançada i imparcialitat, és avui centre de referència acreditat per la Generalitat de Catalunya. **Una garantia de qualitat.**

cecam


*centre d'estudis de la construcció
i anàlisi de materials, sl*

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / celra@cecamlab.com / **Celrà**
Ctra. antiga de Vidreres, sector ind. Q, nau d-18 / 17310 LLORET DE MAR / T 972 371 223 / F 972 371 015 / lloret@cecamlab.com / **Lloret de Mar**
Pol. Industrial Pont del Príncep, sector I, parc. 28 / 17469 VILAMALLA / T 972 526 139 / F 972 526 140 / vilamalla@cecamlab.com / **Vilamalla**
Urb. Pla de Baix II - Av. d'Europa / 17800 OLOT / T 972 260 071 / F 972 261 247 / olot@cecamlab.com / **Olot**


Agroalimentària


 Generalitat de Catalunya
Conselleria d'Agricultura
Ramaderia i Pesca
Direcció General de Productes
i Indústries Agroalimentàries

Construcció

 Generalitat de Catalunya
Conselleria de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Arquitectura
i Habitatatge
Homologats pel Ministerio de Fomento

Medi Ambient

 Generalitat de Catalunya
Conselleria de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

 Generalitat de Catalunya
Conselleria de Medi Ambient
Junta de Residus

Sanitat

 Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i
Seguretat Social
Direcció General de Salut Pública

El monestir de Sant Quirze de Colera: passat, present i futur

66

Joan Badia-Homs

Malgrat el pas del temps i de tantes vicissituds negatives, ofereix encara un testimoni de monestir medieval d'un interès cultural i un atractiu extraordinaris

L'abadia benedictina de Sant Quirze va ser fundada als peus del vessant empordanès de l'Albera, prop d'un dels camins que travessen la serralada pel proper coll de Banyuls. És una de les vies principals que des de temps remots han comunicat les terres germanes del Rosselló i l'Empordà. L'emplaçament del cenobi és característic de molts establiments monàstics. Fou erigit prop d'una font i de la riera Reguerada o de Sant Quirze, que en aquest lloc recull les aigües d'altres torrents. És un indret espaiós i assolellat, però també, en certa manera, llunyà i recòndit. El conjunt edificat, medieval, del monestir manté encara una presència imponent, al bell mig de la seva vall arrecerada i lluminosa, malgrat la degradació que ha sofert i fins i tot la ruïna d'alguns sectors, a causa del pas del temps, però també de les guerres i altres calamitats.

Des de l'Empordà, el camí de Sant Quirze es pot agafar al poble de Rabós (l'itinerari més lògic i atractiu) o bé al de Vilamaniscle.

Quan, després del darrer revolt, apareix per primer cop l'estampa misteriosa i fascinant del vell monestir, per poc sensible que hom sigui la impressió esdevé inesborrable.

Una breu aproximació històrica

L'abadia benedictina de Sant Quirze és possible que hagi estat una de les fundacions més antigues del sud de la serralada Pirinenca, com a fruit del renaixement monàstic sorgit amb el poder carolingi. Així es desprèn d'una sentència de l'any 844, de la qual es coneix una còpia del s. XIII. Davant dels intents d'usurpació del comte Alaric d'Empúries-Peralada, el monjo Guiemund, fill d'Assinari, un dels fundadors de Sant Quirze, acudí com a procurador del monestir al rei Carles el Calb, que es trobava a Tolosa, per defensar els seus drets. La sentència fou favorable als interessos dels monjos.

Molts historiadors han interpretat que es tracta d'un document apòcrif, "una falsificació evident", segons Ramon d'Abadal. La manipulació, amb interpolacions, hi és molt clara. Però també s'han aportat arguments que permeten revalorar-lo parcialment. És probable que siguin certes les informacions que conté sobre la fundació del cenobi per part dels germans Libenci



El monestir de Sant Quirze de Colera en el seu paisatge de l'Albera, des del camí de Rabós. (Foto: J. Badia, 1972).

—primer abat— i Assinari, els quals haurien aprofitat terres de l'Albera i del comtat de Peralada i haurien obtingut un precepte de Carlemany que els confirmava les possessions i que després s'hauria perdut, com tants d'altres. Estem parlant, doncs, d'un moment anterior a l'any 815. El monestir s'hauria fundat entre els anys 759 i 785 (pas del poder islàmic al franc de Narbona i de Girona, respectivament).

Les primeres notícies històriques ja indiscutablement fiables sobre el monestir es coneixen a partir de l'any 927, en què la comunitat es trobava encapçalada per l'abat Manuel i començà la seva consolidació i puixança sota la protecció dels comtes d'Empúries-Rosselló i altres magnats del territori.

El fet més transcendent d'aquesta etapa és la dotació del monestir, celebrada l'any 935, en què va ser consagrada la nova basílica monàstica, dedicada als sants Quirze, Andreu i Benet, alhora que se'n precisà l'extens territori jurisdiccional. Gràcies a la donació del comte Gausbert d'Empúries-Rosselló, feta l'any 928, aquest terme s'estenia per un ampli espai de l'Albera, depassava fins i tot els termes actuals de Rabós, Colera i Portbou i integrava el litoral dels dos darrers municipis, on els monjos

gaudien dels drets de pesca. Aquesta possessió fou ampliada encara, al llarg del s. X, amb noves donacions del comte Gaufred, decidit protector del monestir de Sant Quirze.

Cal tenir en compte que l'abadia de Sant Pere de Rodes, també dins el s. X i impulsada pel mateix comte Gaufred, esdevingué la casa benedictina més poderosa i prestigiosa d'aquestes terres. Això no obstant, el poder temporal de Sant Quirze fou notable. Es comprova per la documentació coneguda dels s. XI i XII, en la qual s'esmenten nombroses possessions i dominis d'esglésies escampats, sobretot, a cada costat de l'Albera (comtats de Peralada i Rosselló), alguns dels quals originaren litigis amb els vescomtes de Rocabertí.

Al vessant septentrional de l'Albera, l'alou de Torreneules (Argelers) i el situat a Banyuls —que el comte de Rosselló cedí l'any 1135— en realitat eren una continuïtat del terme de l'abadia.

Una nova consagració de l'església tingué lloc el mes d'octubre de 1123, de manera molt solemne. A l'acta es tornen a detallar els límits de l'alou del monestir, i es fa al·lusió a l'existència de preceptes reials i a un trasllat de l'altar de l'església de Santa Maria, la parròquia de la població de la vall que encara



El conjunt edificat del monestir, des de l'indret de la font. (Foto: J. Badia, 1990).

68

podem veure a poca distància del monestir, vers ponent.

Durant els s. XIII i XIV el poder temporal de l'abadia va créixer de manera considerable, malgrat els contratemps provocats per les guerres. Es pot dir que, a més d'augmentar el poder feudal, hom seguí una política de concentració del patrimoni a l'entorn del monestir. Així, l'any 1242 l'alou de Torreneules, ja esmentat, fou venut a l'abadia cistercenca de Fontfreda, que hi fundà el priorat de Santa Maria de Vallbona, amb la finalitat d'adquirir els drets feudals sobre la vila de Rabós. Rabós esdevingué el nucli de població més important dels dominis de Sant Quirze. Hom es pot preguntar si la raó profunda d'aquesta transacció l'hem de cercar, en part, en els efectes del testament de Girard II, darrer comte privatiu de Rosselló, que deixà el seu comtat a la casa de Barcelona, i no pas al seu cosí d'Empúries, com s'hauria pogut esperar.

Una butlla del papa Honori III de l'any 1219 confirmà al monestir de Sant Quirze la possessió de set esglésies de l'Albera i del Montseny. Una altra butlla papal d'Innocenci IV, de l'any 1246, confirmava també la jurisdicció sobre el

poble de Rabós; el seu text, que estava perdut, l'hem pogut recuperar recentment.

Per la compra feta l'any 1255 sobre la vall de Sant Quirze, el comte d'Empúries va haver de reconèixer, el 1303, que el monestir hi tenia el dret d'exercir justícia civil i criminal. En conseqüència, tenia també la condició de castell termenat. Pels anys 1303-1317 hi ha notícia de la construcció del nou recinte fortificat del monestir, les restes del qual podem encara veure.



L'església monàstica des del nord-est. Al fons, la torre de la fortificació, del s. XIV.

Seguint amb la política de concentració del patrimoni, cap a la darrerïa del s. XIV, l'any 1375, l'abadia comprà els drets de la veïna vall de Freixenet (actual terme d'Espolla), i el 1392 emprengué una operació semblant a la de 1242: va desprendre's de les seves allunyades possessions del Montseny (Sant Esteve de Costa i Santa Maria de les Illes) per adquirir tots els drets sobre la vila de Mollet (de Peralada).

En l'entretant, la comunitat havia sofert els estralls d'un període de forta convulsió. L'any 1285, el gran exèrcit invasor del rei francès Felip l'Ardit (més de 100.000 homes) acampà durant una setmana al costat del monestir. Cal dir que els monjos eren favorables als invasors, a causa del caràcter de croada que el papa (francès) Martí IV havia atorgat a l'acció contra Pere el Gran i Catalunya, per fer valdre els seus drets sobre Sicília. Després de la derrota naval de les Formigues, de la pèrdua del port de Roses i del setge fracassat de Girona, es produí la retirada humiliant de les tropes de Felip l'Ardit, vençudes i delmades per la pesta. El rei ja era mort al pas pel coll de Panissars, però als francesos els convingué divulgar que morí a Perpinyà, en terra del seu aliat Jaume II de Mallorca (i per fer respectar l'orifloma).

Dant trobà el rei francès al purgatori i n'escriví aquell vers famós: "morí fuggendo e disfiorando il giglio" ('morí fugint i desflorant el liri' de l'emblema reial de França). En canvi, de Pere el Gran en destacà el valor: "d'ogni valor portó cinta la corda...". És evident que fou el rei català qui va fer honor al seu sobrenom.

Però per a Sant Quirze aquests fets encara havien de tenir un epíleg desastrós. L'any 1288 les tropes de Jaume II, rei de Mallorca i comte de Rosselló, envaïren l'Empordà i ocuparen el monestir, que, aquesta vegada, fou objecte d'un saqueig brutal, fins al punt que una font coetània explica que les relíquies havien estat profanades i el monestir convertit en un "prostíbul repugnant" (*Gesta comitum barcinonensium*).

Hem trobat documentat un canvi molt important en el territori del monestir i els seus habitants al llarg del s. XIV. La causalitat és complexa, però hi tingué molta incidència la gran mortaldat provocada per la "pesta negra" de 1348. Per diferents capbreus sabem que a la vall de Sant Quirze i encontorns, a les primeres



L'església de Sant Quirze des de llevant. En primer terme, restes de les fortificacions; al fons, l'església de Santa Maria. (Foto: Joan Maria Pau).

dècades del s. XIV, hi havia una seixantena de masos habitats per homes i dones propis de l'abadia, dedicats tant al conreu com a la ramaderia. Després del despoblament, als s. XV i XVI, i per mitjà d'establiments emfitèutics fets pels abats a unes poques famílies, es produí una concentració de les explotacions, ara bàsicament ramaderes i forestals. En el territori hi ha, per tant, un escampall important de restes de masos medievals, un camp de gran atractiu per a l'exploració arqueològica.

A la primera meitat de s. XV el monestir ja havia caigut en una marcada decadència, fins al punt que consta que l'any 1441 el claustre estava parcialment arruïnat. Feia temps que en els monestirs benedictins era força greu l'anomenada "relaxació" dels monjos, el compliment cada vegada menys estricte de la seva regla. L'any 1423 els veïns de Rabós varen haver d'acudir a la Generalitat per ser defensats dels abusos i violències que cometien els pocs monjos que quedaven al monestir. L'any 1422, a Sant Quirze hi vivien l'abat i cinc monjos, i l'any 1548 ja només eren tres monjos i l'abat, el qual no devia residir-hi. En aquesta situació, l'any 1592 el papa Climent VIII ordenà que l'abadia de Sant Quirze de Colera quedés agregada a la de Sant Pere de Besalú. Hi quedà només un frare per al servei del culte (i també l'església parroquial de Santa Maria de Colera). A la comunitat de Besalú, el monjo que s'encarregava d'administrar l'extens patrimoni de l'Albera tenia el títol de "cambrer de Sant Quirze".

Molt poc després de l'extinció de la vida monàstica, l'any 1598, l'abadia de Besalú establí a Joan Mallol el mas o casa del convent de Sant Quirze i el seu refector, amb els camps i masos arruïnats més propers. El mas Mallol –dit mas Franguerols a l'època baixmedieval– es pot veure camí del monestir, poc abans d'arribar-hi.

L'any 1705 l'hereva dels béns dels Mallol es casà amb Josep Nouvilas, hereu de l'altre llinatge establert al lloc. Can Nouvilas és més cap al sud, camí de Rabós. D'aquesta manera els Nouvilas entraren en possessió de pràcticament tot el territori de la vall o parròquia de Sant Quirze. L'any 1778 Paulí de Nouvilas obtingué el títol de "ciudadà honorat de Barcelona". Encara el 1795, un grup de "republicans" de Banyuls que robaven el bestiar de la zona s'emportaren les quatre campanes que quedaven a l'església del monestir.

Amb l'exclaustració i les lleis de desamortització dels béns eclesiàstics del ministre Mendizábal (1835), Florenci de Nouvilas i Ràfols, germà del famós general Ramon de Nouvilas (liberal i després republicà i ministre de la guerra), accedí a la plena possessió dels masos i terrenys de la vall de Sant Quirze i, també, als antics llocs de culte, ara desafectats: les esglésies de Sant Quirze i de Santa Maria.

A la comunitat benedictina de Besalú, el darrer monjo que detingué el càrrec de cambrer de Sant Quirze fou, significativament, fra Josep de Nouvilas i Bahy, oncle-avi de Florenci i Ramon, que encara vivia, exclaustrat, l'any 1844.

Ja força abans, encara dins el segle XVIII, la parròquia de la vall fou transferida a una nova església, edificada al sector sud-occidental del terme, prop de Can Nouvilas, la qual manté encara la categoria parroquial i és coneguda per "Sant Quirc" per distingir-la de l'antic monestir, que és anomenat "el convent" o "convent de Sant Quirze" pels habitants de la rodalia.

Després de la desamortització la totalitat del conjunt edificat del monestir es convertí en un mas, principalment ramader, en mans de la família Nouvilas, avui Fina de Nouvilas. Encara molts recordem haver-hi trobat els masovers i haver vist l'església destinada a l'establulació del bestiar i magatzem. Després quedà definitivament abandonat.

La cessió del monument al poble de Rabós

L'any 1931, a l'inici de l'etapa republicana, el monestir de Sant Quirze de Colera va ser declarat "monumento histórico-artístico de interés nacional". Això vol dir que actualment el seu nivell de protecció és el més alt dins l'àmbit autonòmic català: "bé cultural d'interès nacional" (BCIN).

Aquesta protecció va permetre al Dr. Miquel Oliva i Prat –aleshores delegat de Belles Arts a Girona– fer-hi unes intervencions de salvament els anys 1973-74, convenientes i oportunes i amb mitjans reduïts, com totes les seves. Ja sense ell, en 1975-76 i altra vegada el 1984, es varen fer unes obres de consolidació, seguides d'unes "excavacions" que no s'han publicat i que hem de qualificar de desafortunades, per no dir agressives.

L'any 1990 diverses associacions de l'Empordà divulgaren un manifest per promoure el salvament d'un monument molt apreciat al país. Per sort, malgrat la prepotència inconseqüent d'alguns funcionaris i polítics, els propietaris del monestir han demostrat un alt grau de cultura i de civisme.

Quan Eliseu Puig va accedir a l'alcaldia del petit municipi de Rabós d'Empordà es va produir una coincidència de sensibilitats perfecta. La vigília de Nadal de 1994, Josep M. Fina de Nouvilas, d'acord amb la seva família, va fer donació del conjunt monumental de Sant Quirze de Colera a l'Ajuntament de Rabós (en realitat, una venda simbòlica per 1.000 pessetes).

L'Ajuntament de Rabós creà el Patronat de Sant Quirze de Colera, que presidí E. Puig mentre fou alcalde i del qual deté la presidència honorífica la família Fina de Nouvilas. En formen part diferents persones del món cultural i erudit i, naturalment, hi són representades les institucions locals, comarcals, provincials i nacionals que aporten els mitjans necessaris per a la recuperació del monument. El Patronat garanteix que el monestir continuï estretament lligat al seu poble, i també la qualitat i oportunitat de les intervencions presents i futures i de les activitats que s'hi realitzin. En aquesta entitat hi figuren també representants del costat nord de l'Albera, ja que Sant Quirze de Colera, per la seva situació sota el coll de Banyuls i per l'estima que tenen al monument molts catalans del nord, ha esdevingut una referència en les acti-



Un detall de les restes del temple primitiu, als peus i al costat de l'absidiola meridional de l'església. Entre aquesta absidiola i l'absis major s'encasta la capella gòtica de Sant Antoni i les Onze Mil Verges.

vitats de cooperació cultural transfronterera. Ja des de 1994, cada any pel mes de juny s'hi celebra una Festa Transfronterera, molt concorreguda pels rossellonesos i els empordanesos, amb l'esperit d'avançar en el coneixement de la història, la cultura i la llengua que ens són comunes. L'any 1996 el Consell Comarcal de l'Alt Empordà va editar un fullet divulgatiu, *Itinerari transfronterer de monestirs: Albera-Serra de Rodes*, amb Sant Quirze de Colera com a punt central.

Des de 1977 es va portar a terme una campanya d'excavacions i de consolidació d'algunes de les estructures del monestir, i es va cloure el pati d'armes amb una tanca de fusta.

El monestir es troba avui al mig d'un dels espais protegits del Paratge Natural de l'Albera. El lloc té un interès molt diversificat: el medi natural és un dels seus valors més notables. De camí cap a Sant Quirze des de Garriguella, hom troba el Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera, instal·lat a l'antic santuari de Santa Maria del Camp.

El conjunt monumental

Malgrat el pas del temps i de tantes vicissituds negatives, Sant Quirze de Colera ofereix encara un testimoni de monestir medieval d'un interès cultural i d'un atractiu extraordinaris. El recorregut per aquest conjunt permet distingir-hi construccions de cronologia diversa que il·lustren



Construccions preromàniques, possibles vestigis de l'església primitiva que són a tocar el costat meridional del transsepte de la basilica, en el qual destaca l'entaulament del frontó.

les diferents etapes de la vida del monestir, sobretot els seus períodes de més esplendor.

En el nucli orgànic i compacte del cenobi destaca de forma preeminent la gran església, de planta basilical, que ocupa tot el costat de tramuntana del conjunt edificat. Com era la norma, les diferents parts edificades s'organitzen al voltant del claustre, del qual només queda dempeus la galeria del costat nord, paral·lela a l'església. A l'entorn de l'espai obert del claustre, hi trobem les dependències monàstiques, més o menys conservades. Al costat de migdia, sobre l'edificació més antiga, s'hi estructura el casal gòtic (dit "casa de l'abat"), convertit més tard en el mas del convent, el sector que ha estat habitat fins al s. XX.

El monestir havia tingut elements de fortificació ja des de temps antic, visibles sobretot al sector de ponent, amb vestigis molt soterrats d'una primitiva entrada. Al s. XIV es va construir una ferma fortificació que allargà el conjunt vers llevant.

Restes de l'església primitiva

Abans de visitar la basílica, cal que observem, al seu costat de llevant i a tocar l'absidiola meridional, el fonament d'un mur que traça un ampli semicercle. És la resta d'un absis de l'església anterior a l'actual. Sembla que pot tenir relació amb les construccions ruïnoses properes vers el sud, que limitaven el claustre per llevant i que tenen un aspecte molt arcaic. S'hi identifiquen dos espais rectangulars, de diferents dimensions, comunicats per un arc i coberts amb voltes ultrapassades.

Recordem que a l'acta de consagració del 935 s'explica que de l'església preexistent s'enderrocaren (només) "les coses inútils".

Si aquest conjunt de restes pertany a l'església primitiva, aquesta hauria tingut una capçalera de planta i estructura complexes. Això no es podrà determinar amb certesa fins que no es facin les necessàries excavacions en aquest sector i a l'interior de l'actual basílica, però semblaria perfectament possible, sobretot si tenim en compte paral·lelismes com el d'una església dominada des de temps antic per l'abadia de Sant Quirze: Santa Maria de Torreneules –al costat nord de l'Albera (Argelers); l'alou venut als cistercencs el 1242–. Les seves restes ens demostren que aquesta església preromànica (considerada del s. IX o X), tot i les seves dimensions reduïdes, tenia transsepte i tres absis, el central trapezoïdal i els laterals semicirculars o de ferradura (vegeu *Catalunya romànica*, vol. XIV, p. 119-121).

Tant si es confirma aquesta hipòtesi com si es desestima, els resultats de l'excavació del sector on s'haurien de trobar més evidències de l'església primitiva no hi ha dubte que ajudaran a comprendre l'evolució de l'arquitectura religiosa que es desenvolupà en els comtats del nord-est de la Marca Hispànica abans de l'any 1000.

A les restes de l'església primitiva hi podem observar l'aparell en espiga, *opus spicatum*, tècnica constructiva molt emprada en aquest territori a l'època altmedieval, la qual retrobem a la basílica posterior de Sant Quirze i en altres murs antics del monestir.

La basílica monàstica

La gran església del monestir és de tres naus, transsepte i tres absis semicirculars. Les naus

col·laterals són molt estretes, i el transsepte és de braços molt allargats i sobresortints, amb voltes de canó. La nau central està coberta amb volta de canó, reforçada per arcs torals, mentre que les col·laterals tenen voltes de quart de cercle i estan comunicades per arcs formers de mig punt sobre grossos pilars cruciformes. Una estructura molt singular d'aquesta església –diríem que sense parió al romànic català– és la solució que es donà a la comunicació dels espais del transsepte i de les naus laterals, les quals presenten a llur extrem oriental uns trams amb dobles voltes superposades, a molt diferent nivell.

El temple patí l'esfondrament de la tramada més occidental de les naus, que arrossegà la façana primitiva, de la qual queden restes. Aquest fet comportà l'escurçament de l'edifici, ja que la nova façana romànica –molt austera, sense decoració– es construí a l'alçada del segon tram de les naus. Aquesta greu patologia de l'edifici es continuà manifestant, com es pot veure en la marcada deformació de la volta de la nau central.

La decoració "lombarda" de l'església resta limitada als absis. A l'exterior s'adverteix que, curiosament, els elements ornamentals són asimètrics: l'absis major té frisos de dues arcuacions en els espais entre les lesenes o faixes verticals; a l'absidiola del nord hi ha grups de tres arcuacions entre lesenes; a l'absidiola sud hi ha lesenes, però hi manquen totalment les arcuacions. A l'interior, només l'absis central està decorat amb grans arcuacions sobre semicolumnes acabades amb capitells esculpits.

A l'església s'observen, bàsicament, dos tipus d'aparells: un de més arcaic, amb filades d'*opus spicatum*, present a bona part de la nau i també al transsepte, i un altre de pedres més ben arrengrades a la totalitat dels absis, parts del transsepte i parts superiors dels murs de la nau. Al meu entendre, aquestes dues etapes constructives demostrarien que l'església manté la planta i bona part de l'estructura de l'edifici consagrat l'any 935, exceptuant-ne els absis. Aquests en la seva totalitat, i part de les cobertes de la resta de l'edifici, s'haurien renovat durant el s. XI per raons que desconeixem. La nova façana, després de l'ensulsiada parcial, correspondria al s. XI o XII.

És significativa la dimensió molt gran del transsepte o creuer, que s'acorda amb el que



Detall de la capçalera de l'església, amb la decoració "lombarda".

és comú a l'arquitectura religiosa que es desenvolupà al Rosselló i l'Empordà fins a l'inici del s. XI. La llargada exagerada d'aquest transepte de Sant Quirze motiva que els tres absis estiguin molt separats. Fins i tot, entre l'absis major i l'absidiola de migdia es va



Porta tapiada, al costat de tramuntana de l'església de Sant Quirze.



La curiosa unió entre el creuer i les naus laterals de l'església de Sant Quirze; costat nord. (Foto: Joan M. Pau).

poder encabir una capella gòtica, dedicada a sant Antoni i les Onze Mil Verges i construïda l'any 1370.

El parament forma part de la decoració de l'edifici, ja que la combinació de materials petris en la construcció hi és intencionada a totes les etapes constructives, per aconseguir una varietat cromàtica. És important l'ús dels carreus de bretxa –les falles de bretxa es troben en afloraments propers– de color ocre-vermellós, que s'utilitzaren a les cantonades, als arcs i als marcs de les obertures, i també a la decoració "lombarda", en contrast amb l'aparell, on predomina l'esquist de color fosc. No es pot oblidar, a més, que s'han perdut els arrebossats, que devien tenir-hi un paper fonamental. És sorprenent, d'altra banda, el refinament que determina l'acabat dels entaulaments i frontons.



El sector occidental de la volta de la nau central de l'església de Sant Quirze ha sofert una marcada degradació.



Detall de la decoració interna de l'absis central de Sant Quirze, amb l'únic capitell redescobert, que té paral·lelismes amb Sant Martí de Canigó (s. XI). (Foto: Joan M. Pau).

Dels quatre capitells que configuren la decoració interna de l'absis major, actualment només es pot veure –i encara amb dificultats– la decoració esculpida d'un. Els altres estan recoberts de calç i cal netejar-los.

Tant per la seva forma trapezoïdal com per la seva decoració de poc relleu, a base d'elements vegetals esquemàtics dividits per franges ressaltades, el capitell més ben conservat recorda molt els de l'església superior del monestir de Sant Martí de Canigó, considerats únics en el romànic català i de cap al 1026. Aquesta analogia, al meu entendre, és d'un elevat interès per ajudar a datar el sector romànic "llombard" de Sant Quirze.

Hem de pensar que si l'acta de consagració de l'any 935 parlava d'una nova església i de l'enderroc parcial de l'anterior, l'acta de 1123 només fa referència clara a la celebració litúrgica i a un

trasllat de l'altar de Santa Maria. No es pot atribuir a la darrera –com s'ha fet recentment de manera molt frívola– la datació de part o de tota l'església que ha arribat als nostres dies.

Altres elements esculpits, encara *in situ*, són algunes impostes dels arcs torals i formers, amb el tema recurrent de l'escacat o amb simples motlures.

A l'absidiola meridional, a la conca de la seva volta i a l'intradós de l'arc, hi ha restes de pintures murals romàniques, que una ferma patina negrosa impedeix contemplar. Tot sembla indicar que daten del s. XII. La recuperació d'aquest fragment de pintura romànica –i qui sap si d'algun altre per descobrir– pot oferir, dintre de poc, sorpreses agradables.

Per tot el que acabem d'exposar i per altres motius, aquesta església s'inscriu dins el cicle arquitectònic altmedieval del Rosselló i l'Empordà

(s. X i primers temps del s. XI), que té entre els seus edificis definidors els temples monàstics de Sant Pere de Rodes, Sant Andreu de Sureda, Sant Genís de Fontanes i també Santa Maria d'Arles, i en una projecció més modesta altres com Santa Maria de Vilanant i Sant Nazari de la Clusa, sense oblidar edificacions de més difícil adscripció com la Porta Ferrada de Sant Feliu de Guíxols. Sant Quirze de Colera és, d'altra banda, un exemple de l'adopció primerenca i potser poc ortodoxa de les formes romàniques llombardes en aquest territori.

El claustre

Com ja hem indicat, al pati quadrangular –no gaire gran– que fou el claustre, hi resta només una de les galeries, la del costat nord, afegida a l'església i al seu parament més arcaic. Per tant l'hem de datar de poc després del 935.

El mur, amb aparell d'espiga, està perforat per dues obertures geminades que tenen columnes i capitells mensuliformes de molt volum i ornats només amb motlures a l'àbac. Les proporcions són feixugues i l'aspecte general, d'una marcada rudesia i primitivisme. La combinació de material de breixa –vermellós– dels arcs, la calcària marmòria de les grosses columnes i el mur d'esquist de color fosc li donen una qualitat excepcional.

Aquesta galeria és el precedent llunyà dels claustres romànics del s. XII. Per als aimants de l'art medieval, aquest fragment de claustre primitiu ja mereix per si sol la visita a Sant Quirze de Colera. Hom es pot preguntar quina devia ser l'estructura d'aquest claustre primitiu. En origen, podria haver estat, com ara, un simple pòrtic de l'església. Diferents indicis fan suposar que els altres



L'única galeria del claustre que resta dempeus (s. X).



Fa anys, les finestres gòtiques del sector de migdia del monestir tenien col·locats elements (columnes, bases i capitells) romànics que devien procedir de les galeries del claustre bastides al s. XII.

(Foto: J. Badia, 1972).

costats –o algun d'aquests– havien estat renovats al s. XII, i que posseïen capitells amb escultura. Uns quants capitells d'aquest moment han estat retrobats.



Façana del refectori (s. XII o XIII), al costat occidental del claustre, amb restes de la seva coberta.

(Foto: J. Badia, 1979).

Les dependències i fortificacions

A l'entorn del claustre, les dependències del cenobi creen un conjunt edificat heterogeni. Ja hem parlat de les possibles restes del temple més vell, al costat oriental, on també hi ha vestigis d'altres construccions i d'una entrada. També pertanyen a un moment antic –aparells en espiga– la planta baixa i altres murs de la complexa edificació situada a migdia. La planta superior mostra reformes gòtiques i les corresponents a la masia, a partir de final del s. XVI. Tot el costat occidental és ocupat per una llarga i molt massissa edificació romànica tardana, segurament del s. XIII. Té volta apuntada, alta i esvelta. Hom suposa que correspon al refectori del monestir. A l'interior, són interessants la senzilla decoració pintada a la volta, geomètrica, i les incisions entre els carreus dels murs. És una construcció d'elevada qualitat.

A ponent, més enllà del recinte claustral, l'indret dit, precisament, "el cementiri" ofereix possibilitats atractives per a la investigació arqueològica. Hi ha restes del recinte fortificat i d'un primitiu accés al clos monacal.

L'obra de fortificació que amplia el conjunt del monestir cap a llevant ja sabem que es construí durant les primeres dècades del s. XIV. S'hi conserva una torre quadrangular, gairebé sencera, i el basament d'una altra. Devien protegir una entrada ara desapareguda. Amb els murs espitllerats i estances annexes, encerclaven una espaiosa plaça d'armes.

De moment, no podem interpretar les restes o indicis d'altres edificacions que es detecten en diferents punts de l'entorn del monestir, mentre no s'hi hacin treballs d'excavació.

Excavacions i troballes

L'any 1997 va tenir lloc la primera excavació arqueològica metòdica a Sant Quirze de Colera. S'espera que els treballs es puguin reprendre, ja determinats pel Pla Director del monument, aquest any 2001.

La campanya de 1997 es concretà a l'espai del claustre i a l'exterior dels absis. A part de les interpretacions dels arqueòlegs sobre l'arquitectura, que obviarem per ser molt discutibles, precisarem que al claustre i zones properes



L'abat, entre un diaca i un soisdiaca. Làpida del s. XII fotografiada quan encara es trobava al claustre. (Foto: Francesc de Quiroga).



La làpida sepulcral gòtica de l'abat Berenguer de Vilatenim, mort l'any 1320. (Foto: Francesc de Quiroga).

—fins per sota dels edificis actuals— s'exhumà un gran espai de necròpolis pertanyent a la primera etapa del monestir, amb tombes antropomorfes cavades a la roca, que no s'han datat amb precisió (s. VIII-X?). Altres fases del cementiri, amb tombes de lloses, han estat datades d'entre el s. XI i els s. XII-XIII. Hom no ha aconseguit determinar, lamentablement, les fases constructives del claustre ni la seva planta.

A l'exterior dels absis va aparèixer un gran fossat tallat a la roca, de les primeres fortificacions



En els murs de la fortificació del s. XIV hi ha projectils de catapulta reutilitzats. (Foto: Joan M. Pau).

del monestir. Dins d'aquests valls es trobaren apilades gran quantitat de bales de catapulta, projectils esfèrics de pedra calcària i granítica, d'entre 40 i 60 cm de diàmetre. Pertanyen, segurament, a les accions bèl·liques de cap a final del s. XIII, probablement a l'ocupació de les tropes de Jaume II de Mallorca del 1288. En els murs del monestir posteriors a aquest moment es veuen alguns projectils emprats com a material de construcció.

La necròpolis i els valls amb els projectils estan actualment soterrats. En el futur seran recuperats i visitables.

Escultura i epigrafia

A més de les decoracions que encara es troben *in situ* (pintures murals, impostes i capitells de l'interior de l'església) i que ja hem comentat, hi ha algunes peces escultòriques i epigràfiques que avui no es poden veure, ja que han estat guardades per evitar espoliacions. Suposem que retornaran al monestir quan hi hagi l'adequada seguretat.

En primer lloc, hi ha dos capitells que havien estat col·locats a les dues finestres coronelles gòtiques que hi ha a la "casa de l'abat". En un

hi ha representats diferents personatges que sotmeten uns animals fantàstics; l'altre deriva del model corinti i combina les fulles amb unes pinyes als angles. Un tercer capitell que fou trobat durant les excavacions mostra una representació de parells de lleons enfrontats. Tots pertanyen al corrent artístic occitanocatalà de la segona meitat del s. XII, i se suposa que es trobaven a les galeries del claustre que havien estat reconstruïdes en aquesta època.

Hi ha també tres làpides sepulcral que molts encara havíem vist encastades al mur de l'església, sota la galeria del claustre. La més antiga és romànica (s. XII) i no té epigrafi. S'hi representen tres personatges: l'abat entre dos monjos, diaca i sotsdiaca. Malgrat la seva extraordinària força expressiva, que la fa una peça de gran impacte, recentment algun representant de la "ciència oficial" ha maldat per menystenir-la avançant-ne la cronologia i disminuint-ne el valor artístic. No hi estem d'acord.

La segona làpida conté l'epitafi de l'abat Ramon de Bianya, que morí l'any 1296. La tercera és una excepcional peça gòtica amb representació de l'escena mortuòria de l'abat Berenguer de Vilatenim, rodejat dels monjos, que morí l'any 1320. A l'epitafi es fa menció de les reparacions al monestir després del desastre produït "per gentem francorum".

Al mateix lloc hi hagué encara una altra làpida sepulcral, de l'abat Pere Donoroci, que morí el 1356. Cal al final del s. XIX ja havia desaparegut. N'hem recuperat el text, que servirà per rectificar dades incorrectes dels abaciòlogis publicats fins ara.

Una làpida sepulcral notable, però més tardana, pertany a la família Mallol, data del 1522 i no forma part del conjunt del claustre. Els frisos que hi són esculpits tenen una gràcia especial pel seu esperit renaixentista.

Santa Maria de Colera i altres construccions

L'església de Santa Maria de Colera, parròquia de la vall de Sant Quirze, es troba separada i aïllada, a ponent del monestir. És un temple romànic d'una sola nau, força llarga, capçada a llevant per un absis semicircular. La volta de la nau és apuntada, i la porta, al sud, d'arcs de mig punt en degradació, llinda i timpà, sense decorar, d'un tipus molt corrent a ambdós vessants del Pirineu. Dins de la seva simplicitat formal,



*La parròquia romànica de Santa Maria de Colera (s. XII).
(Foto: J. Badia, 1979).*

pertany a una tipologia que es divulga àmpliament als s. XII i XIII. Probablement és d'una data primerenca, pròxima a la consagració de 1123. A prop seu són evidents les restes de construccions de la sagrera medieval, dignes d'una acurada investigació arqueològica.

La font de Sant Quirze o d'en Nouvilas, enlairada vers el sud-est del monestir, presideix un espai atractiu on la vegetació que han respectat els incendis i els elements d'arquitectura tradicional es complementen en un diàleg acollidor. També hi ha les ruïnes de la caserna de carabiners –record d'una frontera realment separadora– i, més apartades, diferents ruïnes de masos medievals, que s'estan catalogant.

El "corral de Sant Quirze", al nord del monestir, és una construcció agrària tradicional que ha estat recuperada per acollir els visitants (bar i restaurant).

La parròquia nova de Sant Quirc i el poble de Rabós d'Empordà

L'església parroquial de Sant Quirc, prop de Can Nouvilas, es començà a construir el 1784. En el futur hauria de ser una parada per als visitants del monestir. Avui encara no es pot visitar. Al seu interior hi ha una pica baptismal romànica amb un fris esculpit (s. XII) i un curiós retaule



La pila baptismal romànica, avui a la parròquia nova de Sant Quirze. (Foto: Joan M. Pau).



Interior de la parròquia nova de Sant Quirze, amb les pintures murals neoclàssiques i, al fons del presbiteri, el retaule barroc de pedra que fou repintat. Deu procedir de Santa Maria de Colera. (Foto: Joan M. Pau).



L'escena truculenta del martiri de santa Julita i del seu fill Quirze, pintada a la parròquia nova. (Foto: Joan M. Pau).

barroc de pedra (esquist) del s. XVII, peces que procedeixen de l'antiga església parroquial de Santa Maria. Les pintures murals, neoclàssiques, que decoren tot el temple estan signades per un pintor desconegut anomenat Joan Serra i tenen una ingenuïtat i una gràcia sorprenents.

Aquesta església entenem que té una importància especial per les peces antigues esmentades, però sobretot pel conjunt de pintures murals neoclàssiques, de les quals ens queden molt poques mostres. L'edifici es troba en un estat de progressiva degradació. Arribarem a temps de salvar-lo? El poble de Rabós és el cap del municipi del monestir de Sant Quirze. El més lògic i natural és iniciar o acabar la visita al monestir en aquesta població, que té un interès indubtable i està estretament lligada a la història de l'abadia medieval. S'hi pot veure el pont medieval sobre l'Orlina i la notable església parroquial de Sant Julià, bastida a l'inici del s. XIV seguint el traç romànic. Està coronada per una ferma fortificació que hi aixecaren els monjos al darrer quart del dit segle. Al seu costat hi queden restes considerables del temple anterior, romànic amb decoració llombarda com la dels absis de Sant Quirze (s. XI).

L'església de Rabós, amb el seu aire de castell, és un altre símbol de la dualitat del monestir, del seu prestigi espiritual i el seu poder temporal.

Avui, després del pas de la propietat del monestir a l'Ajuntament, hom sol dir que "abans Rabós era de Sant Quirze, però ara Sant Quirze és de Rabós...". Rabós és un poble que no perdrà mai la seva personalitat.

Un futur esperançador

El Pla Director del monestir de Sant Quirze de Colera ha estat encomanat a l'arquitecte empordanès Joan Falgueras. Serà el document que permetrà la definitiva recuperació del conjunt monumental.

De moment, aquest any 2001 s'haurà consolidat l'església; s'evitarà així la progressió de les greus patologies que pateix gairebé des del seu origen, s'estudiarà la recuperació de les restes de pintures romàniques i segurament es continuaran les excavacions.

Sant Quirze de Colera està en bones mans; el seu futur és esperançador.

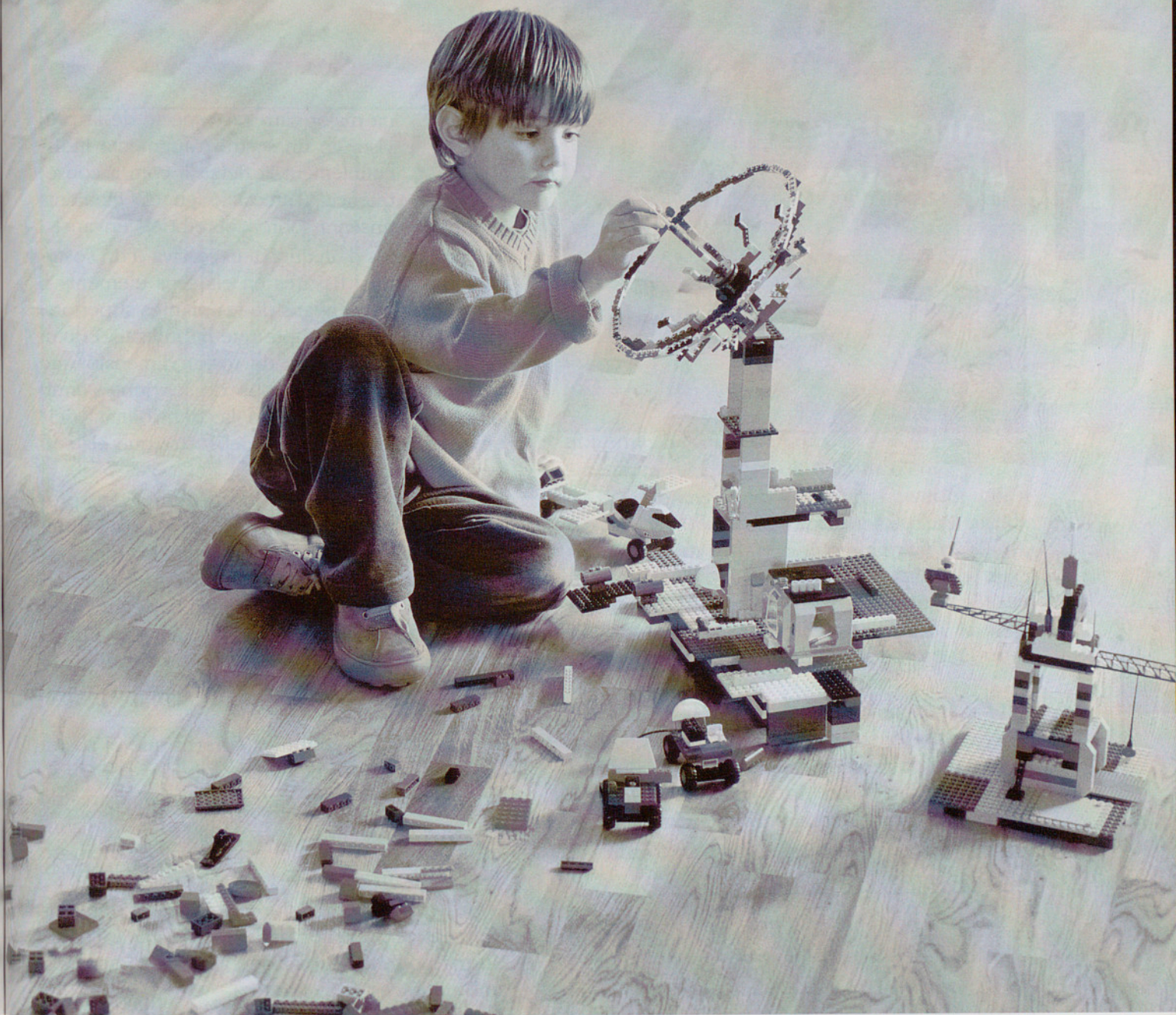


L'església fortificada de Sant Julià de Rabós (s. XIV).

Bibliografia

- Badia-Homs, Joan, *L'arquitectura medieval de l'Empordà*, vol. II-B, Girona, 1981; i "Notes a la segona edició", vol. II-B, 2a ed., Girona, 1985.
- , "El monestir de Sant Quirze de Colera, un conjunt monumental que és urgent salvaguardar", *Muntanya*, núm. 778, Centre Excursionista de Catalunya, Barcelona, desembre 1991.
- Baiges i Jardí, Ignasi; Cases i Loscos, M. Lluïsa, "Documents dels segles XI al XIV a l'Arxiu Municipal de Besalú", *V Assemblea d'Estudis sobre el Comtat de Besalú* (actes), 1983.
- Deulofeu, Alexandre, *L'Empordà, bressol de l'art romànic*, Barcelona, 1961.
- Diversos autors, *Catalunya romànica*, vol. IX, Barcelona, 1990; i vol. XXVII, Barcelona, 1998.
- Estève, Laurent, "Sant Quirze, l'abbaye perdue", *Terres Catalanes*, núm. 20, Rivesaltes, tardor 2000.
- Monsalvatje i Fossas, F., *Notícies històriques*, vol. VIII, Olot, 1896.
- Puig i Cadafalch, J.; Folguera, A. de; Goday, J., *L'arquitectura romànica a Catalunya*, vol. III, Barcelona, 1911.

Notícies inèdites d'aquest article: Arxiu Diocesà de Girona; Arxiu Municipal de Besalú; Fons F. Nouvilas.



BBVA. El banc amb més futur.

Avui BBVA és el banc amb més futur. El banc que ha aconseguit la capitalització borsària més gran i més d'1.100.000 accionistes. El banc en el qual confien més de 34 milions de clients arreu del món. Avui BBVA és el banc que ha crescut fins a situar-se com a líder a Espanya i a l'Amèrica Llatina, amb més de 8.000 oficines a 38 països. El banc que ha augmentat un 595%* el valor de les seves accions i que ha repartit més de 700.000 milions de pessetes entre els seus accionistes en els últims cinc anys.

Avui BBVA és el banc a l'avantguarda de les noves tecnologies: Internet, Banca On-line i comerç electrònic. El banc que, gràcies a les seves sòlides aliances en el sector de les telecomunicacions, s'ha situat en una posició excel·lent per a afrontar la nova economia. Avui BBVA és el banc amb més futur.

* Del 30/3/95 al 30/3/00. Ibex 35 302%. Rendibilitats passades no pressuposen rendibilitats futures.

BBVA

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

Càrregues en sostres

82

Joan M. Gelada i Casellas

Si comparem les càrregues que normalment es preveuen amb les que ens indica la Norma NBE-AE-88 podrem afirmar que aquesta s'interpreta amb un excés de lleugeresa

Una major càrrega respecte de la prevista en un sostre n'augmenta indisputablement la fletxa i, com a conseqüència, l'afectació en els elements que hi descansen a sobre, sobretot els envans.

Les patologies d'una fletxa excessiva d'un sostre són ben clares: fissures en els seus elements i, sobretot, en els envans de les plantes superiors. Hem de tenir en compte que la utilització (avui molt estesa) de peces de major dimensió que les tradicionals i el desús de les juntes amb pasta de guix augmenten la "sensibilitat" dels envans davant les fletxes del sostre que els serveix de suport.

Resulta corrent veure en les memòries dels projectes d'habitatges com, a partir d'una lectura lleugera de la Norma NBE-AE-88 "Acciones en la Edificación", i per a sobrecàrregues normals d'ús de 200 kg/m², es preveuen càrregues permanents de 80 kg/m² per al paviment (Taula 2.5) i de 100 kg/m² per a sobrecàrregues d'envans, assimilades a una sobrecàrrega superficial uniforme (art. 3.3).

Per altra banda, també es corrent que el sostre col·locat tingui un pes propi superior al previst, tant perquè les biguetes (en el cas de sostres de bigues unidireccionals) es col·loquen més juntes com perquè s'augmenta el cantell del sostre respecte a un de previst potser erròniament.

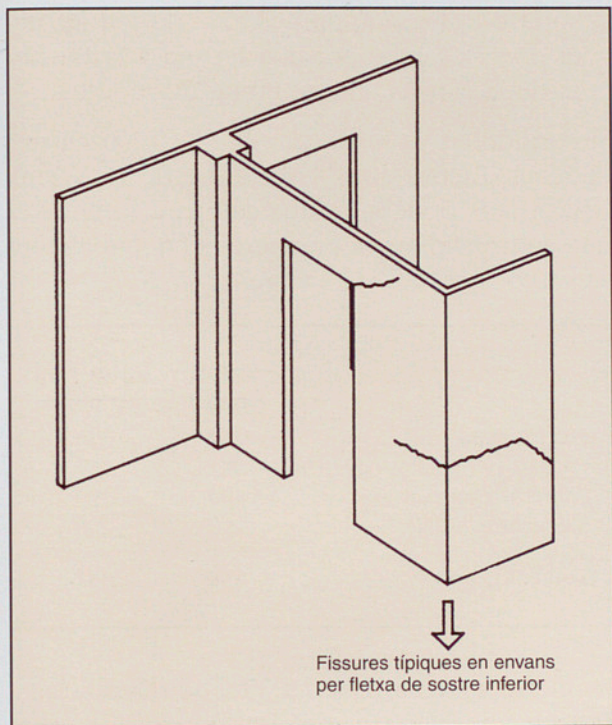
Si ens aturem a comparar les càrregues que normalment es preveuen amb les que ens indica la Norma podrem afirmar que aquesta s'interpreta amb un excés de lleugeresa.

Així, per exemple:

a. Si la càrrega del paviment prevista és de 80 kg/m²:

En realitat s'ha col·locat un paviment de marbre de 2 cm (56 kg/m²), amb morter cola, sobre una capa de morter de pòrtland de 4 cm (80 kg/m²) que al seu torn descansa sobre una capa de sorra d'1 cm (15 kg/m²), amb una càrrega total de 151 kg/m², és a dir d'un 88,75% més del previst.

En els paviments de gres tradicionals, col·locats a l'estesa sobre morter de calç i pòrtland i capa de sorra, es preveuen normalment gruixos totals de 7 cm, necessaris per al pas d'instal·lacions. Aquest paviment ens dóna una càrrega sobre el sostre de 20 kg/m² de les peces de gres d'1 cm, uns 80 kg/m² del morter de calç i pòrtland, i 15 kg/m² de la



sorra que se sol col·locar sobre el sostre. Tot plegat ens dóna una càrrega de 115 kg/m^2 , que és un 43,75% superior a la que normalment es preveu per una mala lectura de la Taula 2.5 de la norma esmentada, ja que si ens fixem en el gruix total de 7 cm, aquest ja ens indica que el pes total a considerar ha de ser de 110 kg/m^2 , que no difereix tant del que abans hem calculat.

- b. Si la sobrecàrrega d'envans prevista és de 100 kg/m^2

Si ens atenem al redactat de la Norma, aquesta sobrecàrrega correspon a "Tabiques ordinarios cuyo peso por metro cuadrado no sea superior a 120 kg/m^2 (de ladrillo hueco o de placas ligeras, con guarnecido en ambas caras, de grueso total no mayor de 7 cm)".

És a dir, es refereix (per exemple) als envans amb peces de 4 cm (60 kg/m^2), revestits per una cara amb pasta de guix (12 kg/m^2) i per l'altra amb arrebossat de morter d'1,5 cm (30 kg/m^2) i amb revestiment de gres (20 kg/m^2).

Però la Norma, en el paràgraf següent, indica que per a sobrecàrregues d'ús menors de 300 kg/m^2 (com és el cas dels habitatges) la sobrecàrrega d'envans per m^2 de pis que cal afegir no serà inferior a 100 kg/m^2 . Però matissa, a tall d'exemple, que: "Este valor corres-

ponde a una distribución por m^2 de piso de 0,5 m. de tabique de 2,50 m. de altura y peso de 80 kg/m^2 ".

Aturem-nos en aquest redactat i analitzem-lo:

Avui és normal utilitzar peces foradades de 6,2 cm de gruix per executar els envans. Aquestes peces, segons la Norma, tenen un pes de 74 kg/m^2 , i, revestides per ambdues cares amb pasta de guix, assoleixen un pes/ m^2 de 98 kg/m^2 , superior als 80 kg/m^2 . A part d'això, i si fóssim rigorosos, ja no podríem aplicar la sobrecàrrega de 100 kg/m^2 , perquè l'envà revestit té més de 7 cm de gruix.

Segons la distribució de 0,50 m d'envà per m^2 de pis que ens indica el paràgraf anterior, per a envans de 80 kg/m^2 , i suposant-los d'una alçada de 2,50 m (en realitat fan com a mínim 2,57 m), resulta que en algunes zones d'un habitatge típic, si sumem la superfície dels envans i el seu pes/ m^2 , i dividim el resultat pels m^2 de la zona del sostre on es recolzen, sobrepassem el valor dels 100 kg/m^2 .

Però la Norma, al final de l'apartat 3.3, ens indica que: "Cuando se trate de tabicones de peso superior a 120 kg/m^2 , no se asimilará su peso a una carga superficial uniforme, siendo preciso considerar la correspondiente carga lineal".

Anem a veure un exemple on s'assoleix aquest cas:

Tipus	Kg/m ²
Envà de peces buides de 6,2 cm de gruix	74
Revestiment per una cara amb pasta de guix	12
Adreçat (arrebossat) d'1,5 cm amb revestiment de rajola per l'altra cara	50
Total	136

És a dir, si bé els envans de 6,2 cm revestits amb guix per ambdues cares no es poden considerar per càrrega lineal, no és així amb els envans revestits per un costat de guix i per l'altre de rajola, cas típic dels que delimiten les cambres higièniques.

Ens trobem, doncs, amb dues qüestions a tenir en compte:

- La distribució de l'habitatge, que en molt pocs llocs compleix els 0,50 m d'envà per m^2 de pis.
- El pes dels envans que avui s'utilitzen, molt allunyat del que normalment es preveu.

Tot plegat s'agreuja quan els revestiments són de marbre, ja que el seu pes/m³ és superior al de la peça de gres.

Davant d'això hem analitzat un cas concret d'un habitatge unifamiliar ja construït, amb les següents característiques:

a. Envans de 6,2 cm, que a les dues cambres higièniques juntes i al dormitori doble tenen una longitud de 18,80 ml per 257 cm d'alçada. La superfície d'aquesta zona de l'habitatge és de 28,40 m².

Part dels envans (9 ml) són de 6,2 cm, per una cara revestits amb pasta de guix i per l'altra adreçats amb morter de pòrtland i revestiment de rajola (136 kg/m²); i l'altra part (9,80 ml) estan revestits amb pasta de guix per ambdues cares (98 kg/m²).

El pes total dels envans en la zona considerada és el següent:

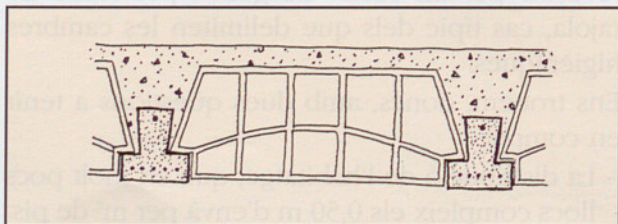
$$\begin{aligned} 9 \text{ ml envà} \times 136 \text{ kg/m}^2 \times 2,57 \text{ m alt.} &= 3.146 \text{ kg} \\ 9 \text{ ml envà} \times 98 \text{ kg/m}^2 \times 2,57 \text{ m alt.} &= 2.267 \text{ kg} \\ \text{Pes total envans} &= 5.413 \text{ kg} \end{aligned}$$

Si el dividim per la superfície considerada en l'habitatge obtenim:

$$5.413 \text{ kg} : 28,40 \text{ m}^2 = 190,60 \text{ kg/m}^2$$

És a dir, una càrrega superior en un 90,6% a la prevista (100 kg/m²).

- b. Sostre previst de 270 kg/m² de pes propi, amb cantell que no complia la Instrucció EF-96 (sostres unidireccionals), atesa la seva longitud. Aquest fet es va corregir en la construcció de l'habitatge, però això va suposar un augment del pes propi fins als 316 kg/m².
- c. Paviments de marbre de 2 cm de gruix, sobre capa de morter d'uns 4 cm i una capa de



Aquest dibuix s'ha extret del llibre Manual de diagnòstic i intervenció en sostres unidireccionals de formigó i ceràmics. COAiATB, 1993.

sorra d'1 cm, amb un pes total de 151 kg/m²; el previst, també per una lectura a la lleugera de la Norma, era de 80 kg/m².

Si considerem la sobrecàrrega d'ús (200 kg/m²) correcta d'acord amb l'article 3.1 de la Norma NBE-AE-88, podem fer una comparació entre el que en principi es va preveure i el que realment es va col·locar en l'habitatge.

	kg/m ² previst	kg/m ² real en obres
Pes propi sostre	270	316
Càrrega permanent paviment	80	151
Sobrecàrrega d'envans	100	190
Sobrecàrrega d'ús	200	200
Totals kg/m²	650	857

El que representa més del 39% de diferència. Tot plegat s'agreuja pel fet que hi ha certs envans (els de més de 120 kg/m²) la incidència dels quals sobre el sostre fa que s'hagi de tenir en compte la corresponent càrrega lineal, ja que no es poden considerar, com hem assenyalat, per pes/m².

Conclusions

Malgrat que opinem que cal una revisió de la Norma per adequar-la als sistemes constructius actuals, de moment és la que tenim i l'hem d'aplicar amb rigor.

Mentrestant, en casos com els que hem exposat, moltes vegades tan corrents, i si hem de fer una comprovació posterior del sostre pel possible augment de la cocàrrega i de la sobrecàrrega d'envans, haurem de tenir les dades reals del tipus de biguetes i del formigó col·locats (resultat de provetes).

Però un cop fetes les comprovacions (i sempre conservant almenys la sobrecàrrega d'ús mínima) ens podem trobar que l'augment produït en el pes total no afecti de manera substancial l'estabilitat del sostre. Malgrat això, sí que haurem de tenir en compte que, en incrementar-se la càrrega respecte a la previsió, és normal que augmenti la fletxa del sostre més del previst i que, com a conseqüència, es produeixin fissures en els envans que hi recolzen.

Targeta Visa Shopping tecnoCredit

B
S

Té un somni, un projecte, una il·lusió...?



Faci'l realitat!

Visa Shopping tecnoCredit, el préstec de butxaca que pot fer servir quan vulgui

Amb la targeta Visa Shopping tecnoCredit del Grup Banc Sabadell podrà pagar a terminis les seves compres **sense necessitat de demanar un préstec** i a més a més, compri el que compri, sempre pagarà la mateixa quota mensual.

Ser titular d'una targeta Visa Shopping

tecnoCredit només li comportarà beneficis **sense cap cost addicional** per a vostè, perquè no haurà de pagar cap quota anual ni tampoc **cap comissió en cas que no la utilitzi**.

Sol·liciti informació en qualsevol oficina del Grup Banc Sabadell o trucant al **902 323 555**.



tecnoCredit

www.tecnocredit.com

Serveis financers prestats per:

BancSabadell

www.bancsabadell.com

Solbank

www.solbank.com

BancoAsturias

www.bancoasturias.com

Llegenda apòcrifa de Sant Silvestre de Valleta

86

Joan M. Pau i Negre

En Jofre era el que es diu un bon noi. Havia nascut a la vall de Valleta, de la vila de Llançà, fill d'una serventa del mas de Sant Silvestre i d'un missatger que va fer nit a la càlida paller i que portava un poema d'amor a Ermessenda de Carcassona, de part del seu bon comte Ramon Berenguer I. Corria el venturós any 993, en què es va celebrar el casament dels gentils comtes.

A l'edat de 15 anys, va ser contractat –de paraula, és clar– per treballar en la construcció d'una església que s'alçaria en el seu territori.

El sou seria d'una moneda menuda, i treballaria de trenc d'alba a sol post. No hi hauria res de nou a la seva jove existència, només la il·lusió de compartir el pa, la cansalada i el vi amb altra gent vinguda de llunyanes terres. N'hi havia de la França, tan sospirada per la seva mare pel que li explicà l'amant de la nit romàntica en què engendraren en Jofre. També colles de la Provença, d'Aquitània, de Llombardia...

Un mestre d'obra anomenat Honoré, que havia treballat a l'antiga catedral de Narbona en temps de l'arquebisbe Ermengol, va ser l'artífex del nou temple, amb els esbossos pertinents, la implantació en el terreny i la direcció dels treballs. Tenia una edat voltant els cinquanta anys, gran corpulència i barba grisa. Semblava un profeta reencarnat. Havia participat a la construcció de grans monuments a les ordres de l'arquitecte Luc de Mazet, i l'ermita que se li havia



Capella de Sant Silvestre. A la dreta, les restes de la casa.

encomanat era per a ell un exercici de caire menor. Estava segur que l'obra encarregada li venia de Déu, encara que fos sufragada pel prevere Duran i molts altres homes bons.

El jovenet Jofre estava entusiasmat amb el mestre d'obra i es convertí en la seva ombra. Amb el bon temps feien passejades a la vora de la riera després de la jornada de feina. A les nits d'hivern, vora el foc de la barraca-refugi.

El noi l'aclaparava a preguntes i el mestre s'enorgullia de poder explicar el seu ofici a l'únic obrer amb talent i ganes de saber, de la vintena que dirigia. A Narbona disposaven de trenta muntacàrregues i deu rodes estriades treballant a l'hora. Explicava amb quina cura es col·locava la clau de l'arc toral i aquell accident en què moriren vuit obrers i tres picapedrers qualificats, en desplomar-se una volta lateral per la falta d'un cindri. L'arquebisbe va declarar un dia de dol amb misses concelebrades i els va fer l'honor de ser enterrats en el nou cementiri i en fossa privada.

Les carretes amb pedres, sorra i calç viva es comptaven per dotzenes i era un tràfec continuat d'homes i cavalcadures. Els obrers eren varis centenars.

Les nits de dissabte, tant se val, jugaven i bebiem a les tavernes del port de la Robina. La minsa setmanada els permetia fruit d'un bon àpat o una relació amb una prostituta. Una cosa o l'altra: el sou no donava per a més. Mestre Honoré preferia la segona, i li explicava les

delícies d'una jove que per la seva finor semblava talment una cortesana. En Jofre sospirava; el seu pensament volava per damunt de la petita vall. Estava a Occitània amb els arquitectes, els mestres picapedrers, els hàbils fusters, els vidrers, en un brogit humà tan fascinant que el treball no li pesava. Quan el cansament el doblegava, jeia a l'esplanada de l'obra tot mirant el cel, les nits curulles d'estrelles. Una noia cortesana li deia a cau d'orella dolces paraules d'amor que només va sentir en somnis al llarg de la seva vida.

La construcció havia de durar mesos, que varen ser anys. Els murs pujaven pedra a pedra, ben afermada amb morter de calç. L'any 1023, la volta estava encofrada sobre un llit de canyes, ben recolzada sobre la cornisa. Al cap d'un any més es col·locava la primera llosa de pissarra a la coberta.

El mestre Honoré no parava de fer comparances; més aviat semblava el joc de les diferències. A Narbona tota la construcció era de pedres ben tallades, aparellades. Totes tenien el seu paper, eren imprescindibles. A més, tenien "firma d'autor".

Les pedres duïen l'anagrama dels picapedrers. Amb els anys a venir tothom sabia que aquelles pedres les havia tallat i polit l'Hug de Tolosa, en Favià de Llemotges, en Severin d'Agen... A n'en Jofre, que tants anys havia treballat a la construcció de la capella, que per a



Façana sud
de la capella.

ell era tan gran i tan important com la més imponent de les catedrals, el perseguia un desig, una obsessió: volia deixar petja en les pedres com els bons escultors. Volia que els temps venidors, els homes que viurien segles més tard juguessin al joc dels misteris, el de les catedrals, i endevinessin la "marca" de fàbrica deixada pel més humil dels operaris. Però en Jofre no sabia escriure ni fer un gargot. Com podia ell deixar el seu testimoni? Capficat per aquest pensament va tenir la mala fortuna de cloure's el dit índex de la mà esquerra entre dos carreus de la porta. Els crits del pobre desgraciat es varen sentir per tota la vall. Els companys l'auxiliaren el millor possible, els uns amb paraules d'ànim, els altres amb un bon glop d'aigua de vida per amortir-li el mal. Només en Pedrot cabrer, que havia fet d'ajudant d'hospital de campanya, va emprendre el que era l'única solució: tallar el dit, o la part de dit emparedada. Es va sentir un crit encara més esgarrifós i després el silenci de l'accidentat; s'havia desmaiat. Seguiren dies de cures amb unguents de bon vi de Madres i herbes aromàtiques, en el repòs de la seva casa pairal i la providència d'una germanastra seva. El mestre Honoré el va visitar una vegada, li va desitjar bona sort i s'acomiadà. L'esperava una altra missió, una altra pàtria. Santiago de Compostel·la havia de refer la catedral, destruïda el 997 per Al-Mansur. Una força interior el menava a l'últim pelegrinatge de la seva vida.

En Jofre es recuperà, i malgrat la desgràcia de l'accident guardava el felicitat secret d'haver imprimit la seva "firma" en una escletxa del seu preuat monument, en el qual va deixar el millor de la seva vida i quelcom més.

Feliçment el 7 de desembre de l'any 1029, el bisbe de Girona, Pere Roger de Carcassona, va consagrar l'edifici com a parròquia. En Jofre va plorar de joia tota la cerimònia.

No va veure l'esglesiola completament acabada, però no se'n separà mai més.

S'instal·là a la casa —de la qual encara queden restes— a tocar la capella. Visqué una vida d'ermità, vetllant-la i fent de guia de pastors i caçadors.

Tingué una vida llarga i serena i va ser molt felicitat en la seva petitesa. A la seva mort va ser enterrat a la sagrera de la capella amb el cap tocant l'absis.

Vingueren segles d'esplendor, de vida cristiana i comunitària; després, d'abandó dels masos, de solitud i ruïna.

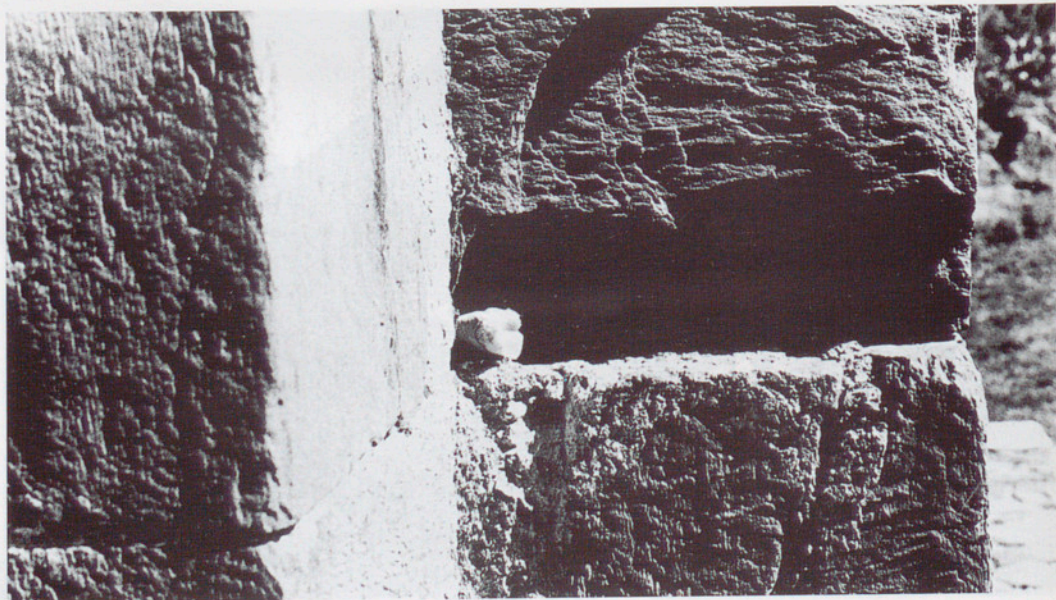
Més tard, la dignificació del monument i la seva restauració, iniciada l'any 1982.

L'any 1988 hi hagué un gran aigüat que descalçà perillosament la capella.

En una junta de la cantonada sudoest aparegué un osset blanc, com un confit.

Era la firma d'en Jofre. Des del cel va somriure. Ell i la capella porten camí d'eternitat...

La troballa.



Sala d'Exposicions La Punxa

- EXPOSICIÓ J. GAFAROT - OLI I TÈCNICA MIXTA

Artista: J. Gafarot

Inauguració: Divendres 5 de maig, a les 8 del vespre

Durada: Del 5 al 20 de maig de 2000

- EXPOSICIÓ COL·LECTIVA D'APARELLADORS

Artistes: Eva Algans, Josep M. Arpa, Francesc X. Bosch, Miquel A. Chamorro, Josep Fajula, Josep Gallego, Assumpció Gich, Francesc Masdevall, Ramon Palahí, Joan M. Pau, Martí Tarrés, Josep Ventalló.

Inauguració: Divendres 29 de maig, a les 8 del vespre



Durada: del 29 de maig al 10 de juny de 2000

- L'ART ACTUAL DE LA CULTURA CUBANA A LA NOSTRA CIUTAT

Artista: Miguel Angel Couret

Inauguració: Dissabte 17 de juny, a les 8,30 del vespre

Durada: Del 17 de juny a l'1 de juliol del 2000

- EXPOSICIÓ DE PINTURA D'ENCARNACIÓ SÁNCHEZ

Artista: Encarnació Sánchez

Inauguració: Divendres 8 de setembre, a les 8 del vespre

Durada: del 8 al 23 de setembre del 2000

- EXPOSICIÓ DE PINTURA DE REINOSO

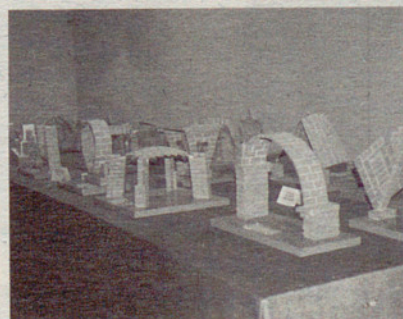
Artista: Reinoso

Inauguració: Divendres 28 de setembre, a les 8 del vespre

Durada: del 28 de setembre al 14 d'octubre del 2000

- EXPOSICIÓ: L'ART EN L'OFICI DE PALETA

Artista: Penya El Palustre, de Màlaga



Inauguració: Divendres 22 d'octubre, a les 8 del vespre

Durada: del 22 d'octubre al 18 de novembre del 2000

- EXPOSICIÓ: NADAL-SINOPSI

Artista: Carandell

Inauguració: Dissabte 2 de desembre, a les 8 del vespre

Durada: del 2 al 23 de desembre del 2000

- EXPOSICIÓ DE PINTURA DE CASADESÚS

Artista: Víctor Casadesús

Inauguració: Divendres 16 de febrer, a les 8 del vespre

Durada: del 16 de febrer al 3 de març del 2000

- EXPOSICIÓ DE FOTOGRAFIA: ABRUPTA

Artista: Xavier Vilagran i Casanovas

Inauguració: Divendres 9 de març, a les 8.30 del vespre.

Durada: del 9 al 24 de març del 2001

Sala d'Exposicions de l'oficina col·legial de Palamós

- EXPOSICIÓ DE TAPISOS DE JOANA SALA

Artista: Joana Sala

Inauguració: Divendres 28 de juliol, a les 8 del vespre

Durada: del 28 de juliol a l'11 d'agost de 2000

ASSEMBLEES

El divendres 15 de desembre de 2000 es va portar a terme l'assemblea general ordinària de col·legiats, en què es van fixar les quotes i aportacions dels col·legiats per a l'any 2001, es va aprovar el pressupost ordinari també per a l'any 2001 i es va nomenar la comissió econòmica per a la liquidació de l'exercici 2000.

A continuació es va celebrar l'assemblea general extraordinària de col·legiats, per tal d'acordar l'ampliació de les instal·lacions actuals del CECAM de Celrà, l'adquisició d'una

finca al polígon industrial de Celrà, amb l'aprovació de la corresponent inversió i el projecte d'inversió en nau annexa a Celrà. També es va aprovar la bonificació de les despeses d'intervenció.

VIATGES

Itàlia

Del 28 d'abril al 3 de maig del 2000 es va portar a terme un viatge a Itàlia, organitzat pensant en els companys jubilats, però obert a tot el col·lectiu. Concretament es va visitar Nàpols, Pompeia, Herculà, Capri i Roma. Van participar-hi un total de 15 col·legiats i va ésser tot un èxit.



Hannover

Del 12 al 15 d'octubre de 2000, el Col·legi va organitzar un viatge a Hannover per tal de visitar l'EXPO 2000. El viatge es va completar amb una estada a Berlín. En total hi van participar 24 persones.

Visita al monestir-castell d'Escornalbou

El dia 27 de maig de 2000 es va portar a terme una excursió per visitar la ciutat de Reus i el monestir-castell d'Escornalbou. Aquesta sortida va ser organitzada per l'Associació d'Arqueologia de Girona, i es va oferir als nostres col·legiats jubilats.

JUNTES DE GOVERN A COMARQUES

- El dilluns 6 de novembre de 2000 es van reunir els col·legiats de la Selva amb la Junta de Govern a l'oficina col·legial del CECAM de Lloret, per tal de tractar temes d'última hora i de l'actualitat d'aquell moment.



- El dilluns 13 de novembre la Junta de Govern es va desplaçar a l'oficina col·legial del CECAM d'Olot per tenir una trobada amb els companys de la Garrotxa i el Ripollès.

- El dilluns dia 20 de novembre, la Junta de Govern es va reunir, a l'oficina col·legial de Palamós, amb els col·legiats del Baix Empordà, per tal d'informar-los de les últimes novetats en la professió.

- El dia 27 de novembre la Junta de Govern es va trobar amb els companys de l'Alt Empordà. En aquesta ocasió ho van fer a les oficines col·legials del CECAM de Vilamallà.

- El dimecres dia 29 de novembre, els membres de la Junta de Govern es van reunir, en un hotel de la Cerdanya, amb els companys d'aquella comarca per comentar i informar de les últimes novetats en relació amb la professió.

DIVERSOS

Recepció de la Junta de Govern de PREMAAT

El dia 23 de febrer de 2001, el nostre Col·legi va oferir una recepció als membres de la Junta de Govern de PREMAAT, que es trobaven en terres gironines amb motiu d'una reunió. Per part de l'Ajuntament de Girona se'ls va organitzar una visita al barri antic, el Call, la Catedral i Sant Pere de Galligants, recorregut que va finalitzar a la seu de La Punxa.

Presentació de la publicació *Les estacions del tren d'Olot*

El passat dimarts 13 de març de 2000, a les 8 del vespre, es va portar a terme, a l'Estació del Pastoral, la presentació de la publicació *Les estacions del tren d'Olot. Anàlisi arquitectònica i constructiva*, de Francesc Prat i Suy.

Es tracta del quart volum de la col·lecció Monografies d'Història de la Construcció, que s'edita arran d'un conveni signat entre la Diputació de Girona, el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona i la Universitat de Girona.



Presentació del llibre *Les estacions del tren d'Olot*.



GERMANS PAIRÓ, S.A.

Ctra. de Riudaura, 6 - Tel. 972 26 12 04* i 972 26 27 26 - Fax 972 26 29 50
17800 OLOT (Girona)

PINTURA EN GENERAL

Restauració de façanes
Muntatges i lloguer de bastides
Doll de sorra abrasiu
Pintura en general
Rètols
Decoració

Des de Cuba

Últimament, i gràcies a la col·laboració desinteressada de Nelly Hernandez, directora de la Filial de Informació de la Construcció, ens arriba puntualment la publicació *Obras*, revista cubana de la construcció.

Des d'aquestes pàgines us comuniquem que en cas que us interessi consultar-la la teniu a la vostra disposició a la biblioteca de la seu col·legial de Girona.



activitats formatives

CURSOS TEMÀTICS

• Curs pràctic de control de qualitat

Professor:

Josep M. Arjona i Borrego

Dates: 9, 11, 23, 25 de maig i 1 de juny de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa i CCI

Durada: 10 hores

Nre. assistents: 15

• Introducció a l'exercici professional

Professors:

Ramon Ceide i Gómez

Amadeu Escriu i Giró
Joan M. Gelada i Casellas
Joaquim Romans i Ramió
Ramon Soler i Plana
Josep M. Pou i Soler
Narcís Sureda i Daunis
Salvador Amat i Batlle
Salvador Pujolàs i Butiñà
Jesús Rodríguez i Casellas
Arcadi de Bobes
Josep M. Arjona i Borrego

Dates: Del dia 4 de març al 8 de juliol de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 39 hores

Nre. assistents: 34

• Curs pràctic de control de qualitat. Comarques

Professor:

Josep M. Arjona i Borrego

Durada: 6 hores

Dates: 6 i 11 d'abril de 2000

Lloc: Vilamalla

Nre. assistents: 13



ASCENSORS
SERRA

OFERIM LA MILLOR FABRICACIÓ,
INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT.

CONSULTI'NS !

Carrer Vilanova, 28 Apartat 61 17800 OLOT (Girona)
Tel. 26 05 00 - 26 18 65 Fax 26 92 03

Dates: 17 i 19 de maig de 2000

Lloc: Olot

Nre. assistents: 20

Dates: 22 de maig i 5 de juny de 2000

Lloc: Palamós

Nre. assistents: 9

Dates: 29 i 30 de maig de 2000

Lloc: Lloret

Nre. assistents: 15

• **Aplicació del full de càlcul per a l'estudi de viabilitat d'operacions immobiliàries**

Professor:
Carles Puiggrós i Lluelles

Dates: 18, 21, 27 i 29 de setembre i 2 d'octubre de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

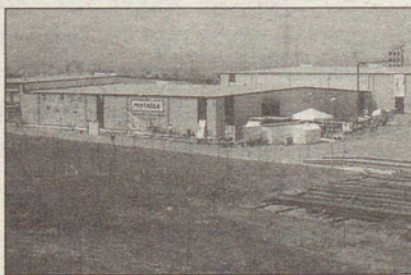
Durada: 10 hores

Nre. assistents: 15

• **Curs pràctic sobre seguretat i salut a la construcció**

Professors:
Salvador Amat i Batlle
Jesús Bassols i Geli
David Freixes i Fernández
Joan Gelada i Casellas
Jordi Oliva i Papiol
Assumpció Orri i Pla
Salvador Pujolàs i Butiñà
Ramon Soler i Plana
Ricard Sánchez Reig-Pujadas

V



MAGATZEMISTA DE FERROS, FERRETERIA INDUSTRIAL I CONSTRUCCIÓ



FERRETERIA



Eines de mà - Electroportàtils - Cargoleria
Soldadura - Abrasius - Eines de tall - Panys
Rodes - Forja - Escalles

SUBMINISTRAMENTS INDUSTRIALS



Materials d'elevació - Cables - Eslingues
Materials d'equipament de tallers
Metall desplegat - Productes químics
Lubricants - Adhesius - Silicones - Pintures
Electricitat - Grups electrògens
Hidràulica - Pneumàtica - Metrologia

MAQUINÀRIA



Trossejadores - Trepants columna - Equips de soldadura - Cisalla - Plegadores
Guillotines - Palanquins - Roscadors
Hidronetejadores - Compresors

CONSTRUCCIÓ I OBRES PÚBLIQUES



Eines - Maquinària - Formigoneres
Elevadores - Talladores
Trossejadores - Bastides - Puntals
Encofrats metàl·lics
Fustes - Fosa - Carretons - Senyalització
Barreres - Portes basculants - Discs diamant

TREFILATGES



Filats - Punes
Teles metàl·liques
Enreixats - Tancats

PORTES



Portes tallafocs - Vianants
Extensibles i de garatges

PREFORMATS PER A LA CONSTRUCCIÓ



Rodons corrugats - Malles electrosoldades
Armatures - Ferrallats - Cercols

PROTECCIÓ LABORAL



Calçat de seguretat - Ulleres
Guants - Cascos - Pantalles
Màscares - Vestuari
Protecció oïda

SIDERÚRGICS



Rodons - Plans - Angulars - Tubs
Perfils en fred - Calibrats - Ferros
Inoxidables - Alumini - Xapes neg.
prelacades i perforades

LÍNIA DE TALL DE BIGUES



BIGUES - IPN - IPE HEB - HEA
UPN - UAP

SERVEI • QUALITAT • EXPERIÈNCIA
PROFESSIONALITAT • EFICÀCIA
ECONOMIA



Polígon Industrial MAS XIRGU - c/ George Stephenson, 2 - 17005 GIRONA - Tel. 972 23 90 60 - Fax 972 24 16 19

José Antonio Sánchez Mateo
Lluís Serra i Mir
Josep M. Pou i Soler

Dates: 30 de setembre, 7, 20 i 21 d'octubre, 4, 11, 18 i 25 de novembre i 2 i 16 de desembre de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 50 hores

Nre. assistents: 37

• Tècnic expert en l'emissió de dictàmens pericials de patologies constructives

Professors:

Joan M. Gelada i Casellas
Àngel Mateos Yagüez
Salvador Pujolàs i Butià
Emili Sagrera i Busquets
Pere Xavier Soler i Felip
Fernando Lacaba Sánchez
Josep M. Pou i Soler

Dates: 18, 20, 25 i 27 d'octubre, 3, 8, 10, 15, 17 i 22 de novembre de 2000 i 10 i 12 de gener de 2001

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 34 hores

Nre. assistents: 25

• Tècnics d'administració local

Professors:

Ramon Ceide i Gómez
Jaume Torrent i Genís
Lluís Martí i Arderiu
Pau Vitali i Aguilar

Antoni Güell i Bosch
Jordi Batllori i Nouvilas
Francisco Muñoz i Cameo

Dates: 21, 24 i 28 de novembre i 1 de desembre de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 16 hores

Nre. assistents: 52

CURSOS INSTRUMENTALS

• Iniciació a Windows 98 i Word

Professor:

Joan Mundet i Juliol

Dates: 17, 19, 21, 26 i 28 de juliol de 2000

Lloc: CCI

Durada: 10 hores

Nre. assistents: 10

• Autocad LT

Professora:

Núria Berenguer

Dates: 19, 21, 26 i 28 de setembre i 3, 5, 10, 17 i 19 d'octubre de 2000

Lloc: CCI

Durada: 27 hores

Nre. assistents: 6

• Curs d'Internet i correu electrònic

Professors:

Robert Llorens i Marc Buisant

Dates: 16, 18, 23 i 25 d'octubre i 6, 8, 13, 15, 20, 22, 27 i 29 de novembre de 2000

Lloc: CCI

Durada: 30 hores

Nre. assistents: 15

• Amidaments i pressupostos

Professor:

Amadeu Escriu i Giró

Lloc: CCI

Durada: 12 hores

Dates: 4, 6, 11 i 13 d'abril de 2000

Nre. assistents: 8

Dates: 7, 9, 14 i 21 de novembre de 2000

Nre. assistents: 9

Dates: 16, 19, 23 i 26 de gener de 2001

Nre. assistents: 9

Dates: 6, 9, 13 i 16 de febrer de 2001

Nre. assistents: 6

• Manejament del distanció-metre Elta 4

Professor:

Amadeu Escriu i Giró

Lloc: CECAM de Celrà

Durada: 3 hores

Data: 8 de maig de 2000

Nre. assistents: 9

Data: 30 de gener de 2001

Nre. assistents: 8

Data: 2 de febrer de 2001

Nre. assistents: 7

jornades tècniques

• **EHE, un any després**

Ponents:

José Calavera Ruiz, president d'INTEMAC

Jaime Fernández Gómez, cap del departament d'assaigs estructurals del laboratori d'INTEMAC
Antono Garrido Hernández, director tècnic d'EVERI

Julio José Vaquero García, cap de la divisió de normativa i tecnologia del formigó d'IECA

Honorino Ortega, representant de Calidad Siderúrgica, CELSA
Luis Vega Catalán, secretari del Segell CIETAN, Instituto Eduardo Torroja

Luis Bozzo Rotondo, professor de la UdG; Associació Consultors d'Estructures (ACE)

Data: 30 de juny de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 9 hores

Nre. assistents: 44

• **Control d'obra per OCT's**

Ponents:

David Vergés i Coll, enginyer

de camins i professor associat a la UPC; director tècnic d'ATISAE OCT

Josep M. Arnau i Rodríguez, enginyer industrial, enginyer tècnic d'obres públiques i director de Gestió d'ATISAE OCT

Josep Albert Salvador, llicenciat en ciències geològiques i responsable de geotècnia d'ATISAE OCT

Dates: 23 i 24 de febrer de 2001

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 12 hores

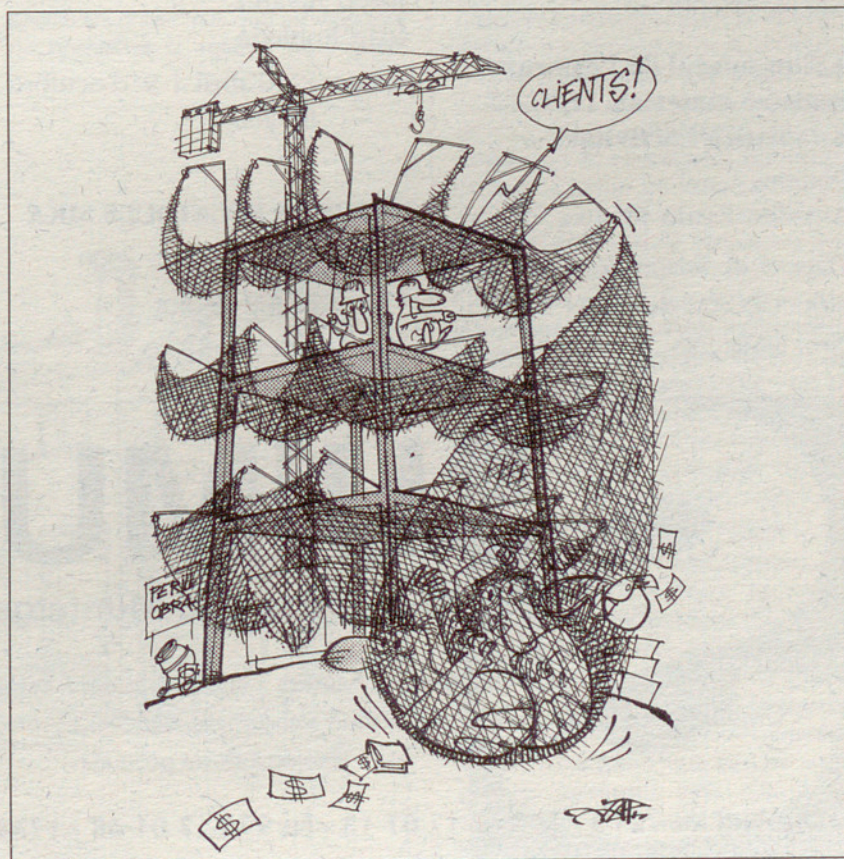
Nre. assistents: 42

sessions informatives

DEL GABINET TÈCNIC• **Darreres novetats sobre control de qualitat, visats, EHE i LOE**

Ponents:

Olga del Moral i Rigau



Amadeu Escriu i Giró
Josep M. Arjona i Borrego

Data: 12 de juny de 2000
Lloc: CECAM de Lloret
Nre. assistents: 4

Data: 26 de juny de 2000
Lloc: CECAM d'Olot
Nre. assistents: 8

Data: 3 de juliol de 2001
Lloc: Oficina Col·legial de Palamós
Nre. assistents: 14

Data: 10 de juliol de 2000
Lloc: CECAM de Vilamalla
Nre. assistents: 19

Data: 12 de juliol de 2000
Lloc: Sala d'actes de La Punxa
Nre. assistents: 16

• Nou mòdul de l'Apartot, registre materials ITEC, estadística i activitats

Ponent:
Amadeu Escriu i Giró

Data: 5 de febrer de 2001
Lloc: CECAM de Lloret
Nre. assistents: 8

Data: 19 de febrer de 2001
Lloc: CECAM d'Olot
Nre. assistents: 20

Data: 20 de febrer de 2001
Lloc: Cerdanya
Nre. assistents: 6

Data: 26 de febrer de 2001
Lloc: Oficina Col·legial de Palamós
Nre. assistents: 8

Data: 27 de febrer de 2001
Lloc: CECAM de Vilamalla
Nre. assistents: 5

SESSIONS FISCALS

Lloc: Sala d'actes de La Punxa
Ponents:
Josep Álvarez
Joan Robleda

Dates: 12 d'abril i 9 d'octubre de 2000

SESSIONS TÈCNIQUES SIKA

Data: 10 de maig de 2000
Lloc: CECAM d'Olot
Nre. assistents: 10

Data: 29 de setembre de 2000
Lloc: Cerdanya
Nre. assistents: 5

SESSIONS TÈCNIQUES

• Presentació Projecte Live 98/351 de l'Itec. Minimització i Gestió de Residus de la Construcció.

Data: 16 de desembre de 2000
Lloc: Hotel Carlemany
Assistents: 83

PRESENTACIÓ DE PROGRAMES INFORMÀTICS

• ARQ+WIN v1.07
Data: 7 de juny de 2000
Lloc: Sala d'actes de La Punxa
Assistents: 10

PRESENTACIÓ DEL COL·LEGIALS NOUS COL·LEGIATS

Data: 3 d'abril de 2000
Lloc: La Punxa i CECAM Celrà

SUIMUN
Subministraments i Muntatges, S.A.

Falsos Sostres - Aïllaments / Acústica - Insonoritzacions / Envans i transdossats "Pladur"
Divisions metàl·liques d'oficines / Cambres amb panells frigorífics / Protecció passiva contra el foc "Promat"
Projeccions de poliuretà

Ctra. N-II Km 721'5 - Tel 972 17 07 13 - Fax 972 17 01 68 - 17481 ST. JULIÀ DE RAMIS (Girona)

ASPECTES PRÀCTICS DE LA LOE

Organitzat pel Gremi de Promotors i Constructors d'Edificis de Girona, amb el suport de la Taula de la Construcció de Girona

Data: 16 de maig de 2000

Lloc: Hotel Carlemany

IX JORNADES SOBRE LES RESPONSABILITATS DERIVADES DE L'EXERCICI DE LA PROFESSIONIÓ

Data: 15 de novembre de 2000

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Nre. assistents: 155

actualitat

L'ITEC ATORGA ELS DOS PRIMERS DOCUMENTS D'ADEQUACIÓ A L'ÚS PER A PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ, DAU

L'ITEC presenta el DAU, document que avala l'adequació d'un producte o sistema a l'ús o usos previstos. El document està pensat per a aquells productes o sistemes que no disposen de normativa o aquesta no cobreix



totes les aplicacions del producte. Un DAU és una opinió favorable per a la utilització d'un producte amb relació a l'ús que es defineix en el mateix document. En un DAU es consideren tant les prestacions del producte pel que fa al seu ús com també les dels elements construïts amb aquest producte, sobre la base de les solucions constructives proposades.

El DAU neix de la necessitat que un organisme reconegut avaluï la idoneïtat tècnica dels productes de la construcció relacionada amb l'ús al qual van destinats, com a part d'una determinada solució constructiva. Aquesta opció, que és estrictament voluntària, es duu a terme en diferents països d'Europa per institucions especialitzades en l'elaboració de documents que donin resposta a aquesta necessitat, i actualment suposa un complement a la certificació de caràcter reglamentari establerta per la Directiva Europea de Productes de la Construcció, que es troba en fase d'implementació. En aquests moments ben pocs productes disposen de l'especificació tècnica europea, i això fa que continuïn vigents les normatives nacionals.

En aquest àmbit reglamentari, la Directiva estableix dues tipologies diferents d'especificacions tècniques que afecten els productes: les Normes Europees Harmonitzades i els Documents d'Idoneïtat Tècnica Europeus. Tant les unes com els altres estableixen les condicions que han de complir els productes amb relació als requisits que la Directiva estableix per a les obres de construcció. El compliment



d'aquestes condicions permet l'obtenció d'una certificació de conformitat i, consegüentment, el marcatge CE.

Les Normes Europees Harmonitzades són elaborades pel CEN, Comitè Europeu de Normalització, mentre que els Documents d'Idoneïtat Tècnica Europeus, els DITE, són elaborats per organismes membres de l'EOTA, European Organization for Technical Approvals. L'ITeC és un dels organismes membres de l'EOTA i, per tant, està autoritzat per a la concessió de DITE.

Els primers dos DAU que s'han emès s'han atorgat als fabricants Cerámicas Casao SA, de Muel (Saragossa) i Cerámica Sampedro SA, de Lardero (La Rioja), pels seus productes Ladryeso 8 i Ladryeso 6, respectivament. El producte Ladryeso és una peça prefabricada de gran format constituïda per una peça ceràmica interior i un revestiment de guix, i s'usa en la construcció de divisòries interiors i pilastres de façanes.

XI EDICIÓ DELS PREMIS NACIONALS DE SEGURETAT EN LA CONSTRUCCIÓ (PREMI CAUPOLICAN)

I. El Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya convoca els Premis Nacionals de Seguretat en la Construcció 2001 (XI edició del premi Caupolican), com a testimoni de la seva aposta per la prevenció efectiva dels riscos laborals en aquest sector.

II. Es concediran sis premis, amb les dotacions econòmiques indicades a sota, que seran materialitzats en un objecte artístic i en un diploma, corresponents a cada una de les següents categories:

- A. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Innovació i Investigació, dotat amb un milió de pessetes en metàl·lic (6.010 euros), dirigit a qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, així com a investigadors universitaris que hagin desenvolupat algun treball, estudi, pla, procediment, mitjà, equip, sistema de gestió, de prevenció, etc. que aportin innovació o resultats comprovables que afavoreixin la prevenció dels riscos laborals en la construcció.
- B. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Formació, dotat amb cinc-cents mil pessetes (3.005 euros), dirigit a empreses del sector i institucions que exerceixin tasques informatives i que hagin desenvolupat i posat en pràctica sistemes, plans o programes de formació sobre prevenció laboral en la construcció.
- C. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Informació Pública, dotat amb un milió de pessetes en metàl·lic (6.010 euros), dirigit a professionals de la informació i mitjans informatius d'informació general que hagin col·laborat en la difusió de la prevenció de riscos laborals en la construcció. El jurat valorarà especialment la continuïtat en la difusió, i el rigor conceptual i l'equilibri dels continguts comunicatius.
- D. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Informació Tècnica, dotat amb un milió de pessetes en metàl·lic (6.010 euros), dirigit a professionals de la informació i mitjans informatius del sector que hagin col·laborat significativament en la difusió de la prevenció de riscos laborals en la construcció. El jurat tindrà en compte de manera especial els mateixos criteris que en l'apartat C.
- E. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Iniciativa Universitària, dotat amb cinc-cents mil pessetes (3.005 euros), dirigit a equips de professors i alumnes d'escoles universitàries d'arquitectura tècnica que hagin realitzat treballs, projectes o iniciatives que millorin la prevenció dels riscos laborals en la construcció. El jurat podrà valorar amb menció honorífica la tasca dels qui, siguin persones que exerceixen funcions directives en les escoles, docents, delegats d'alumnes, associacions estudiantils, etc., impulsin la participació dels alumnes al premi.
- F. Premi Nacional de Seguretat en la Construcció a la Iniciativa Col·legial, dotat amb cinc-cents mil pessetes (3.005 euros), dirigit a col·legis oficials i consells autonòmics d'aparelladors i arquitectes tècnics que hagin promogut de manera continuada activitats d'interès relacionades amb la prevenció de riscos laborals (accions informatives, formatives, d'investigació, etc.) en la construcció.

Les actuacions candidates als premis poden haver-se executat des de l'1 d'abril de 2000 fins a la data de tancament d'aquesta convocatòria (30 de novembre de 2000).

Les candidatures es presentaran per part dels autors només a una de les sis categories establertes anteriorment, per tal de facilitar-ne l'avaluació pels jurats. Això no obstant, si els jurats aprecien error en aquesta prèvia adscripció podran rectificar-la i comunicar-ho als autors.

S'admetrà la presentació de candidatures d'anteriors edicions d'aquests premis sempre que l'actuació de què es tracti sigui diferent en aspectes substancials o representi una evolució o desenvolupament significatiu d'allò anteriorment presentat.

III. Les actuacions que optin a cada un dels premis podran presentar-se, segons el que es preveu a la base II, directament pels seus autors o promotors. També podran presentar-se mitjançant proposta d'alguna institució d'acreditada solvència en matèria de seguretat i salut laboral, o per part d'empresa o institució distintes d'aquells, sempre que es compti amb l'autorització expressa dels autors o promotors.

IV. Aquests premis els proclamarà un jurat d'honor presidit per Juan Carlos Aparicio Pérez, ministre de Treball i Assumptes Socials.

President: José Antonio Otero Cerezo, president del Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya (CGATE).

Vocals: Leodegario Fernández Sánchez, director de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball.

Miguel Oliver Alemany, secretari general de la Universitat Politècnica de Madrid.

Francisco Javier Davara Rodríguez, degà de la Facultat de Ciències de la Informació (UCM).

José Luis Alonso Alonso, president de la Confederació Nacional de la Construcció i de la Fundació Laboral de la Construcció.

Saturnino Gil Serrano, secretari de Política Sectorial de MCA-UGT.

Fernando Serrano Pernas, secretari general de FECOMA-CCOO.

Isaac Rodrigo Keller, director general d'Elsevier-Información Profesional, SA.

Luis Rosel Ajamil, coordinador del Grup de Treball de Seguretat i Salut Laboral del CGATE.

Secretari: Jorge Pérez Estopiñá, secretari general del CGATE, amb veu però sense vot.

L'anterior jurat serà assistit, per a la selecció i valoració objectiva de propostes, per cinc jurats tècnics, designats a proposta dels membres del jurat d'honor. El primer d'aquests jurats tècnics atindrà el premi A de la base II; el segon, el premi B de la mateixa base; el tercer, els premis C i D; el quart, el premi E; i el cinquè el premi F. Aquests jurats tècnics estaran compostos per tres o quatre especialistes en les respectives matèries a

què es refereixen les categories convocades. Els esmentats jurats tècnics decidiran els finalistes i premiats de cada categoria, i ho comunicaran al jurat d'honor per a la deguda proclamació i difusió.

V. La documentació de les actuacions que optin als premis haurà de remetre's o entregar-se al Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya, Pº de la Castellana, núm. 155, pis 1r, 28046 Madrid, i aniran dirigides al secretari del jurat d'honor. En la documentació s'haurà d'especificar de manera visible "Premis Nacionals de Seguretat en la Construcció 2001 (XI Edició del Premi Caupolican)", així com la categoria a la qual es presenta, segons s'especifica a la base II.

VI. El termini de presentació de les candidatures finalitzarà el dia 30 de novembre de 2001, a les 14 h.

VII. El jurat d'honor, després de la comunicació del veredict dels jurats tècnics, proclamarà el resultat abans del 28 de febrer de 2002. L'acta d'aquest veredict serà remesa al Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya, que s'encarregarà de l'oportuna difusió del resultat. El veredict del jurat serà inapel·lable.

VIII. El jurat d'honor, a proposta dels respectius jurats tècnics, podrà atorgar



mencions d'honor o diplomes acreditatius dels treballs o actuacions que no hagin aconseguit el premi i que siguin mereixedors d'aquestes distincions per la seva rellevància o importància.

IX. La documentació aportada amb totes les actuacions que optin pels premis, excepte aquella de la qual facin expressa reserva els seus autors, quedarà en poder del Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya. La concessió d'un dels premis assenyalats en les sis categories de la base II comporta l'autorització al Consell General de l'Arquitectura Tècnica d'Espanya, per part dels autors, per a la seva publicació i difusió total o parcial, amb la salvaguarda, per a tota la resta, dels drets de propietat intel·lectual i industrial d'aquells.

X. L'entrega dels premis es realitzarà en un marc públic adequat i tindrà àmplia difusió a través dels mitjans de comunicació.

XI



aïllaments, sa
m a s t è c n i c s

Carrer Migdia, s/n (Antiga Fàbrica Agustí)
Tel. 47 65 63 Fax 47 65 59
17458 Fornells de la Selva (Girona)

TROX
DIFUSÓ D'AIRE

cajalr
VENTILACIÓ IND.

ISOVER
FIBRA DE VIDRE

POLIGLAS
FIBRA DE VIDRE

isoGOMMA
AÏLLAMENT ACÚSTIC

Armstrong
FALSOS SOSTRES

isonic
ABSORBENTS ACÚSTICS

XI. La participació en aquests premis, en qualsevol de les modalitats assenyalades en la base II, suposa la total acceptació d'aquestes bases, i el jurat d'honor i els jurats tècnics queden facultats per interpretar-les i per resoldre qualsevol incidència. No s'admetrà cap reclamació en contra de la seva decisió.

NOVA GUIA DE PRESTACIONS I SERVEIS DE PREMAAT

Madrid, 6 de febrer de 2001. PREMAAT acaba de publicar la *Guia de Prestacions y Servicios* corresponent a 2001 i la preceptiva taula de quotes i xifres-base vigent des del dia 1 de gener. Ambdues publicacions es remetran en breu a tots els mutualistes de l'entitat.

La guia s'estructura a través de dues seccions. Mentre que a la primera es detallen les cobertures que ofereix la mutualitat en cadascun dels grups de prestacions existents, la segona ofereix la relació dels diferents convenis i acords de col·laboració subscrits amb altres entitats, als quals poden accedir els mutualistes que així ho desitgin.

Quant als concerts d'àmbit sanitari, durant 2001 es mantenen tots els anteriors, tant amb la Seguretat Social, que ofereix assistència sanitària de les mateixes característiques que la dels treballadors del Règim General, com amb Sanitas, Fiatc, Acunsa -assistència de la Clínica Universitària de Navarra- i HNA, la mutualitat de previsió social dels arquitectes, que ofereix una assegurança de malaltia amb reembossament de despeses.

A més dels acords en matèria sanitària, continua el conveni de col·laboració amb el Banco Santander Central Hispano, que inclou productes bancaris i serveis financers exclusius per als mutualistes de PREMAAT.

Pel que fa a aspectes culturals, d'oci, de viatges o professionals, segueixen vigents els preus especials per a mutualistes a l'hotel Sol Meliá, els des-

comptes a Crisol, les ofertes de la cadena d'ensenyament d'idiomes Open i de l'empresa de lloguer de cotxes Avis, així com les tarifes especials del centre de serveis Samaná per als mutualistes que necessitin llogar un despatx o domiciliari societats. A més, s'acaba de firmar un acord amb l'agència de viatges Provias, que proporciona descomptes d'entre el quatre i el cinc per cent sobre els preus establerts per a qualsevol programació nacional.

INSPECCIÓ A PREMAAT PLENAMENT POSITIVA

Els superàvits de la cobertura de les provisions tècniques i del marge de solvència, la valoració prudent de les seves inversions financeres i la seva capacitat d'adaptació a les noves taules de supervivència constitueixen els aspectes més destacats del resultat de la inspecció realitzada a PREMAAT per la Direcció General d'Assegurances i Fons de Pensions. L'anàlisi realitzada per la inspecció abona els canvis empresos els darrers anys per la mutualitat de previsió social dels aparelladors i arquitectes tècnics.

Madrid, 26 de febrer de 2001. La inspecció realitzada recentment a PREMAAT per la Direcció General d'Assegurances i Fons de Pensions de la Secretaria d'Estat del Ministeri d'Economia ha resultat plenament positiva, tot i el lògic rigor que caracteritza aquesta mena de revisions i la cada vegada més exigent normativa que regeix l'activitat asseguradora.

La Direcció General va donar per acabada la inspecció sobre l'exercici de 1999 de l'entitat el 9 de febrer passat, després de quatre mesos de treball. Es tracta de la tercera inspecció que passa PREMAAT des de 1984, any en què va començar a dependre del Ministeri d'Economia.

Un aspecte a destacar de la inspecció és el referent a l'adaptació de la

mutualitat a les noves taules de supervivència, procés que es va posar en marxa en 31 de desembre de 1999 i per a la realització del qual l'Administració ha atorgat un termini de 15 anys. Malgrat el fet de comptar amb un marge tan ampli, PREMAAT ha cobert en un sol any el 20,54% del cost total del trànsit de taules.

Quant a la valoració de les inversions, la inspecció aplica un criteri diferent a l'utilitzat per la mutualitat, la qual cosa ha reflectit un major superàvit en l'estat de cobertures de provisions tècniques.

Conseqüentment amb l'aplicació de l'esmentat criteri en la valoració de les inversions financeres, la inspecció obté un nou superàvit del marge de solvència, que representa deu vegades la quantia mínima exigida pel Reglament d'Entitats de Previsió Social.

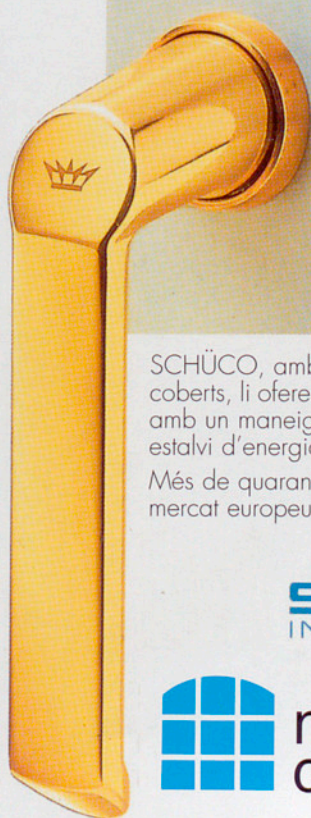
A més, l'acta de la inspecció assenyala textualment que "l'entitat ha estat extremadament prudent pel que fa a l'aplicació de les primes d'homogeneïtzació, i ha optat per aplicar la penalització més alta a l'hora de determinar el grup de qualificació i, per tant, la prima a aplicar". Això representa una valoració restrictiva i prudent de les seves inversions financeres.

En resum, la inspecció que acaba de ser realitzada a PREMAAT ha confirmat que els canvis empresos per l'entitat aquests últims anys es troben en la línia adequada de prudència i solvència que és exigida a les entitats asseguradores.

Malgrat el suport atorgat per la inspecció, la mutualitat és conscient que encara no ha culminat totes les adaptacions necessàries. Encara li queda el repte de migrar grups de prestacions de capitalització col·lectiva a capitalització individual, trànsit demandat tant pel col·lectiu com per la normativa específica de mutualitats, que podria ser aprovada en breu.



El sistema ROYAL de SCHÜCO satisfà l'arquitectura més exigent



SCHÜCO, amb el sistema ROYAL S per a finestres, portes i coberts, li ofereix un disseny atractiu, una qualitat permanent, amb un maneig simple, segur, fiable, que proporciona gran estalvi d'energia i aïllament acústic.

Més de quaranta-cinc anys d'experiència com a líders en el mercat europeu ens avalen.

**SCHÜCO**
INTERNATIONAL



**metà·lics
cabratosa**

C/ Can Pau Birol, 42
Tel./Fax 972 23 24 04
17005 GIRONA

Construeixi tranquil amb l'Assegurança **Decennal** que li ofereix Caixa de Girona



- Amb les cobertures bàsiques que preveu la llei.
- Possibilitat de contractar cobertures opcionals:
 - Impermeabilització de cobertes, terrasses, teulats, façanes, soterranis i estanqueïtat de soterranis.
 - Renúncia a recurs contra contractista principal i sots-contractistes.
 - Renúncia a recurs contra projectista, director d'obra i director d'execució.
 - Danys a béns preexistents.
 - Revaloració automàtica de la suma assegurada i de la franquícia.
- Amb els preus més competitius del mercat.
- Comodat de tramitació a qualsevol de les nostres oficines.
- Possibilitat de contractar també els serveis de l'Oficina Tècnica de Control.

Informi-se'n a les nostres oficines.



Caixa de Girona

Assegurador: CASER (Caja de Seguros Reunidos, SA).

Pòlisses d'assegurances intermediades per la Corredoria d'Assegurances Caixa de Girona, SA, NIF A17582032, societat unipersonal, Registre Mercantil de Girona, volum 1375, Llibre 0, sec. 8, foli 77, full GI22998. Inscrita en el registre especial de societats de corredoria d'assegurances de la Direcció General de Política Financera del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya amb la clau J167GC. Assegurança de RC constituïda d'acord amb l'article de la Llei 9/1992.