

MISCEL·LÀNIA EN HOMENATGE A JOAN AINAUD DE LASARTE

Volum I

BIBLIOTECA
ABAT
OLIBA



SÈRIE IL·LUISTRADA, 14

MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA
INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
PUBLICACIONS DE L'ABADIA DE MONTSERRAT

1998

CONTRIBUCIÓ A L'ESTUDI DELS ORÍGENS DEL GÒTIC MERIDIONAL: INFLUÈNCIA DE L'ARQUITECTURA POPULAR EN LES CONSTRUCCIONS TEMPLERES I CISTERCENQUES CATALANES

Contribución al estudio de los orígenes del gótico meridional: influencia de la arquitectura popular en las construcciones templarias y cistercienses catalanas. A finales del siglo XII, en la Cataluña Nueva acabada de conquistar aparece una arquitectura popular (molinos, casas...) con estructuras de arcos diafragma. En las mismas regiones se aprecia una relación evidente entre las construcciones populares con arcos y ciertos edificios de las órdenes del Temple y del Císter construidos con arcos diafragma.

Parece que los dos órdenes supieron de las ventajas de aquella estructura popular. Los templarios no dudaron en usarla para construir iglesias y conventos, con resultados, algunas veces, muy próximos a la arquitectura popular. Los cistercienses, en cambio, la utilizaron preferentemente en la construcción de dormitorios, donde obtuvieron resultados espectaculares.

La estática y la estética del arco diafragma de las construcciones templarias y cistercienses catalanas —y en mayor grado de sus modelos populares— está más cerca de las construcciones musulmanas del norte de África y de Turquía que de la arquitectura lombarda y sus derivadas. Esta constatación no se opone de ningún modo a la procedencia lombarda del arco diafragma que se halla en ciertas regiones de la Europa mediterránea; en la misma geografía catalana se pueden contemplar las influencias musulmana y lombarda.

Entendemos que tanto el arco diafragma de la basílica lombarda como el de las construcciones templarias y cistercienses contienen en potencia la estructura básica articulada del gótico.

El paper pioner de l'orde del Císter en la utilització d'estructures amb arcs diafragma, en els precedents de l'arquitectura gòtica meridional, ha estat ressaltat en moltes ocasions.¹ En canvi, es desconeix la funció

1. F. P. LAVEDAN, *L'architecture gothique religieuse en Cata-*

A contribution to the study of the origins of the southern Gothic style; the influence of popular architecture on the Templar and Cistercian constructions in Catalonia. At the end of the 12th century, in the newly-conquered Catalunya Nova (New Catalonia), a popular style of architecture began to appear in windmills, houses, etc., making use of diaphragm arch structures. In the same regions, there is a clear link between the popular buildings with arches and certain buildings of the Templar and Cistercian Orders, constructed using diaphragm arches.

It appears that both orders were able to appreciate the advantages of this popular structure. The Templars did not hesitate to use it in the construction of churches and convents, with results that on occasions came very close to popular architecture. On the other hand, the Cistercians employed these arches mainly in the building of bedrooms, with spectacular results.

The statics and aesthetics of the diaphragm arch in Catalan Cistercian and Templar buildings —and to a greater degree in the popular models— is closer in style to the Muslim buildings of Northern Africa and Turkey than to Lombard architecture and its offshoots. This observation, nonetheless, does not question the Lombard provenance of the diaphragm arch to be found in certain regions of the Mediterranean Europe, the very Catalan land could have been the scenario for Muslim and Lombard influences blending.

We can make out that both the diaphragm arch of Lombard basilicas and that of the Templar and Cistercian buildings incorporated the basic potential articulated structure of the Gothic style.

logne, Valence et Baléares, Paris, Henri Laurens ed, 1935; MARCEL DURLIAT, *L'art en el Regne de Mallorca*, Mallorca, Moll, 1964; V. PAUL, «Le problème de la nef unique» a *Cahiers de Fanjeaux*, 1974, 9, p. 21-53; V. PAUL, «The Beginnings of Gothic Architecture in Languedoc» a *The Art Bulletin*, 1988, LXX, 1, p. 103-122; M. E. SIVI, «Archi-diaframma: contributi per una tipologia architettonica» a *Arte Medievale*, 1988, II série, any 1, 1-2, p. 163-181.

idèntica de molts edificis de l'orde del Temple i, encara més, la influència que va tenir l'arquitectura popular en la concepció d'aquests edificis.

L'ÚS DELS DIAFRAGMES EN L'ARQUITECTURA CATALANA MEDIEVAL

En l'arquitectura catalana medieval, es comença a trobar l'arc diafragma en la funció de suport per cobrir esglésies d'una nau en el període preromànic, al segle X.² Això no obstant, serà al segle XI, a partir de la difusió llombarda,³ quan aquest sistema tindrà una presència notable,⁴ principalment a les terres del nord en íntima relació amb el baix Lluenguadoc (ens referim a exemples del segle XI com la catedral d'Elna i Santa Maria de Riquer).⁵

Caldrà esperar a la primera meitat del segle XIII (dormitoris de Poblet i de Santes Creus) i, sobretot, a la segona meitat, per assistir a una autèntica expansió de les cobertes sobre arcs diafragma en terres catalanes i en el Lluenguadoc mediterrani, en aquest cas ja dins els plantejaments arquitectònics de l'anomenat «gòtic meridional».

L'ARC DIAFRAGMA EN L'ARQUITECTURA DELS TEMPLERS

Hem mostrat⁶ l'àmplia difusió que els arcs transversals diafragmats van tenir en l'arquitectura del Temple, fins al punt de poder afirmar que fou l'estructura més

usual en els edificis no militars de l'Orde (convents rurals, convents urbans, esglésies parroquials, molins...).

L'arc diafragma de les construccions templeres és normalment apuntat i rebaixat.⁷ Sovint no té muntants i arrenca a nivell de terra o de pilars de poca alçada, de vegades carrega en pilars o columnes adossades. En les plantes baixes dels convents (cavallerisses, cellers...) acostuma a arrencar directament de terra, mentre que en les dependències superiors i en les esglésies té freqüentment la línia d'impostes elevada, disposició que el fa més esvelt; amb tot, la seva utilització és aleatòria. Aquestes diversitats estructurals, en les esglésies, afecten no només l'estètica sinó també l'estàtica de l'edifici, fins al punt que podem parlar d'estadis d'aproximació a solucions pròpies de la mecànica articulada del gòtic. Per aquest motiu, serà pràctic, a efectes de sistematització, diferenciar dos moments principals de l'arc diafragma en l'arquitectura templera, definits per la posició de la línia d'arrencament.

Al primer estadi pertanyen temples en els quals els arcs arrenquen de terra o de minúsculs pilars i formen una armadura pètria amb una estàtica molt simple; la principal funció de l'arc és tensar horitzontalment els murs laterals; les pressions derivades de la coberta es concentren en els punts d'arrencament, situats al sòcol, que forma una bancada o cinturó de pedra que fa innecessaris estreps o contraforts. Els arcs són de pedra amb dovelles de secció rectangular sense boet a l'intradós, i molt rebaixats. El pla d'aquestes esglésies és molt simple: planta rectangular, capçalera plana i murs de maçoneria. Uns van coberts amb armadura de fusta i d'altres amb lloses de pedra. Uns i altres constitueixen estructuralment una arquitectura a mig camí entre el romànic i el gòtic (al marge de la cronologia).

L'exemple més antic que coneixem d'aquest tipus d'església amb diafragmes és la del santuari templar de Paretdelgada de la Selva del Camp (Baix Camp), construïda al darrer quart del segle XII.⁸ Originàriament era una nau rectangular d'uns 14 m de llarg per 9,60 d'ample, dividida en quatre trams per tres arcs diafragma molt rebaixats que arrenquen del sòl. La coberta és una armadura de fusta policromada (fig. 1, 2).

La mateixa tipologia de Paretdelgada és la que presenta un grup d'esglésies parroquials de les terres de l'Ebre, construïdes una mica més tard, a la primera meitat del segle XIII, per iniciativa dels templers en el procés colonitzador.⁹ Són edificis petits (planta rec-

7. El rebaixat té la fleixa més curta que el perfecte que es constitueix sobre els tres punts d'un triangle equilàter.

8. Hem argumentat l'adscripció de Paretdelgada a la sotscomania de la Mesa del Raurell (dependència de la comanda de Barberà), a JOAN FUGUET SANS, *cit. supra*, n. 6. Donem per bona la data que li suposa Lavedan (F. P. LAVEDAN, *cit. supra*, n. 1, p. 72).

9. Sant Bartomeu de les Camposines (municipi de la Fatarella), Sant Joan d'Algars (municipi de Batea) i Santa Anna d'Almudéfer (municipi de Caseres), totes a la Terra Alta.

2. XAVIER SILGES I MOLINS, «L'arc diafragma en el pre-romànic» a *AUSA*, 1968-1971, VI, p. 107-110; XAVIER BARRAL I ALIET, *L'art pre-romànic a Catalunya*, Barcelona, Edicions 62, 1981, p. 94.

3. G. T. RIVOIRA, *Lombardie architecture, its origin, development and derivatives*, Nova York, Hacker Art Bks, 1975.

4. Puig i Cadafalch (JOSEP PUIG Y CADAFALCH, *L'area géographique de l'architecture lombarde à la fin du onzième siècle*, Roma, E. Loescher & C., 1914, p. 105; JOSEP PUIG Y CADAFALCH, *Le premier art roman*, Paris, Henri Laurens ed., 1928, p. 65-67) creu que la basílica llombarda, amb arcs transversals diafragmats, representa a Catalunya un pas en l'evolució cap a la basílica voltada.

5. L'arquitecte Roger Grau (R. GRAU), «La cathédrale d'Elna» a *Congrès Archéologique de France, Roussillon*, 1954, LXII, p. 135-160, especialment p. 135-145) en restaurar la catedral d'Elna, va analitzar certs detalls constructius dels arcs formers i faixons de la volta central que li permetien afirmar que al segle XI la seu d'Elna estava coberta amb una armadura mixta recolzada en diafragmes. Observacions que no feien altra cosa que demostrar les hipòtesis formulades fa anys per Brutails (J. A. BRUTAILS, «Etude archéologique sur la Cathédrale et le cloître d'Elna» a *Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées Orientales*, 1887, XXVIII, p. 184-265). De manera semblant, Ponsich (PIERRE PONSICH, «Evolution de l'architecture romane roussillonnaise des origines au XIII^e siècle» a *Les Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, Prades-Codallet, 1973, IV, p. 35-37) es refereix als suports diafragmats de Santa Maria de Riquer.

6. JOAN FUGUET SANS, *L'arquitectura dels templers a Catalunya*, Barcelona, Universitat de Barcelona, Departament d'Història de l'Art, 1989 (test doctoral, col·lecció de Tesis Doctorals Microfitxades, núm. 840).



© Fotografia: Joan Fuguat

FIGURA 1. Santuari de Pareldelgada. La Selva del Camp (el Baix Camp).

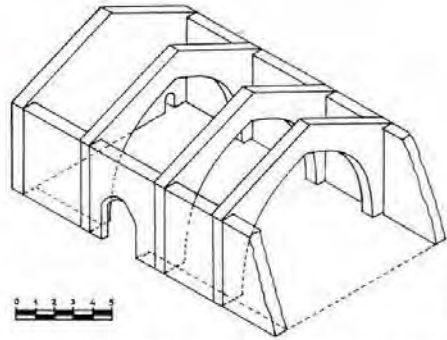
tangular no superior als 10 m de llarg per 6 d'ample). Un tret que les distingeix de les altres esglésies diafragmades és que no són cobertes amb fusta sinó amb lloses de pedra,¹⁰ i la llargada d'aquestes lloses determina la separació dels arcs, que oscil·la entre 0,50 i 1,50 m, de manera que el resultat és un tipus molt particular d'arquitectura pètria d'una rara bellesa que recorda la «volta siríaca» de les esglésies d'Al-Hawrah, descrita per Kingsley Porter (fig. 3, 4).¹¹

Algunes esglésies de l'Ebre, de mides semblants a les anteriors, construïdes a la segona meitat del segle XIII,¹²

10. JOAN FUGUET SANS, «Apreciacions sobre l'ús de les cobertes amb arcs diafragma a l'arquitectura medieval catalana» a *Acta Medievallia*, 1986-1987, 7-8, p. 437-451; JOAN FUGUET SANS, *cit. supra*, n. 6.

11. A. KINGSLEY PORTER, *Medieval Architecture*, Nova York, 1909, p. 167.

12. La Transfiguració de Pinyeres (municipi de Batea) a la Terra Alta, i Santa Magdalena de Berrús (municipi de Riba-roja) a la Ribera d'Ebre.



© Dibuix: Joan Fuguat

FIGURA 2. Església del santuari de Pareldelgada. La Selva del Camp (el Baix Camp).



© Fotografia: Joan Fuguat

FIGURA 3. Església parroquial de Sant Bartomeu de les Camposines. La Fatarella (la Terra Alta).

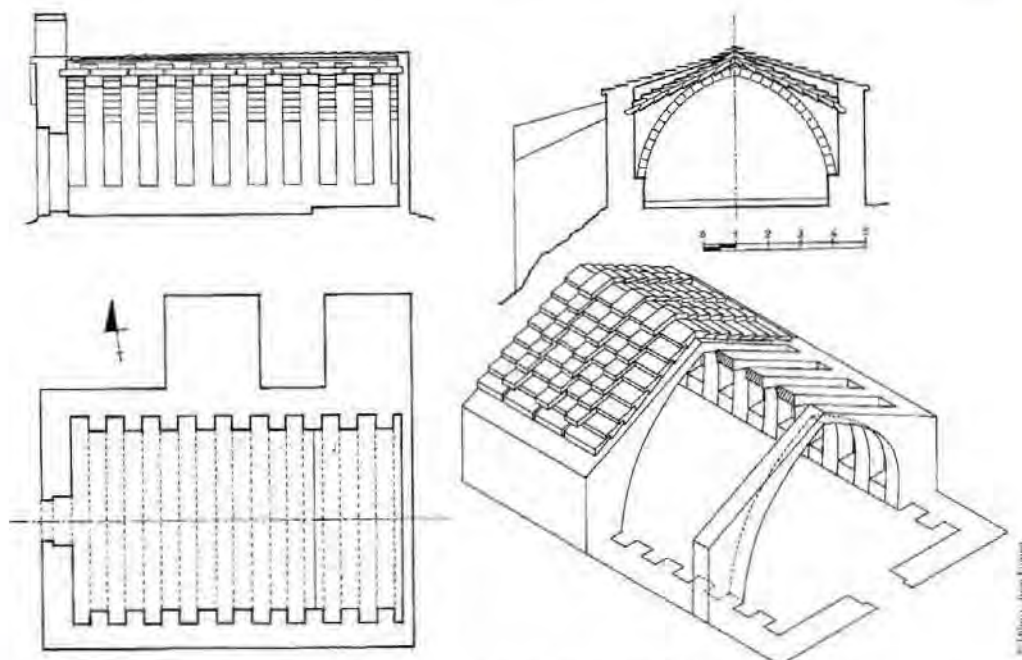


FIGURA 4. Església de Sant Bartomeu de les Camposines. La Fatarella (la Terra Alta).

introdueixen un canvi en l'estructura dels arcs que afecta l'estètica interior: els arcs carreguen sobre pilars amb impostes. La nau resulta més esvelta perquè la coberta és un xic més alta; amb tot, la funció dels arcs és pràcticament la mateixa a causa de la poca amplada de la nau.

Tant les construccions amb arcs que arrenquen de terra com aquelles en què els arcs carreguen en petits pilars no poden ser considerades encara gòtiques, perquè en elles no hi ha l'articulació vertical i horitzontal de tensions propiciada per contraforts. Amb tot, l'estètica d'aquestes naus tampoc no pot ser considerada *sensu stricto* romànica, ja que el pes de la coberta es reparteix puntualment sobre els arcs, i no pas linealment sobre els murs laterals com ho fa la volta de canó.

L'enorme profusió d'aquest arc diafragma en l'arquitectura dels templers no es limità a les terres de la Catalunya Nova, on era habitual en edificis templers i no templers, sinó que fou utilitzat també en les comandes de la Catalunya Vella (Puig-reig, Berguedà).

El segon estadi en la utilització de diafragmes de les esglésies templeres es caracteritza per l'elevació del punt d'arrencada dels arcs. En aquest cas, l'articulació de les forces és diferent: les pressions verticals i late-

als del sostre han de ser contrarestades per contraforts projectats a l'exterior. Al mateix temps l'arc diafragma actua de tensor horitzontal.¹³

El pla d'aquestes esglésies és el mateix que el de les de l'altre estadi: nau única rectangular i capçalera preferentment plana, tot i que no hi manquen absis semicirculars. Solen ser totalment construïdes amb carreu de pedra. Són de dimensions més grans i donen certa importància als elements decoratius en portes, finestres i cornises, fet que els proporciona una estètica exterior diferent i més rica.

L'exemple més recídit d'aquest grup és l'església del santuari de Santa Maria dels Àngels d'Horta (la Terra Alta), construït probablement a mitjan segle XIII (fig. 5, 6). Originàriament tenia planta rectangular, d'uns 15 m de llarg per 9 d'ample, i un absis semicircular cobert amb volta de quart d'esfera nervada, precedit d'un arc triomfal.

Els diafragmes, amb el vèrtex situat a 10 m de terra, carreguen a 5,5 m en columnes (de secció poligonal) amb capitells adossades a contraforts, els quals, encara que poc, sobresurten a l'exterior. Les proporcions

13. Per a la mecànica dels diafragmes, vegeu V. PAUL, «The Beginnings of...», *cit. supra*, n. 1, p. 113-115.



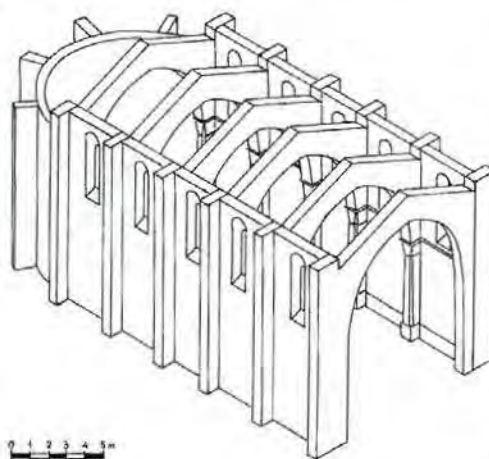
© Fotografia: Joan Fajó

FIGURA 5. Santuari de Santa Maria dels Àngels. Horta de Sant Joan (la Terra Alta).

de les columnes i dels capitells segueixen els mòduls d'un ordre clàssic, fet que dona una esveltesa a la nau que no havíem vist abans en les esglésies del Temple. És evident que ens trobem davant una estructura gòtica sàviament resolta, malgrat que a l'exterior el temple no té l'aparença «gòtica» de les esglésies còntànies dels mendicants.

A aquest grup pertany també, entre d'altres, un temple important que no podem deixar d'esmentar: la capella del convent de Palau de Barcelona, construïda l'any 1246.¹⁴ És una fàbrica de grans dimensions, que a més de servir a l'orde, feia funcions parroquials. La planta segueix l'esquema rectangular; mesura 25 m de llarg per 10,65 m d'ample i té la capçalera plana. Els arcs diafragma tenen el mateix de llum que d'altura (10 m) i carreguen en pilars de 4,50 m. Aquestes mides donen a la nau unes proporcions i una esveltesa

14. JOAN FUGUET SANS, «Els templers a Barcelona» a *L'Avenc*, Barcelona, 1990, 133, p. 6-16.



0 1 2 3 4 5 m

© Dibuix: Joan Fajó

FIGURA 6. Església del santuari de Santa Maria dels Àngels. Horta de Sant Joan (la Terra Alta).

inusuals que no podem apreciar actualment perquè, al segle XVI, la coberta de fusta fou substituïda per una volta de creueria (fig. 7, 8). La porta del temple devia ser un exemplar interessant si ens atenem a les restes que subsisteixen en l'emplaçament actual.¹⁵ En els trams laterals hi ha finestres de doble esplandit i contorn ogival.

L'aproximació a la mecànica gòtica d'aquests edificis és notable: en concentrar-se les pressions de la coberta en els punts d'arrencament dels arcs, que en aquest cas són elevats, es fa necessari el contrafort. D'altra banda, l'estructura articulada d'arcs i contraforts elimina tota funció de suport dels murs laterals, els quals en conseqüència poden ser penetrats per finestres.

L'ARC DIAFRAGMA EN L'ARQUITECTURA CISTERCENCA

Els cisterencs catalans no foren tan pròdigs com els templers en l'ús de les estructures diafragmades. Les limitaren a determinades estances utilitàries (principalment els dormitoris), i no les empraren per cobrir les esglésies.

En els mateixos anys que els templers, els cister-

15. Aquest comentari el fèiem l'any 1989; després de la «neteja» que li perpetraren fa uns anys, els elements escultòrics han quedat desfigurats.



© Fotografia: Joan Fuguet

FIGURA 7. Església de Santa Maria de Palau. Barcelona (el Barcelonès).

cencs utilitzaren una fórmula semblant d'arcs diafragmats per cobrir els dormitoris de Vallbona de les Monges¹⁶ i de Santes Creus.¹⁷ De manera semblant, al voltant dels anys trenta del segle XIII,¹⁸ es construïa a Poblet un edifici per als conversos, la planta superior del qual, destinada a dormitori (actualment museu), era coberta amb una estructura de diafragmes de doble arc. I, poc temps després, cap als anys cinquanta,¹⁹ en el mateix monestir es bastia l'actual dormitori dels monjos, també amb suports diafragmats.

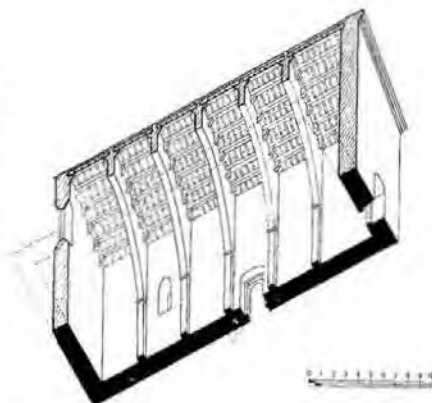
El dormitori de Vallbona podria ser dels primers

16. J. J. PIQUER I JOVER, *Abaciologi de Vallbona (1153-1977)*, Santes Creus, Fundació d'Història i Art Roger de Belfort, 1978, p. 157.

17. CÉSAR MARTINELL, *El monestir de Santes Creus*, Barcelona, Barcino, 1929, p. 238-239.

18. AGUSTÍ ALIASENT, *Història de Poblet*, Abadía de Poblet, 1974, p. 163.

19. AGUSTÍ ALIASENT, *cit. supra*, n. 18, p. 163-164.



© Dibuix: Joan Fuguet

FIGURA 8. Restitució hipotètica de l'estat originari de l'església de Santa Maria de Palau. Barcelona (el Barcelonès).

edificis del monestir que es construïren a finals del segle XII.²⁰ Però l'estudi del dormitori de Vallbona planteja seriosos problemes a causa de les nombroses i desafortunades modificacions que ha sofert amb els anys.²¹

El dormitori de Vallbona és un edifici paral·lelepèdic que flanqueja el claustre pel costat est a continuació de l'aula capítular. L'estructura medieval, actualment camuflada entre envans i forjats moderns, mesurava uns 46 m de llarg per 7 d'ample, i estava formada per dos cossos, disposats un a continuació de l'altre, en un mateix eix (fig. 9, 10). Ambdós cossos foren bastits amb estructures diafragmades i coberts de fusta. El primer, que sembla el més antic, comença a partir de l'aula capítular i té el sòl un metre i mig més avall que el nivell del claustre. Forma quatre trams determinats pels arcs, els quals arrenquen directament de terra. Són arcs de contorn apuntat rebaixat, que s'eleva onze metres i mig. El segon cos, que tenia sis o set trams, abans que al segle XIX en mutilessin l'extrem, fou construït en un nivell més elevat que l'anterior, un metre i mig per damunt del nivell del

20. Tot i la manca de documentació, hi ha arguments per suposar-ho: els arcs de la creueria del claustre (segle XII, segons PIQUER, *cit. supra*, n. 16, p. 104) muntan ostensiblement damunt les dovelles de la porta del dormitori. Per tant, la porta del dormitori — i per extensió l'edifici — són anteriors, probablement de final del segle XII, que és la data de les primeres obres del monestir. També el contorn molt rebaixat i el punt d'arrencament a nivell de terra dels diafragmes remetien a les formes més primerenques d'aquests arcs.

21. L'absència d'estudis sobre el dormitori ha fet necessària una anàlisi sobre el terreny i la realització de dibuixos. Heu d'agrair les facilitats rebudes de la comunitat del cenobi i els comentaris erudits de la germana Rosa Ma. Piquer, com també els plànols cedits per l'arquitecte Llorens.



FIGURA 9. Dormitori de les monges. Monestir de Vallbona de les Monges (l'Urgell).

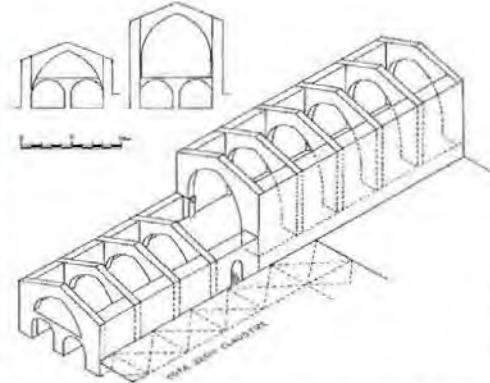


FIGURA 10. Dormitori de les monges. Monestir de Vallbona de les Monges (l'Urgell).

claustre, i sobre un túnel soterrani voltat.²² En aquest cos de l'edifici els arcs assoleixen 7 m d'alçada i descansen en columnes adossades i capitells truncopiramidals llisos. Probablement aquesta part fou construïda com a ampliació de la primera poc temps després.²³

El dormitori de Santes Creus ocupa el pis superior de l'ala est del claustre i, com és habitual, es comunica amb l'església. És una de les peces més belles del cenobi, de dimensions enormes si el comparem amb qualsevol de les construccions templeres descrites anteriorment. Té planta rectangular de 45,80 m de llarg per 11,10 m d'ample, amb murs gruixuts d'1,80 m. Onze arcs diafragma, que arrenquen de mènsules situades al mur, a 2,5 m del sòl, divideixen la nau en dotze trams iguals, entre els quals s'obren grans finestres. Són arcs de contorn apuntat rebaixat, semblants als arcs templers de la primera etapa, que s'eleven fins a donar a la nau una altura de 8,50 m. Cada arc continua a l'exterior en un minúscul contrafort de 20 cm, la funció del qual és òbviament decorativa (fig. 11, 12).

L'antic dormitori de conversos de Poblet és també una gran sala rectangular de 34 m de llarg per 15 d'ample i murs d'un metre de gruix, coberta amb una armadura mixta a dues aigües aguantada per sis diaframes de doble arc, de contorn tan rebaixat com els



FIGURA 11. Dormitori dels monjos. Monestir de Santes Creus (Alt Camp).

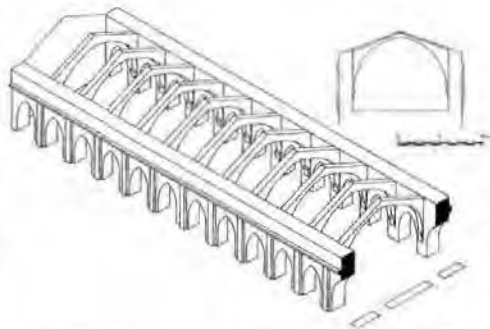


FIGURA 12. Dormitori dels monjos. Monestir de Santes Creus (l'Alt Camp).

22. Per posar a un mateix nivell el terra dels dos cossos, el del segon fou allargat vers el primer, amb soterrani inclòs. Aquesta solució, exigida segurament per evitar humitats, mutilà la nau en reduir l'altura a la meitat, la qual cosa tingué conseqüències estètiques negatives.

23. No estem d'acord, doncs, amb la interpretació i les dates suggerides per Piquer (*cit. supra*, n. 16, p. 157), el qual suposa que el segon cos fou construït en dues etapes diferents: les semicolumnes i els capitells al segle XIII, i els arcs al XV. Pensem que els escuts de l'abadessa Blanca de Caldes (segle XV) que decoren les claus dels arcs —i que serveixen d'argument a Piquer per a la datació—, foren col·locats allí a posteriori.

de Santes Creus. En aquest cas, però, els arcs descarreguen en pilars baixos i no pas en mènsules (fig. 13).

I, finalment, el dormitori dels monjos de Poblet, que és el més gran de tots (87 m de llargària per 10,20 d'amplada i murs d'1,40 de gruix). És cobert a dos vessants amb cabirons que recolzen en 19 diafragmes apuntats. En aquest cas, l'apuntament dels arcs és quasi perfecte. Arrenquen de mènsules murals, com a Santes Creus, que estan situades a 4,8 m del sòl i s'eleven 11 m en el vèrtex (fig. 14, 15).

Les sales de dormir d'aquests monestirs cistercenecs, malgrat que són estructuralment semblants, presenten diferències formals que val la pena ressaltar. Els arcs dels grans dormitoris de Poblet i de Santes Creus arrenquen de mènsules, mentre que els del dormitori de conversos de Poblet i els de Vallbona ho fan de pilars o de terra. L'apuntament dels arcs a Santes Creus, al dormitori dels conversos de Poblet i al de Vallbona és força rebaixat, mentre que al gran dormitori de Poblet els arcs presenten un apuntament perfecte.

La situació dels punts d'arrencament —en pilars o arran de terra— i el rebaixament de l'arc són trets que

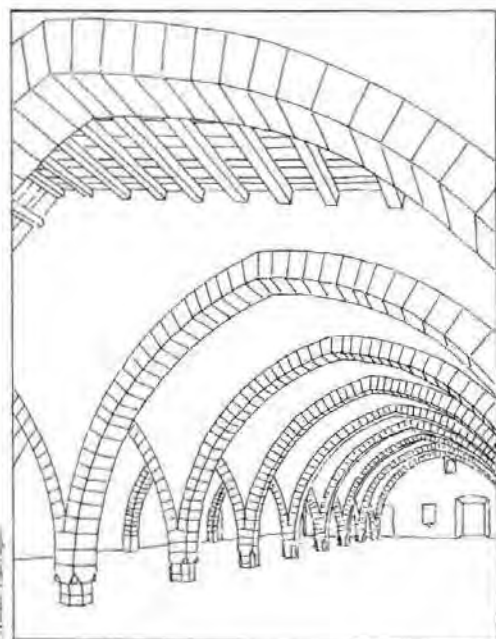


FIGURA 13. Dormitori dels conversos, Monestir de Poblet (la Conca de Barberà) (recreació d'un original de Domènec i Montaner).



FIGURA 14. Dormitori dels monjos, Monestir de Poblet (la Conca de Barberà).

apropen les construccions cistercenques a les temples, i totes (com veurem) a l'arquitectura popular. D'altra banda, l'elevació del punt d'arrencament, la presència de mènsules, l'apuntament perfecte de l'arc (determinat pels tres punts d'un triangle equilàter), associats a la magnitud de la fàbrica (és el cas del gran dormitori de Poblet i en bona part del de Santes Creus), confereixen a aquests edificis un caràcter d'arquitectura major que no tenen la majoria d'edificis templers (els Àngels d'Horta és el que més s'hi aproxima). Amb tot, cal fer una consideració: els edificis cistercenecs són més monumentals que els templers però estructuralment són menys gòtics, perquè en ells, en cap moment, no es verifica l'articulació de l'arc i del contrafort. Els arcs dels dormitoris cistercenecs arrenquen dels gruixuts murs laterals, que són essencialment murs romànics.

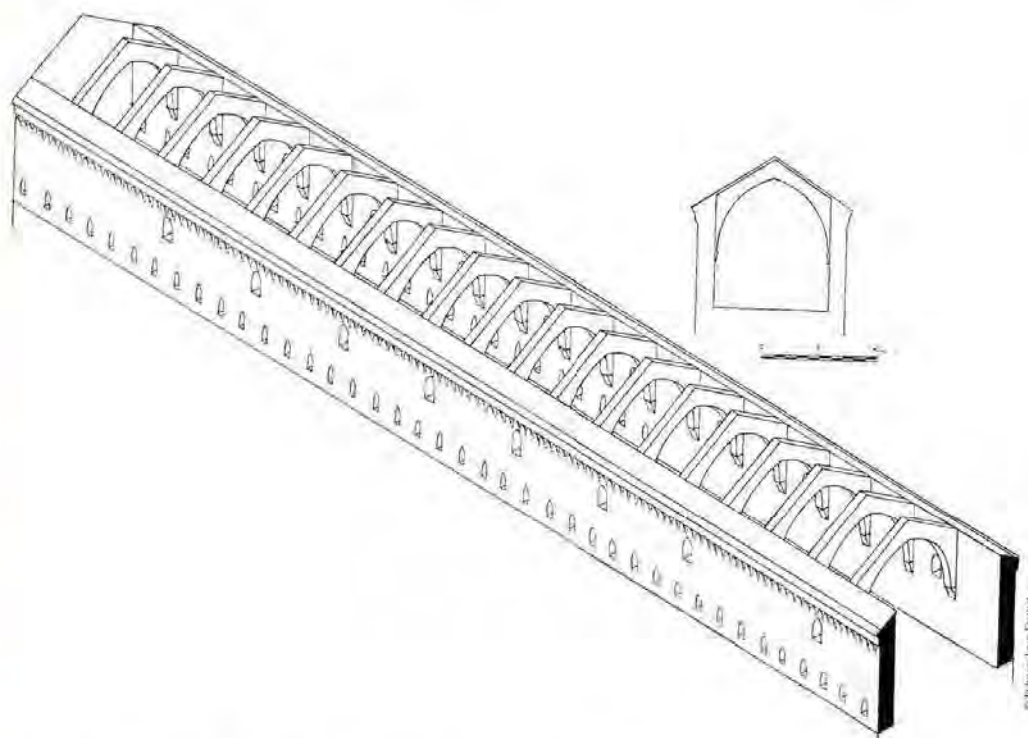


FIGURA 15. Dormitori dels monjos. Monestir de Poblet (fa Conca de Barberà).

EL PROBLEMA DELS ORÍGENS

És prou estudiat que el sistema de suport d'arcs diafragma s'originà a la Síria del segle II²⁴ i que es va difondre arreu de l'Imperi romà.²⁵ Però, tot i que resulta clar que hi ha una continuïtat d'aquesta tipologia en les construccions diafragmades dels segles X i XI de països fortament romanitzats de la Mediterrània occidental, com la Llombardia,²⁶ hi ha diversitat d'opinions a l'hora d'establir la filiació de les primitives construccions catalanes de nau única amb diafragmes.

Per a Puig i Cadafalch²⁷ i Lavedan,²⁸ aquestes construccions tenen influència oriental per via andalusina. Lavedan les considera també l'origen de l'església gòtica meridional de nau única, coberta amb fusta o amb creueria. Per contra, Durliau²⁹ i d'altres³⁰ opinen que el punt de partença del gran èxit de les estructures diafragmades medievals és al nord dels Pirineus, en l'àrea del baix Lleugadoc i, sobretot, a l'Aude i al Rosselló.

Ambdues tendències no són forçosament incompatibles. Estem segurs que una prospecció exhaustiva de l'arquitectura medieval popular, en tota la geografia

24. R. KRAUTHFIMER, *Arquitectura paleocristiana y bizantina*, Madrid, Cátedra, 1984, p. 164.

25. LEOPOLDO TORRES BALRÁS, «Naves de edificios anteriores al siglo XII cubiertas con armaduras de madera sobre arcos transversales», a *Archivo Español de Arte*, 1959, XXXII, 125-128, p. 109-119.

26. A. KINGSLEY PORTER, *cit. supra*, II, 11; G. T. RIVOIRA, *cit. supra*, II, 3; M. E. SARRI, *cit. supra*, II, 1.

27. JOSEP PUIG I CADAFALCH, ANTONI FALGUERA I SIVILLA, JOSEP GODAY I CASALS, *L'arquitectura romànica a Catalunya*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1909-1918, I-III, p. 512.

28. F. P. LAVEDAN, *cit. supra*, II, 1, p. 66-72.

29. MARCEL DURLIAU, *cit. supra*, II, 1, p. 61.

30. Vegeu les actes del *Congrès Archéologique de France* del 1954 (Rosselló), del 1973 (Aude), o els *Cahiers de Fanjeaux*, 9, del 1974.

mediterrània, ampliaria l'horitzó dels orígens i equilibraria els ànims particularistes.

Els primers exemples d'arquitectura amb estructures d'arcs diafragmats que coneixem a la Catalunya Nova es localitzen a les comarques tarragonines. No són edificis com els que hem vist dels templers i dels cistercencs, sinó construccions populars molt senzilles, principalment molins (alguns propietat d'aquests ordes). Van ser edificats immediatament després de l'ocupació cristiana, a partir de mitjan segle XII. Afortunadament, més d'un ha romàs sencer fins avui: uns quants a la riba del Francolí (un a la Guàrdia dels Prats, un a Montblanc, un a Alcover, el «molí de la Selva» de la Masó i el «molí del Codony» de Vilallonga) i uns altres a la riba del Corb (el «molí de la Cadena» de Vallfogona de Riucorb i «el molí de dalt» d'Albió) (fig. 16). Podem documentar alguns d'aquests molins del tercer quart del segle XII.³¹

Aquests exemples mostren que l'arquitectura amb arcs de pedra amb funció de diafragma era popular a les terres de la Catalunya Nova acabades de conquerir (i probablement a tota l'al-Xàrquia andalusina). A les comarques del Camp de Tarragona i de la Conca de Barberà —com en d'altres de migdia i de ponent— existeixen encara molts edificis antics les plantes bai-

xes, els soterranis dels quals són construïts amb arcs diafragma. La principal dificultat, però, que plantegen aquests edificis és la datació, perquè són formes que, sense variació, s'han anat repetint des de l'Edat Mitjana fins, pràcticament, als nostres dies.

Montblanc (Conca de Barberà) constitueix un exemple paradigmàtic de les construccions populars amb estructures d'arcs diafragma.³² La població antiga, construïda entre els segles XII i XIV, consisteix en edificis d'una tipologia molt clara: a partir d'una planta rectangular, es basteix una estructura o esquelet petri, amb un o més arcs de pedra aixecats en cada un dels costats —excepte a la façana que és tota de pedra (fig. 17). Els arcs claven el seus muntants al terra fins a trobar fort, i esdevenen d'aquesta manera l'únic fonament de la casa. Posteriorment, per fer les parets mestres, els arcs es fan massissos amb materials diversos encofrats, distribuïts de baix a dalt, en un primer nivell de maçoneria capaç de resistir les humitats del sòl, i un segon de tàpia revestida de morter. L'espai interior de les cases es divideix mitjançant arcs diafragmes transversals que, a més, aguanten els trespolos dels pisos i de les cobertes. Tot el conjunt d'edificis del nucli històric de Montblanc il·lustra l'ús que l'arquitectura catalana, popular i no popular,³³ ha fet de les estructures amb arcs al llarg de la història. En aquestes estructures podem determinar, almenys, dues funcions principals de l'arc: la de fonamentació, reforç i tancament de l'edifici, i la de suport de sostres i cobertes.

Un bon exemple primerenc d'edifici montblanquí construït amb arcs és el de les antigues Escriptories, el qual es pot datar de l'última dècada del segle XII.³⁴

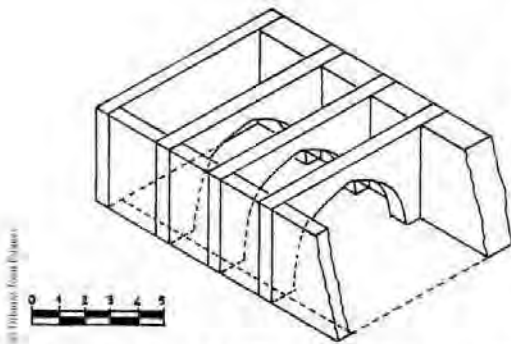


FIGURA 16. Molí de la Granja. El Morell (el Tarragonès).

31. El de la Guàrdia es documenta l'any 1190 (J. PONS I MARQUÉS, ed. *Cartulari de Poblet*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1938, doc. 239); el de Montblanc a la carta de població del 1163 (JOSEP M. FOST I RIUS, *Las cartas de población y franquicia en Cataluña*, Madrid-Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1969, I, doc. 119); el de la Masó, el 1162 (Arxiu Històric Arxidiocesà de Tarragona, *Cartulari AB*, fol. 172); el del Codony, el 1160 i el 1189 (FREDERIC UDINA MARTORELL, ed. *El Llibre Blanch de Santes Creus*, Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1957, doc. 95 i 324); i els del riu Corb en donacions fetes al Temple de Barberà (Arxiu Històric Diocesà de Barcelona, *Liber diversarum donationum et aliorum instrumentorum concessorum donatō et fratribus Militiæ Templi Salomonis*, fol. 30-31v).

32. E. Lluño (EMMA LIÑO MARTÍNEZ, *Contribución al estudio del gótico en Tarragona*, Tarragona, Excelentísima Diputación Provincial, 1976) es va adonar de la unitat i de la coherència del conjunt d'esglésies montblanquines, però el considera un fenomen local, afilat dels corrents del gòtic i condicionat per factors socioeconòmics com l'abundància de boses.

33. Al costat de les construccions més senzilles, destaquen un bon nombre d'importants construccions religioses (els convents de Sant Francesc, la Serra i la Mercè, els hospitals de Santa Magdalena i de Sant Marçal, la parroquial de Sant Miquel...) i civils (els palaus Alenyà, Rejal, del Carlà...).

34. Per la seva mateixa construcció i situació, les Escriptories velles constitueixen l'edifici més antic del centre històric de la vila: les portes primitives estan a un nivell superior de l'absis de l'actual església de Santa Maria —començada, segons ANTONI PALAU I DULCET, *Conca de Barberà. I Guia de Montblanch*, Barcelona, 1931, p. 80, als anys seixanta del segle XIII—, fet que indica que es tracta d'una construcció anterior. També cal tenir en compte que l'escripària pública de Montblanc fou concedida, l'any 1194, per Alfons I el Cast, a la parroquial de Santa Maria en la persona del capellà, Berenguer de Tàrraga (FRANCISCO DE BOFARULL Y SANS, «Documentos para escribir una monografía de la villa de Montblanch» a *Memorias de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona*, 1898, VI, p. 451-452).

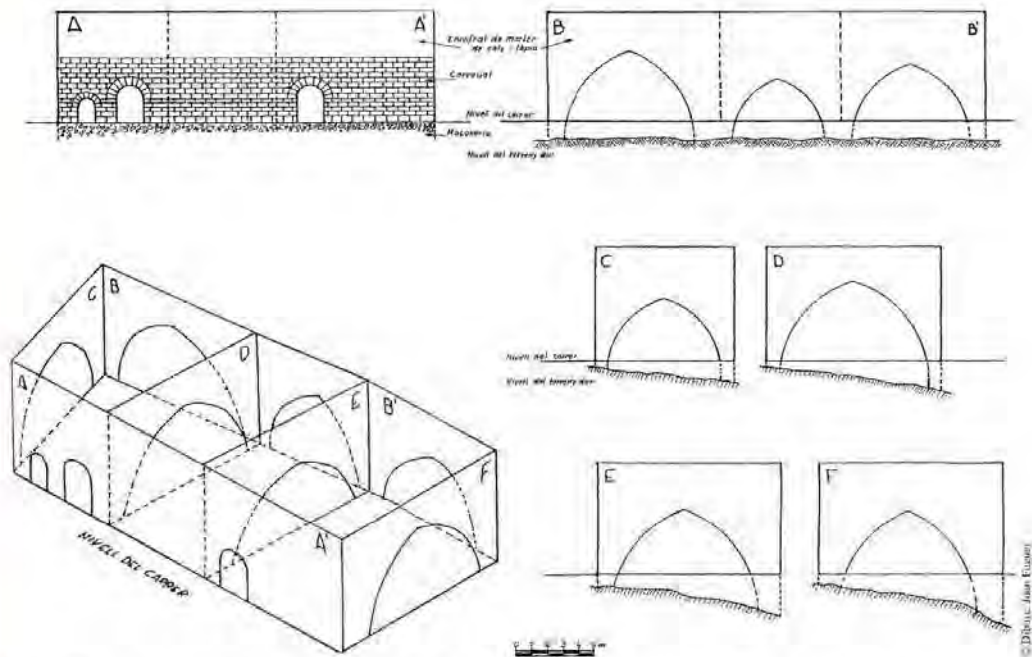


FIGURA 17. Esquema estructural i constructiu de les Escriptoreries Reials, Montblanc (la Conca de Barberà).

CONCLUSIONS

A partir del segle XII, templers i cistercencs van tenir contacte amb l'arquitectura popular (cases, molins) d'arcs diafragma, principalment a les comarques tarragonines. És evident que ambdós ordres van saber apreciar la funcionalitat i l'economia d'aquell sistema de construir, i no dubtaren a aplicar-lo a moltes de les seves edificacions.

Els templers l'empraren per bastir esglésies i convents, amb resultats de vegades molt propers a l'arquitectura popular. Els cistercencs, molt més exigents en el plantejament constructiu dels seus monestirs, l'utilitzaren únicament per bastir determinades dependències de serveis.

L'ús dels diafragmes en l'arquitectura monumental va donar resultats espectaculars com els dormitoris de Poblet i de Santes Creus o l'església de Santa Maria dels Àngels d'Horta. Un cop incorporat en els esquemes constructius d'ambdós ordres, aquell sistema popular basat en l'arc transcendí la seva funció primària de suport-coberta per imbricar-se en el llenguatge arquitectònic del gòtic. Però, encara que el procés d'adopció podria haver estat semblant en ambdós ordres,

resulta evident que va assolir més notorietat en el cas del Císter: en primer lloc perquè aquest orde tenia uns plantejaments arquitectònics més clars i ambiciosos que el Temple, i en segon lloc perquè resulta impossible endevinar el lloc que hauria ocupat aquest darrer en l'arquitectura catalana si no hagués estat abolit el 1312. Per aquestes raons i pel desconeixement que es té de l'arquitectura templera, els cistercencs han figurat sempre com els primers a utilitzar les estructures d'arcs diafragma que caracteritzaran el gòtic català.

Cal advertir que aquesta conclusió no exclou ni s'oposa a la procedència llombarda — romana, en definitiva — de l'arc diafragma en altres regions mediterrànies. Estructures semblants han aparegut en èpoques diverses, o simultàniament, en qualsevol indret de la Mediterrània,³⁵ perquè són formes que pertanyen al

35. A Turquia hi ha exemples ben semblants en caravanserralls de començament del segle XIII (H. GLUNK, E. DIEZ, *Arte del Islam*, Barcelona, 1932, p. 34, fig. 223 [Historia del Arte Labor, VI]); a Malta hi ha esglésies, probablement anteriors al segle XIII, que són pràcticament iguals a les esglésies templeres de la Terra Alta, fins i tot són cobertes amb lloses de pedra (T. F. C. BLAGG, A. BONANNO, A. LUTRELL, *Excavations at Hul Millieri, Malta*, Malta, 1977). Un estudi model·lic i objectiu, que no pontifica i es limita a exposar amb

substrat popular d'aquestes terres. Però potser s'hauria de posar més èmfasi en les diferències estructurals i formals que es poden observar en comparar els arcs diafragma de les basíliques llombardes o derivades i els de les construccions primitives catalanes: els diafragmes de les primeres solen afectar només la nau central i són, normalment, de mig punt, mentre que els diafragmes de les segones estan sempre associats a la nau única i són apuntats.

Tant els diafragmes de procedència llombarda com els de les construccions catalanes podien esdevenir fàcilment estructures articulades d'un edifici gòtic, cobert de fusta o voltat de creueria.³⁶ Pensem, però, que l'articulació i la distribució de forces de la nau única gòtica està més a prop de l'estàtica de les construccions primitives populars de nau única que no pas de la de les basíliques de tres naus.

En definitiva, templers i cistercencs, a Catalunya, en arquitectura com en tantes altres coses,³⁷ assimila-

ren formes i solucions populars, en aquest cas la nau única amb arcs transversals diafragmats, la qual, al servei d'una arquitectura major, s'incorporà fàcilment al llenguatge gòtic. Si és un fet inqüestionable que a la Catalunya Nova l'arc diafragma és l'estructura més popular de suport, els orígens de la qual es perden en el temps, no podem estar d'acord amb l'opinió que la suposa importada del nord dels Pirineus, a final del segle XII. Considerem que l'aparició i la proliferació d'aquesta tipologia és un fenomen complex en el qual conflueixen diversos factors, entre els quals el més notable és l'existència d'una fórmula popular de construir, pragmàtica i econòmica, hereva sens dubte de l'arquitectura mediterrània de l'arc; fórmula que d'alguna manera és present o latent en amplis sectors de la Mediterrània.

JOAN FUGUET SANS (desembre del 1992)
Doctor en Història de l'Art

gran erudició el fenomen de l'arc diafragma arreu dels països que formaren l'Imperi romà, és el de Torres Balbás (LEOPOLDO TORRES BALBÁS, *cit. supra*, n. 25; LEOPOLDO TORRES BALBÁS, «Naves cubiertas con armadura de madera sobre arcos perpliaños a partir del siglo XIII» a *Archivo Español de Arte*, 1960, XXXIII, 129-132, p. 19-43).

36. Vegeu V. PAUL, *cit. supra*, n. 1, 1973, p. 21-53; 1988, p. 113-115.

37. Demurger (A. DEMURGER, *Vie et mort de l'Ordre du Temple*, París, Seuil, 1985, p. 157) es refereix a aquest paper d'«esponja» que els templers practicaren arreu on s'instal·laren, capaç d'absorbir i de fer seves les formes locals de tota mena.