



MUSEU D'HISTÒRIA DE BARCELONA (MUHBA)
Plaça del Rei, s/n.
08002 Barcelona
Tel.: 93 256 21 00
Fax: 93 315 09 57
museuhistoria@bcn.cat
www.museuhistoria.bcn.cat/quarhis

12
quarhis



QUADERNS D'ARQUEOLOGIA I HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE BARCELONA

| BARKENO | BARCINO | BARCINONA |
BARŠALŪNA | BARCELONA

quarhis
ÈPOCA II · ANY 2016 · N.12 · ISSN 1699-793X
288 PÀGINES · BARCELONA

TÈCNICA I ARQUITECTURA TARDOANTIGA DE CENTCELLES (TARRAGONA). OBSERVACIONS I PRIMERES REFLEXIONS

Centcelles és un monument sobradament conegut, especialment per la seva decoració musiva. Però poques vegades s'ha tractat la seva arquitectura. En aquesta article es recull un seguit d'observacions sobre la tècnica constructiva del monument, del qual es fa un primer estudi. Això ha permès, conjuntament amb un treball

anterior, il·luminar alguns aspectes poc clars i proposar que l'edifici actual és el resultat de diverses fases constructives, una de les quals clarament sumptuària, potser inconclusa. Sobre aquesta, es documenta una continuïtat d'ocupació que podem intuir que perdura tota la tardoantiguitat fins avui dia. El treball

presenta aquestes observacions amb la intenció de servir de base a una nova manera d'estudiar i entendre aquest monument.

Paraules clau: Centcelles, tècniques constructives, arquitectura tardoantiga, vil·la romana

TÈCNICA Y ARQUITECTURA TARDOANTIGUA DE CENTCELLES (TARRAGONA). OBSERVACIONES Y PRIMERAS REFLEXIONES

Centcelles es un monumento de sobras conocido, especialmente por su decoración musiva, pero pocas veces se ha hablado de su arquitectura. Este artículo reúne una serie de observaciones sobre la técnica constructiva del monumento, de la cual se efectúa un primer estudio. Ello ha permitido, junto a un trabajo anterior,

aportar luz sobre algunos aspectos poco claros y proponer que el edificio actual es el resultado de diversas fases constructivas, una de ellas claramente suntuaria, quizá inconclusa. Sobre ésta se documenta una continuidad de ocupación que podemos intuir que perdura toda la tardoantigüedad hasta hoy. El estudio presenta estas

observaciones con objeto de servir de base a una nueva manera de estudiar y entender el monumento.

Palabras clave: Centcelles, técnicas constructivas, arquitectura tardoantigua, villa romana

CENTCELLES (TARRAGONA) LATE ANTIQUITY CONSTRUCTION TECHNIQUES AND ARCHITECTURE. OBSERVATIONS AND PRELIMINARY REFLECTIONS

Centcelles is a well-known monument, mainly for its mosaic decoration. However, its architecture has rarely been explored. This paper summarises a series of observations on the monument's construction technique, of which a preliminary study is produced. This has enabled us, along with previous work, to shed light on some

unclear aspects and to suggest that the current building is the result of several construction phases, one of which is clearly sumptuary, perhaps incomplete. In this phase its ongoing occupation has been attested, which we can estimate ranged from Late Antiquity to the present. The paper features these observations with the aim of

serving as a basis for a new way of studying and understanding this monument.

Key words: Centcelles, construction techniques, Late Antiquity architecture, Roman villa

TECHNIQUE ET ARCHITECTURE TARDO-ANTIQUE DE CENTCELLES (TARRAGONE). OBSERVATIONS ET PREMIÈRES RÉFLEXIONS

Centcelles est un monument particulièrement connu surtout pour sa décoration musive. On a rarement traité de son architecture. Cet article recueille une série d'observations sur la technique de construction du monument dont on fait une première étude de la technique constructive. Cela a permis, aux côtés d'un travail

précédent, d'éclairer certains aspects peu clairs et de proposer que le bâtiment actuel est, en fait, le résultat de différentes phases de construction, l'une d'elles clairement somptuaire, peut-être non terminée. On y documente une série d'occupations qui peuvent laisser pressentir qu'elle dure pendant toute l'Antiquité tardive jusqu'à

nos jours. Le travail présente ces observations afin de servir de base à une nouvelle manière d'étudier et de comprendre ce monument.

Mots clé : Centcelles, techniques de construction, architecture tardo-antique, villa romaine

1. Introducció

Centcelles és un dels principals monuments romans de l'antiga *Tarraco*, declarat patrimoni mundial. Es troba situat a uns cinc quilòmetres al nord-oest de la ciutat, a prop del riu Francolí, dins l'actual terme de Constantí. Es tracta d'un gran edifici baiximperial, força ben conservat, en què destaca una gran sala de planta central que s'ha conservat íntegrament i que mostra, recobrint l'interior de la cúpula, uns magnífics mosaics de temàtica cristiana que han estat objecte de nombrosos estudis. Mercès a les excavacions, estudis i restauracions del DAI (Deutsches Archäologisches Institut), en la segona meitat del segle XX el monument va quedar en condicions, i una sèrie de publicacions va veure la llum. En aquest sentit, cal esmentar els aprofundits estudis de H. Schlunk, T. Hauschild i A. Arbeiter (principalment Schlunk, Hauschild, 1962; Hauschild, 1965; Schlunk, 1988; Hauschild, Arbeiter, 1993). Posteriorment, la interpretació del mosaic, que es conserva força malmès, ha provocat un debat científic recollit en diverses publicacions (a més dels citats, cal destacar Arbeiter, Korol, 1988-89; Recio Verganzones, 1998; Arce, 2002; Galdón, 2002-2004; Gómez Pallarès, 2008).

Malgrat que Centcelles fou un punt habitat ja des d'època tardorepublicana, les construccions actualment visibles són un nou edifici aixecat *ex novo* en la segona meitat del segle IV o els primers anys del V (fig. 1). Aquest edifici baiximperial, excavat en gran part però no totalment, sembla ser una vil·la de pòrtic, amb una sola ala allargada que presentaria un porxo al davant del qual no s'han conservat vestigis. Destaquen les dues sales principals del conjunt, connectades entre elles i amb una característica comuna; són sales de planta central cobertes per cúpules, però amb diferents solucions arquitectòniques. La que aixopluga el famós mosaic es conserva en molt bon estat i és de planta interior circular amb quatre nínxols; la segona té una planta quadrilobulada, es conserva parcialment i ha perdut la coberta. A orient s'annexa una sala rematada per un absis i altres sales contigües, mentre que a occident segueix una sèrie d'habitacions i un conjunt termal. Enca-

ra cal anotar uns altres banys de menors dimensions que s'adossen als esmentats, corresponents a una fase ulterior. En total, la construcció mesura uns 100 m de longitud amb una superfície de 1.500 m².

L'edifici és molt probablement una residència senyorial del baix Imperi, però la iconografia derivada del mosaic ha portat a formular diverses hipòtesis interpretatives. Ja Pons d'Icart el va identificar com un edifici romà. Domènec i Montaner hi veié una catedral paleocristiana amb el seu baptisteri (identificat a la sala de la cúpula) (Domènec i Muntaner, 1921). Aquesta era la idea imperant fins que en Camprubí el va interpretar com un mausoleu monumental (Camprubí, 1953). Aquesta idea va ser recollida i matisada per l'equip del DAI que, a partir de la dècada dels seixanta del segle passat, es va dedicar a estudiar el monument de manera integral i en detall. Els investigadors alemanys continuaven veient-hi un mausoleu, i, a causa de la seva monumentalitat i de la lectura que van fer dels motius iconogràfics del mosaic, varen proposar-lo com un mausoleu vinculat a la família imperial que hauria acollit les despulles de l'emperador Constant (Schlunk, 1988). Una revisió crítica posterior va fer descartar aquesta suposició, i va interpretar l'edifici com la gran vil·la senyorial d'un ric propietari, potser un eclesiàstic. Darrerament s'han publicat dues noves propostes que considerem bastant agosarades: la identificació de l'edifici de Centcelles com el *praetorium* d'un *castrum* militar (Remolà, Pérez, 2013) o bé un gran conjunt termal (Martín, Rovira, 2015).

L'estudi més aprofundit és el dut a terme pel DAI, que, a més de l'anàlisi detallada del mosaic, va fer diverses campanyes d'excavacions arqueològiques. Això no obstant, la manca d'una publicació detallada d'aquestes no permet determinar si hi ha una ocupació tardoantiga (segles VI-VIII), encara que un seguit d'evidències indirectes apunten que així fou i que, probablement, deuria ser important. Es coneix la troballa d'un *stipes* d'altar d'estil oriental (Domingo, 2009: 146), que es podria datar en el segle VI dC, l'existència del qual només pot ser interpretada com

*Institut Català d'Arqueologia Clàssica. jpuche@icac.cat, jlopez@icac.cat

1. Aquest treball s'ha redactat en el marc del projecte de recerca HAR2012-36963-C05-02. Totes les imatges, llevat que es digui res en contra, són dels autors.

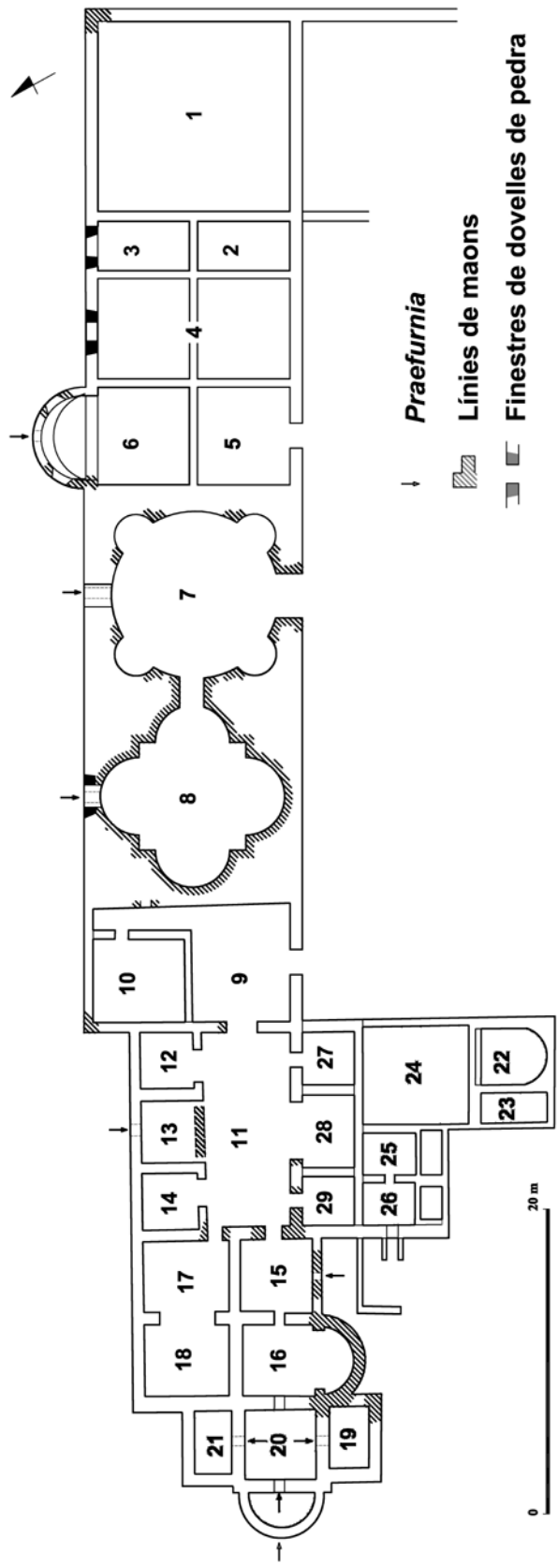


Figura 1
Planta general de l'edifici baix-imperial de Centelles amb la numeració dels àmbits i la indicació de les zones amb filades de maons, les finestres de pedra i boques de praefurnium.

un element de l'aparell decoratiu d'una església. Això seria indicatiu d'un ús religiós de Centcelles en aquella època.

Hi ha una altra dada indirecta que apuntaria al fet que Centcelles fos considerat com un edifici singular en època tardoantiga i és la seva cessió, per part del comte Guifré, al monestir de Ripoll, ja l'any 888 dC (Benet, 1988). Aquesta cessió, o millor dit, la promesa d'aquesta cessió, ja que l'edifici, llavors, estava en mans musulmanes, és indicativa de la perduració, en l'imaginari del segle IX, de l'existència a Centcelles d'un edifici singular, probablement amb càrrega religiosa. Singularitat que, per força, havia de ser manifesta abans de la conquesta islàmica del Camp de Tarragona.

En aquest treball volem incidir en aspectes de l'arquitectura del monument, reprenent un estudi anterior en què es va fer una aproximació a l'edifici analitzant-ne la forma (Puche, López Vilar, en premsa). L'objectiu llavors era definir el o els projectes constructius. En aquell treball es va determinar que el gran edifici actualment visible semblava fruit de la superposició de, com a mínim, tres diferents projectes constructius, algun dels quals possiblement restà inacabat. Ara pretenem descriure una sèrie d'elements arquitectònics que el configuren i fer un seguit d'observacions que de vegades plantegen més interrogants que respostes. L'objectiu del present article no és el de dur a terme un estudi arqueològic i arquitectònic detallat del monument, que és més que necessari, sinó simplement presentar unes primeres observacions per fer una aproximació realista a l'edifici i evidenciar la necessitat d'aprofundir en l'estudi arquitectònic per tal de poder-lo entendre.

2. Aproximació a les tècniques constructives

2.1 ELS MURS

L'edifici està construït, bàsicament, amb maçoneria de pedra irregular lligada amb morter de calç que en alguns sectors presenta filades de maons que marquen la geometria de diferents àmbits.

Sense dubte el mur més monumental és la façana nord, un mur de 60 m de longitud que en alguns llocs es conserva en tota l'alçada original. Es pot apreciar l'existència d'una fonamentació, feta a sac, amb còdols de riu lligats amb morter sobre la qual es distribueixen diverses filades de pedres calcàries irregulars, sense treballar, lligades amb morter. Aquestes s'organitzen en jornades de treball d'uns 30-35 cm d'altura separades, en alguns llocs, per fragments de maó o pedres planes que serveixen per a regularitzar les tirades (fig. 2). L'escassa alçada de les jornades de treball², conjuntament amb la llargària de l'edifici, així com el fet que s'apliquen les noves filades quan les inferiors ja tenen el morter completament sec, fan suposar la participació d'un nombre limitat de colles de treball, que anirien aixecant aquest mur de forma continua en tota la seva longitud. Pel que fa al desenvolupament en vertical, es poden observar canvis en l'organització, les dimensions i el tractament de les pedres de la maçoneria que probablement obeeixen a una raó constructiva.

S'observen també diferents forats de bastida, de dimensions regulars (uns 30 x 25 cm) que dibuixen la distribució dels diferents plans de treball de les bastides (fig. 3, color). Els forats, en horitzontal, s'ubiquen a distàncies irregulars que tendeixen a aproximar-se als 3 m. En vertical, els diferents pisos estan separats, aproximadament, 1,5 m entre ells. També se n'observen alguns de situats al costat de les finestres que haurien de correspondre a les superfícies de treball creades específicament per a la seva construcció. Aquesta mateixa distribució de l'obra de fàbrica i de forats de bastida s'observa, preferentment, a la façana septentrional de la sala de la cúpula, ja que la resta de l'edifici no presenta prou alçada que permeti observar els forats de bastida.

En determinades àrees de la construcció s'aprecia la utilització de maons (fig. 1), que es concentren en la construcció de filades que serveixen per a definir la geometria de l'edifici. Normalment es troben a les cantonades i a les zones corbes així com en la definició de la majoria de finestres i portes. També en la configuració de la cúpula

2. Es considera jornada de treball aquella part construïda de forma continuada. Una jornada de treball no ha de correspondre, necessàriament, a un dia natural. Una jornada es pot interrompre a la nit i ser continuada l'endemà al matí.

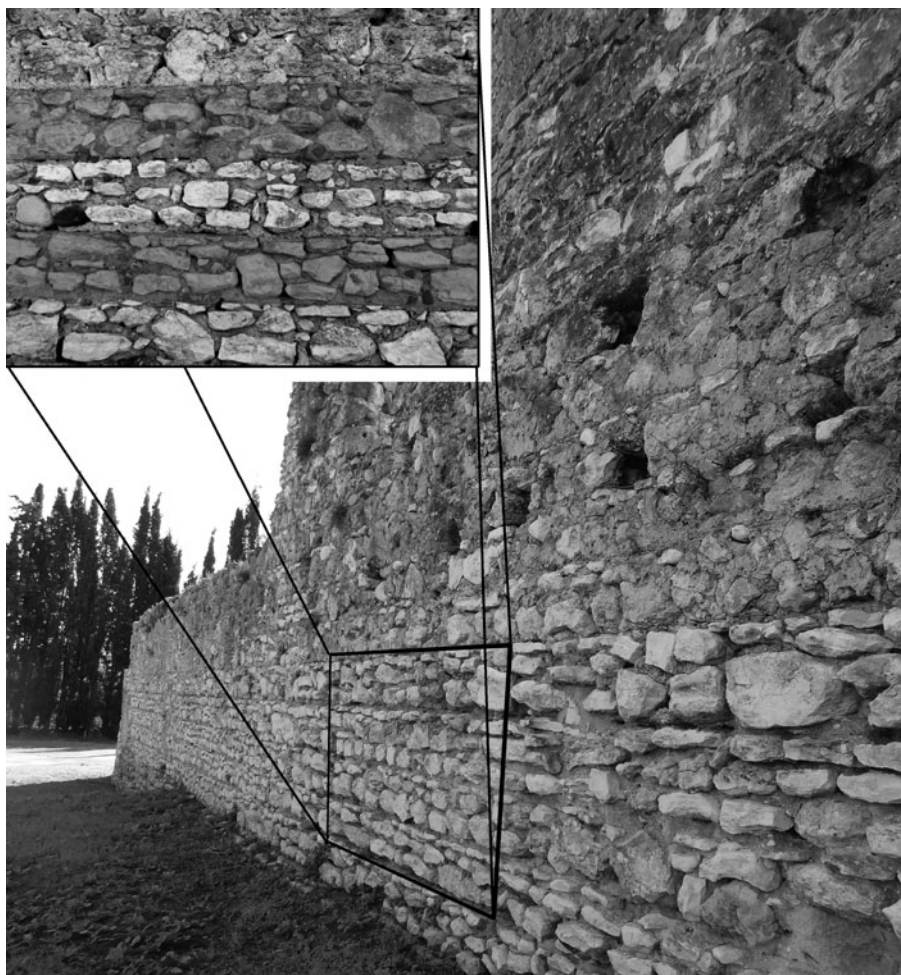


Figura 2
Façana nord, i el detall on es ressalten les jornades de treball.

de la sala 7. El maó sempre s'utilitza a la part aèria de les estructures i sovint es recolza directament sobre la fonamentació, que òbviament és correguda, sobretot a les zones on les filades marquen portes (fig. 4). Els maons tenen un gruix de 3-4 cm i es disposen sobre llits de morter d'uns 4 cm de gruix. No s'observen diferents modulacions en l'ús dels maons. El morter utilitzat està molt carbonatat i allisat exteriorment amb espàtula o paleta. La seva qualitat es fa especialment evident a l'exterior, on l'erosió ha afectat més els maons que no pas el morter que els lliga. Les filades de maons, emmarcant algunes cantonades i sobretot les obertures, es lliguen perfectament amb la resta dels murs, amb els quals mostren una solució de continuïtat amb els llits de morter i les jornades de treball. L'ús del maó no és extensiu a la totalitat de l'edifici i es centra en determinades zones: les termes occidentals, les dues grans sales amb cúpula i l'absis (fig. 5, color). Això, juntament amb altres elements, ha permès identificar una de les fases constructives, la de monumentalització.

2.2 LES PORTES

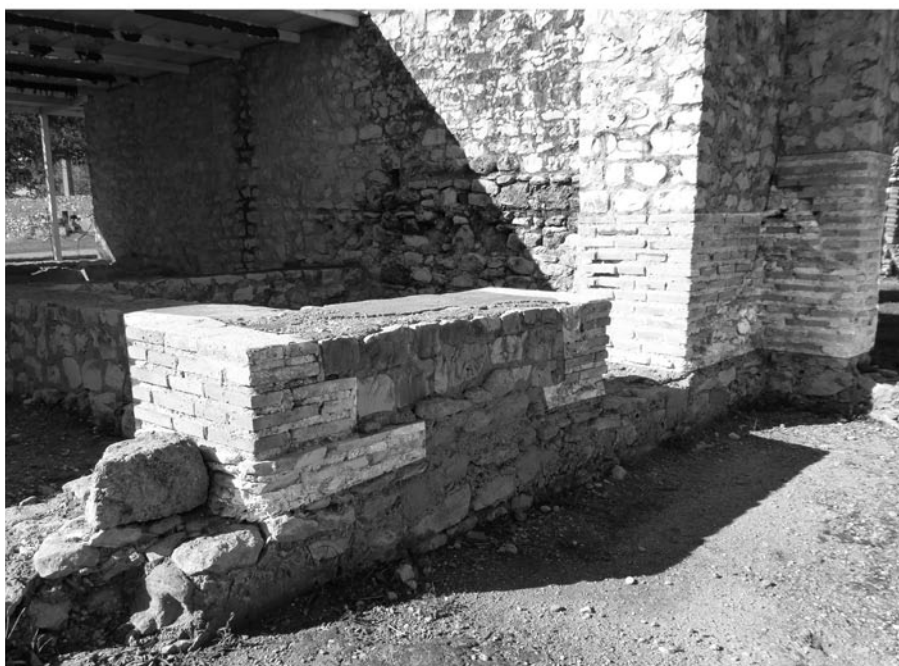
L'edifici conserva tres portes originals pràcticament senceres (fig. 6): la que dóna accés al àmbit 7 des de l'exterior, la que comunica els àmbits 7 i 8 i la que dóna accés a l'escala de servei de l'exterior de l'àmbit 8. Totes tres presenten filades fetes amb maons (*pedales*), que s'alternen amb segments fets amb maçoneria. Les portes dels àmbits 7 i 8 conserven l'arc de la part superior, fet sempre amb una doble corona de maons.

Es conserva la part inferior d'altres portes, sobretot a la zona occidental. La porta que comunica els àmbits 9 i 11 té evidències dels muntants fets amb maons i conserva restes del mateix material que servia per a cobrir la canalització que la travessa. Les portes que s'obren als àmbits 27, 28 i 29 també presenten filades de maons en els muntants, unes filades que s'inicien en el nivell de pavimentació, ja que la fonamentació correguda, situada a una cota inferior, és exclusivament de pedra lligada amb morter de calç. L'existència d'aquestes filades de maons, que, en el cas de



Figura 4

Espais diversos amb presència de maó (sales 7 i 11). En la sala 11 s'observa com les filades de maó només s'utilitzen a partir de la cota de pavimentació.



la porta de l'àmbit 29 és coherent i solidària amb la de la sala 15, delaten una contemporaneïtat constructiva amb les termes occidentals i les dues grans sales. Per contra, les obertures dels àmbits 12, 13 i 14, que estan enfrontats amb aquests, no presenten indicis de maons. Els accessos als àmbits 15 i 17 des de l'àmbit 11 també presenten filades de maons en els muntants.

2.3 LES FINESTRES

Hom pot identificar un mínim de deu finestres, dues fetes amb carreus de pedra, una amb exterior de pedra i interi-

or amb maons de ceràmica, sis amb maons i una última de la qual només es conserva l'arc de descàrrega.

Les finestres amb carreus de pedra

Les dues finestres amb arc de pedra s'obren a les estances 3 i 4, en el mur septentrional (fig. 7). Tant els muntants com les dovelles de l'arc que els corona estan fets amb blocs de pedra de dimensions molt regulars. La més oriental (sala 3), té l'intradós atrompetat, però de forma irregular, de tal manera que presenta una obertura major al costat oest i conserva traces del cindri de fusta. Per contra,

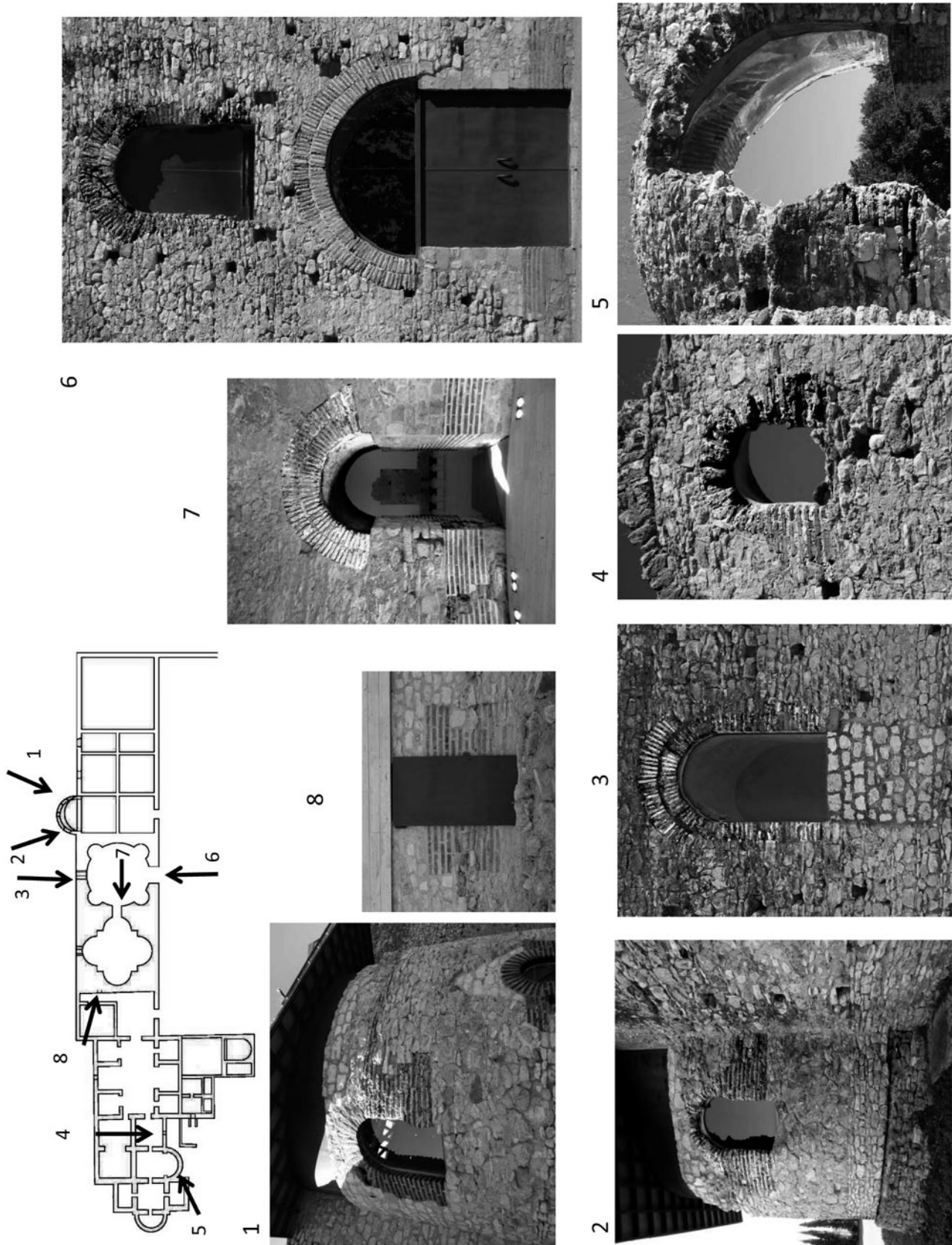


Figura 6
Ubicació de portes i finestres de maó.

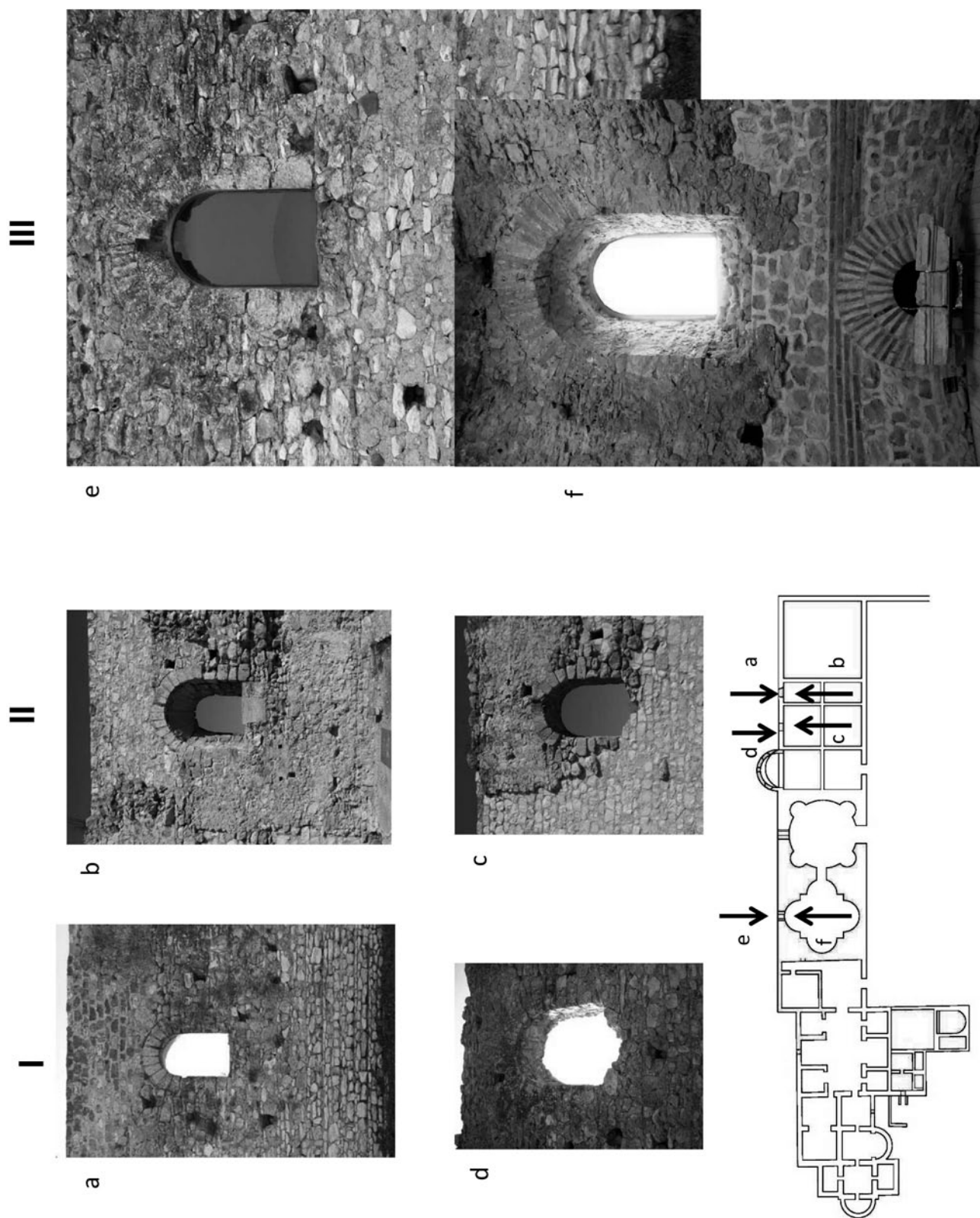


Figura 7
Ubicació de finestres amb arcada de pedra.

**Figura 8**

Mur meridional de la sala 15, conservat en tota la seva alçada amb la presència de dues finestres i de les xemeneies.

[Font: Wikipedia. Autor: Joan Banjo]

la següent (sala 4) es mostra regular i es conserven, als laterals i a l'intradós de l'arc, perforacions per a encabir una reixa metàl·lica.

La finestra de la sala 9 se situa també a la façana septentrional. Igual que les anteriors té els muntants i les dovelles de l'arc fets amb carreus regulars i també conserva els forats de l'encaix per a una reixa. Presenta, però, dues peculiaritats. La primera és l'existència d'un arc de descàrrega que configura una volta de dues corones i la segona, el fet que la part interior està feta amb maons, presentant una dualitat inèdita en aquest monument. Aquesta peculiaritat, única en el monument, obre la possibilitat a pensar en dues fases constructives diferents. Aspecte aquest, però, que s'ha de comprovar.

Les finestres fetes amb maons

Es coneixen un total de sis finestres fetes amb maons, dues a la sala absidada (àmbit 6), dues a la sala de la cú-

pula (àmbit 7) i dues a la zona de les termes occidentals (àmbits 15 i 16) (fig. 6). Totes elles estan configurades per *pedales*, tant els muntants com l'arc, sempre de mig punt. Les finestres situades en l'àmbit 7, que són les més grans (amb una llum de 5 peus) presenten una doble corona, la superior de les quals compleix la funció d'arc de descàrrega. Aquestes, igual que la de l'àmbit 15, estan atrompetades, amb una secció més àmplia cap a l'exterior.

El mur meridional de l'àmbit 15, a més de la finestra perfectament conservada, atrompetada i parcialment tapiada, presenta restes d'una segona situada a un nivell inferior (fig. 8). D'aquesta només s'han conservat les restes d'una corona que funcionaria com a arc de descàrrega, feta amb lloses de pedra. Aquest àmbit presenta la peculiaritat que les dues finestres, una sobre l'altra, estan descentrades. Es fa difícil explicar el perquè d'una doble obertura en un mateix mur, ja que la primera explicació raonada seria l'existència d'un espai compartimentat en

vertical i en cap moment hi ha evidències que existís un segon pis a la cara interior d'aquest mur, que forma part del *tepidarium* de les termes.

De la finestra de l'àmbit 16 només coneixem part d'un dels muntants i, per tant, poc se'n pot dir. El fet que es trobi descentrada dins la paret de l'absis obre la possibilitat que n'hi hagués una altra de simètrica, de manera semblant al que constatem a l'absis de la sala 6. Tampoc s'hauria de descartar la possibilitat d'una única obertura, descentrada, per tal d'orientar-la millor cap al sud i optimitzar l'entrada de llum.

2.4 ELS PAVIMENTS

Centelles es caracteritza per la reiterada absència de paviments originals en la majoria d'àmbits. De fet, només en algunes sales dels banys subsisteixen senzills paviments. A les termes (àmbits 15-21) s'han conservat les *areae*, és a dir, els paviments inferiors dels hipocausts de totes les sales calefactades, mentre que els paviments de les sales fredes (àmbits 17 i 18) han desaparegut pel fet d'estar a una cota superior. La troballa de fragments de mosaic al *tepidarium* convida a pensar en una possible pavimentació musiva, almenys en alguna de les sales.

En els petits banys (àmbits 22-24 i 25-26) s'han conservat els paviments de *cocciopesto* a l'*apodyterium/frigidarium* (sala 24) i a la seva piscina (sala 22), mentre que a les sales calefactades s'observen en bon estat les *areae*, de morter de calç, i les *pilae*, però manquen completament els paviments. En canvi, les petites banyeres d'obra conserven bé els sòls de *cocciopesto*.

En contrast amb les estances balnearies, a la resta d'àmbits han desaparegut totalment els paviments originals. Aquest fet és especialment evident a les sales 7 i 8, que estan en un estat de conservació excel·lent i per lògica haurien d'haver disposat d'un paviment luxós en consonància amb els mosaics. L'absència de marques dels nivells de pavimentació en els murs de les sales i de fragments de paviment és un fet que sobta. Pel que fa a això, hem de cridar l'atenció sobre la presència d'alguns fragments de *cocciopesto* emprats en una reparació de la cara interna del mur septentrional (àmbits 3 i 4).

2.5 LA COTA DE PAVIMENTACIÓ DE LES SALES 7 I 8

Un cas peculiar el presenten els àmbits 7 i 8. Aquí, en funció de la cota en què es situen les dues boques de *praefurnium* del mur nord, s'havia suposat que la seva pavimentació original hauria estat uns 75 cm per sobre del paviment ac-

tual, i que aquest hauria desaparegut en un moment indeterminat, essent rebaixat fins al nivell que avui presenta.

En un article anterior ja vam argumentar que la cota de la pavimentació original deuria ser molt propera a l'actual, basant-nos sobretot en la lògica del projecte constructiu, a més d'altres elements. Esmentàvem que amb un paviment situat a la mateixa cota que l'actual, l'alçada de la cúpula correspondria, exactament, a 45 peus, mentre que la porta de comunicació entre les sales 8 i 9 tindria 10 peus, que seria la mateixa alçada de la porta d'entrada fins a la imposta, i la mateixa llum que les finestres, mesures que concorden perfectament amb la lògica i el projecte constructiu. Amb una pavimentació sobreelevada com la que s'ha arribat a proposar, aquests elements mesurarien 43,58 i 7,2 peus, respectivament, unes dimensions difícils d'explicar dins la praxi constructiva (fig. 9).

El fet que la part superior de les boques dels *praefurnia* quedin parcialment per sobre de la cota de paviment no hauria de ser cap contradicció. La part superior d'aquesta obertura podia quedar paredada, mentre que la part inferior sí que comunicaria amb l'hipocaust, talment com veiem en altres exemples com vil·la Adriana i, sobretot, Piazza Armerina.

L'arquitectura de les dues grans sales cobertes amb cúpula i la decoració conservada impliquen, per lògica, l'existència d'una pavimentació de caràcter sumptuari com un enllosat, *sectile* o mosaic. Actualment no es conserva cap evidència d'aquesta pavimentació, i no va sortir-ne cap resta durant les excavacions dutes a terme pels alemanys. La presència de dos *praefurnia* pressuposen l'existència d'un hipocaust, del qual tampoc hi ha cap traça, ni s'observa cap evidència de l'encaix que hauria de tenir el paviment en els murs perimetrals, ni es va recuperar cap fragment de *suspensura* i ni tan sols existeix la superfície de recolzament de les *pilae*. Cert que es podria argumentar que el procés històric podria haver portat a la seva completa desaparició, però sobta l'absència total de restes i es fa difícil entendre quin procés podria haver provocat una destrucció tan completa, i més si es considera que la cota d'utilització de les dues grans sales ha estat, *grosso modo*, històricament sempre la mateixa.

El mateix fenomen es pot documentar a la sala absidada, l'àmbit 6, on encara es conserva el perfil estratigràfic deixat pels excavadors com a testimoni. Aquí tampoc no hi ha cap resta ni de pavimentació ni de la seva preparació. Aquesta absència tan generalitzada i total no deixa de sobtar, i més si es considera que la pavimentació, tot con-

Longitud cuadrado interno= 25 p. Razón aurea= 1,6
 25 x 1,6= 40 p.....Altura int. bóveda

Radio lambor= 17,4 p. Razón aurea=1,6
 17,4 x 1,6= 27,8 p.....Altura imposta bóveda
 28 + 17,4 (radio bóveda)= 45,4 p. Altura interior bóveda

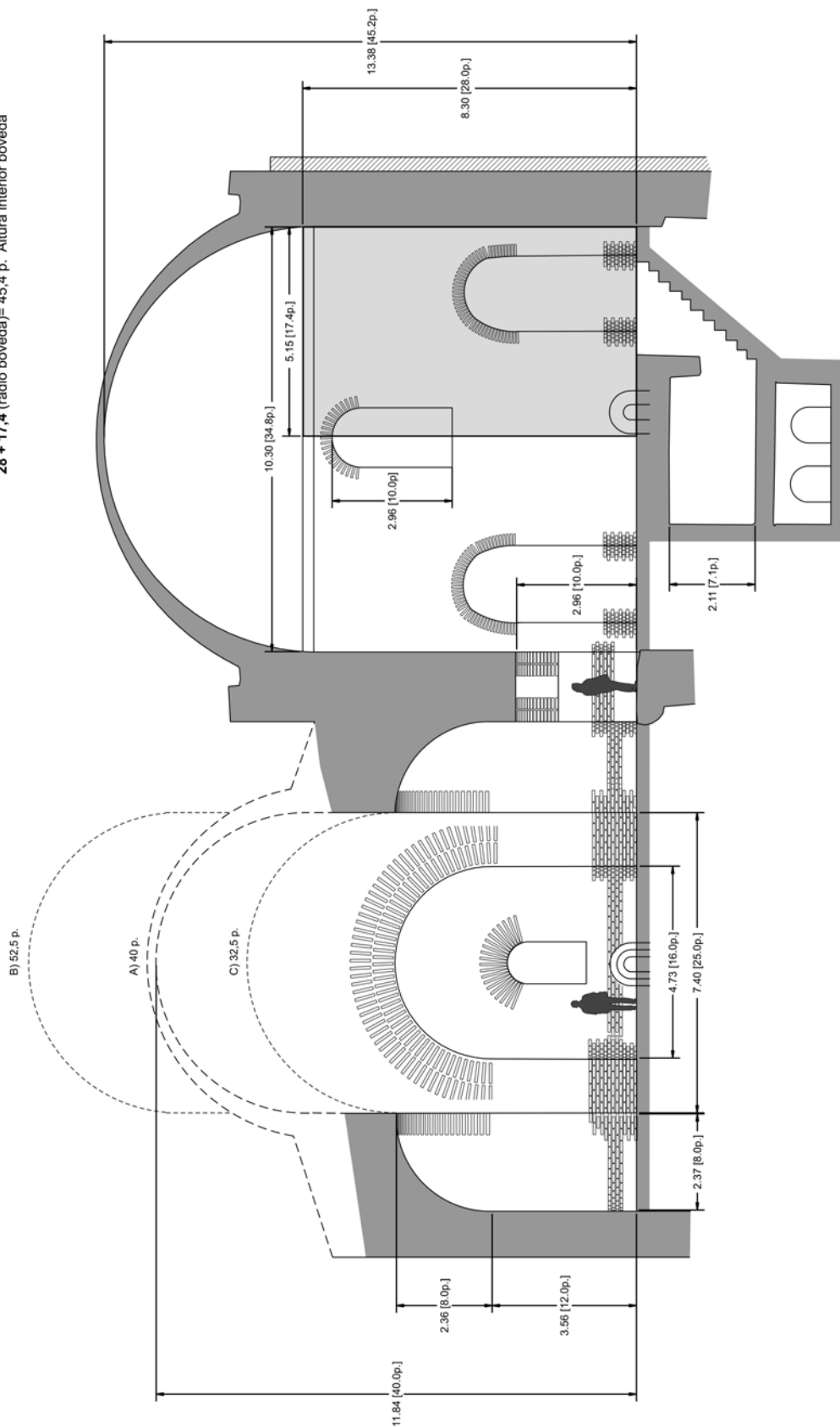


Figura 9
 Secció de les sales 7 i 8, mostrant les mesures en peus, proporcions i distribució de les filades de maons.

siderant l'alta qualitat de l'obra conservada, hauria de presentar una preparació sòlida i important, cosa que en dificultaria molt l'eliminació. Això fa que es consideri viable la possibilitat que, potser, algunes estances mai s'haguessin acabat de construir, especialment aquelles més orientals, una idea que ja van argumentar els membres del DAI que van excavar el jaciment.

2.6 EL PROBLEMA DELS HYPOCAUSTA A LES SALES

NO TERMALS

Un dels elements que generalment s'han tingut poc en compte, les boques de *praefurnium*, plantegen problemes importants. El gran mur que tanca l'edifici pel nord presenta, a més de les finestres, una sèrie d'obertures a un nivell inferior fetes amb maons que, per situació i per tipologia, s'adscriuen clarament a obertures destinades a la introducció d'aire calent sota els paviments flotants. És un sistema característic de les sales escalfades dels conjunts termals (*caldaria* i *tepidaria*) i en coneixem nombrosos exemples arreu. Davant d'aquestes obertures es feia foc per generar l'aire calent que penetrava en el subsòl i també per escalfar l'aigua de les calderes que proveïen d'aigua calenta les banyeres. Per aquest motiu, les rajoles estan sovint recremades i davant dels arquets de maó es troben els punts de recolzament de la caldera i estrats de cendres. A més, les cambres així calefactades disposen d'un paviment inferior amb tot un sistema de *pilae*, petits pilars generalment de *pedales* que sostenen un paviment superior.

Les tres sales més monumentals del conjunt, la de la cúpula, la quadrilobulada i l'absidada, presenten cadascuna d'elles una boca de *praefurnium* en el mur nord, més o menys centrada (fig. 10). Aquestes boques estaven molt malmeses en algun cas, com a l'absis, però les restes de maons no permeten dubtes sobre la seva existència i com a tals van ser reconstruïdes pels alemanys. Encara més a l'oest, a la sala 13, hi ha una quarta boca.

Hom esperaria trobar senyals de combustió en aquests arcs de maó, però no és així, tot i que també és cert que molts havien desaparegut i van ser substituïts durant la reconstrucció del monument. També es podria esperar trobar estructures al davant pertanyents als *propigneae*, però no se n'observa cap. En les cales que es van fer els anys seixanta davant les boques de les sales de planta central no es trobà cap senyal (Hauschild, 1965). És cert que tota aquesta àrea sembla rebaixada respecte a la cota de circulació d'època romana i per tant podria haver desaparegut tot. Per altra banda, l'excavació de tots aquests àmbits no

proporcionà cap paviment original, ni tan sols de l'inferior, on es recolzarien les hipotètiques *suspensurae*. En tots els casos els espais havien patit profundes remocions posteriors que podrien haver fet desaparèixer qualsevol rastre, tant del paviment superior com de l'inferior. Aquest és un fet bastant insòlit perquè els paviments inferiors, pel fet d'estar a una cota més baixa, acostumen a conservar-se. Les excavacions no proporcionaren tampoc restes dels esperables centenars de maons de les *pilae*.

Per tot això, la presència d'aquestes obertures constitueix un problema que encara no està resolt. Si són boques de forn per a escalfar les sales s'han esfumat les estructures restants, tant les de fora (forns), com les murals (xeme-neies), com les del subsòl (hipocausts). Hi ha la possibilitat que els paviments flotants amb les cambres d'aire, previstos en un principi, mai s'arribessin a construir i que quedessin només les obertures en el mur. És aquesta una hipòtesi, la d'un canvi de projecte en curs d'obra, que no es pot descartar, atesa la manca total i absoluta dels altres elements que són inherents a una construcció d'aquest tipus.

2.7 DETALLS CONSTRUCTIUS DE LES SALES DE PLANTA CENTRAL. LES CONCAMERACIONS

La sala 8 conserva els murs interiors en relatiu bon estat fins a una alçada considerable. L'observació atenta de la façana meridional d'aquesta sala, abans de ser recoberta per un placat de travertí en una "restauració" discutible, mostrava que els angles sud-oriental i sud-occidental havien estat eliminats. Aquest és un fet estrany i és difícil explicar quin objectiu podia haver tingut la destrucció d'aquesta part de l'edifici, que per altra banda deuria ser un massís de pedra i morter de calç que oferiria una considerable resistència. L'angle nord-occidental d'aquesta sala també està parcialment buit a causa d'una escala que permetia accedir a la coberta i a la qual s'entra per una porta des de la sala 9. Per altra banda, l'angle sud-occidental de la sala 7 (la del mosaic) és una reconstrucció medieval o moderna que l'afecta en tota la seva alçada. Aquest detall no queda reflectit en els plànols del DAI, però s'observa perfectament en el monument.

La desaparició d'aquests espais angulars no creiem que sigui casual. Vista la simetria d'aquests espais "buits", proposem que la sala 8, per una qüestió d'estalvi de material constructiu, hauria tingut unes zones triangulars buides en cadascun dels seus angles, presumiblement cegues i sense accés, excepte la de l'escala encara conservada (fig. 11). En

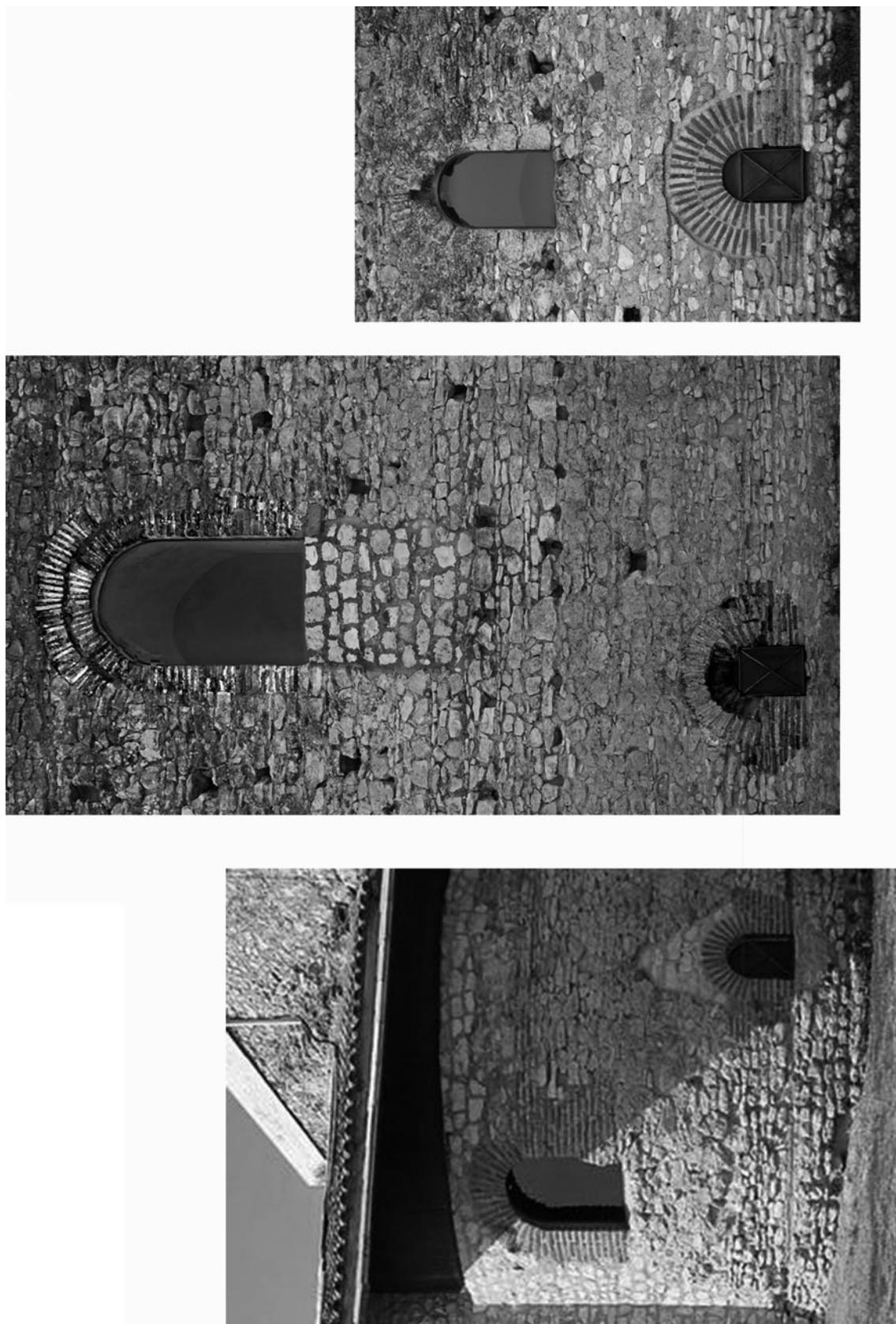


Figura 10
Les tres boques de *praefurnium* de les sales no termals 6, 7 i 8.

un moment posterior els murs dels dos angles meridionals haurien estat enderrocats. De la mateixa manera, aquestes cambres també deuen existir en els dos angles occidentals de la sala de la cúpula; el meridional possiblement també es devia ensorrar i després va ser restaurat en una època indeterminada, mentre que el septentrional encara deu existir. Reforça aquesta idea el dibuix preparatori per a la publicació del *Voyage* de Laborde dels primers anys del segle XIX, la més antiga imatge coneguda de Centcelles, on es veuen dues obertures allargassades en el mur occidental de la sala de la cúpula en plena coincidència amb els possibles espais triangulars que estem comentant, possiblement accessos a la coberta superior de la mateixa sala.

En l'arquitectura romana no es rar l'ús de càmeres que serveixin, bàsicament, per a minimitzar l'ús de material de rebliment sense posar en perill l'estabilitat de l'estructura. Sovint aquest espai es configuren com a àmbits útils, però no són rars els casos en els quals aquests es mostren cecs i no presenten cap accés al seu interior.

2.8 LES COBERTES

La sala 7 és l'única que ha conservat la coberta. Es tracta d'una cúpula semiesfèrica feta totalment de maons disposats radialment. A l'exterior, envoltant la base de la cúpula i sobre el mur es troba una canalització de planta circular que serveix per a recollir i donar sortida a les aigües pluvials. Aquest canal va quedar anul·lat amb la construcció del cos octogonal que sosté la teulada, de cronologia moderna (Schlunk, Hauschild, 1962: 56-57). Hem de suposar que la contigua sala 8, també de planta central, anés coberta així mateix amb una cúpula o bé amb volta d'aresta. Desgraciadament només es conserva parcialment el cobriment dels nínxols, amb cúpules de quart d'esfera.

En el mur oriental de la sala 7 s'observa perfectament el senyal d'una teulada a doble vessant en sentit nord-sud, que sense dubte cobria les sales 5 i 6. Aquesta sala va ser després restaurada seguint la mateixa pauta, però a una cota una mica més baixa, de manera que és possible apreciar aquesta marca des de l'exterior (fig. 12). Pel que fa a les sales 1 a 4 (situades a orient), 9 a 14 i 27 a 29 poden suposar-s'hi cobertes simples amb encavallada de fusta.

Pel que fa a les termes (sales 15-21), les sales del *tepidarium* han conservat indicis: la sala 15, de planta quadrangular, estava coberta amb volta d'aresta tal com mostra l'arrencaament de l'angle sud-occidental. Idèntica solució degué tenir la contigua sala 16, a la qual s'obre un absis que encara conserva part de la seva volta de quart d'esfera. Hem

de suposar voltes per al cobriment de totes les sales del *caldarium*, com és habitual, i potser també per a les sales fredes (17 i 18). Pel que fa a les segones termes, no en tenim cap indicatiu, però podríem suposar una coberta de volta per a les sales petites (25 i 26).

3. Conclusions

Tant l'anàlisi de la forma que vam efectuar en el nostre anterior treball, com les observacions apuntades sobre els determinats elements arquitectònics, permeten fer uns primers comentaris que haurien de poder servir de base a estudis més aprofundits sobre el monument.

En primer lloc s'ha de considerar, de manera difícilment discutible, que l'edifici de Centcelles presenta diverses fases constructives. No es pot pensar com un edifici construït d'un cop amb la totalitat dels elements que actualment el configuren (Puche, López Vilar, en premsa). Aquesta observació no és pas cap novetat; ja ho van assegurar en el seu moment els excavadors del DAI que defensaven un canviament en curs d'obra que va implicar una modificació radical del projecte constructiu. Els nostres estudis preliminars són concordants en aquest sentit, encara que amb diferents matisos.

La construcció d'unes termes senyorials decorades amb mosaics i pintures, les dimensions i tipologia de les dues grans sales de planta central amb la seva decoració, així com la intenció –segurament mai duta a la pràctica– de dotar d'un sistema de calefacció les sales no termals 6, 7 i 8, evidencien una voluntat de monumentalitzar una edificació que, molt probablement, havia de ser una gran vil·la sumptuària.

Un edifici d'aquestes característiques per força havia de tenir altres elements i àmbits en consonància amb la seva riquesa constructiva i decorativa. Difícilment es poden entendre aquests espais sense un conjunt arquitectònic coherent amb la seva magnificència que els acompanyin i complementin. Aquesta absència, així com el fet que les termes occidentals, malgrat haver quedat acabades, mai haguessin entrat en servei segons els seus excavadors (Hauschild, Arbeiter, 1993: 35) i la manca total de pavimentació a les dues grans sales i a la zona de l'absis fan considerar la possibilitat que aquest edifici projectat no arribés mai a acabar-se.

Tot apunta a entendre Centcelles com un projecte sumptuari a mig fer on conviurien àmbits finalitzats, altres de parcialment acabats i altres que ni tan sols s'haurien començat a construir.

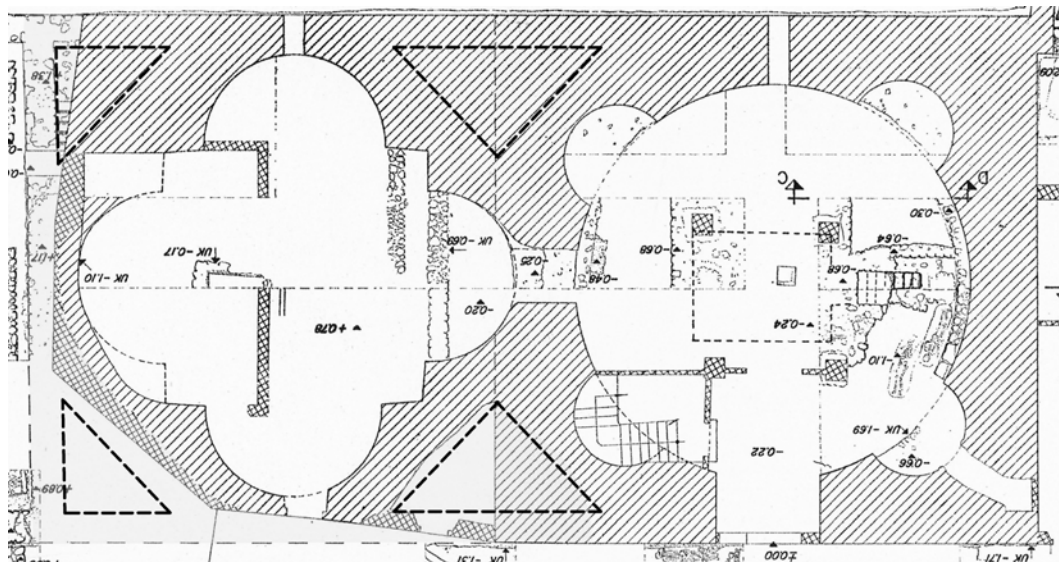
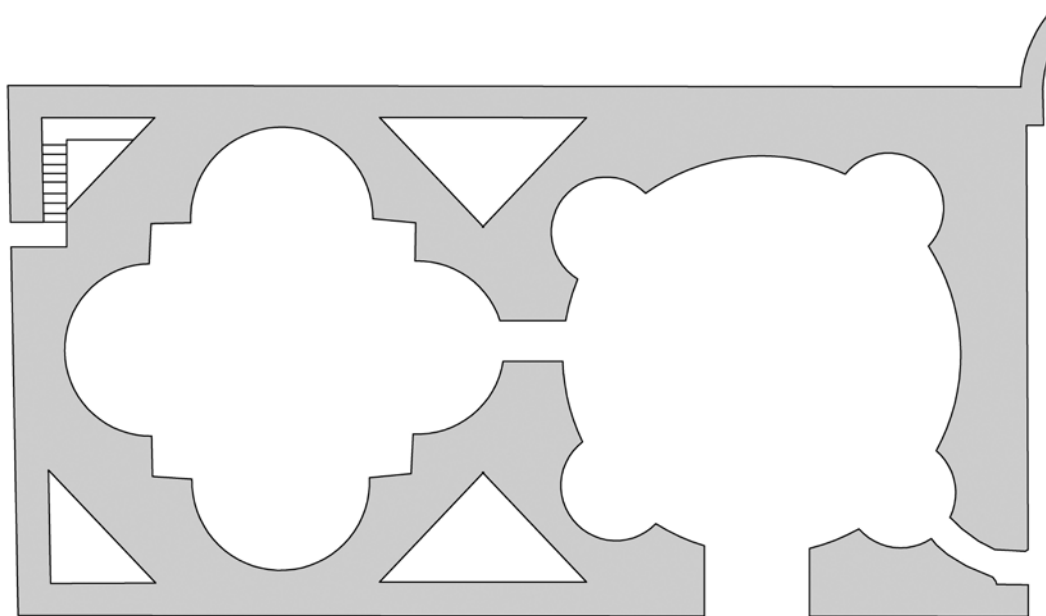


Figura 11
Restitució de les
concameracions de les
sales 7 i 8. [Imatge superior
modificada a partir de
SCHLUNK, H.; HAUSCHILD, T.
1962]



En un moment posterior es reutilitzen els diferents espais útils existents, i se'ls dóna una funcionalitat diversa. D'aquesta manera trobem coherència en la construcció d'unes segones termes, més modestes que les primeres, que podrien haver donat servei a un conjunt habitacional que ocuparia, precisament, les termes originals. L'existència del *stipes* d'altar indicaria un ús religiós de Centcelles al segle VI, i es podria pensar que l'edifici tingués certa rellevància en època visigoda si considerem que a l'alta edat mitjana hi ha el record de Centcelles com un edifici singular. Aquí no podem deixar de remarcar el seguit d'elements que insisteixen a situar Centcelles sempre dins

una òrbita d'influència eclesiàstica o religiosa, independentment del moment històric.

Malgrat que s'hagin proposat aquestes línies generals que esbossen l'evolució del monument, és obvi que falta un estudi aprofundit, des de l'òptica de l'arqueologia de l'arquitectura, que analitzi la totalitat dels elements, i així matisar, completar, o fins i tot corregir, les idees preliminars que aquí es manifesten. No oblidem que aquest article no té com a finalitat tant donar solucions com aportar reflexions per aclarir aspectes que considerem fonamentals i essencials per a la comprensió d'aquest monument tan singular.



Figura 12

Marca que es pot apreciar des de l'exterior, situada al mur oriental de la sala 7, d'una teulada a doble vessant en sentit nord-sud que sense dubte cobria les sales 5-6.

BIBLIOGRAFIA

ARBEITER, A.; KOROL, D. 1988-1989. "El mosaico de la cúpula de Centcelles y el derrocamiento de Constante por Magencio". *Butlletí Arqueològic*, 10-11. pp. 193-244.

ARCE, J. (ed.) 2002. *Centcelles. El monumento tardorromano. Iconografía y arquitectura*, "L'erma" di Bretschneider. Roma. Recull una sèrie d'articles de diversos autors molt interessants per a la comprensió i interpretació del monument.

BENET, A. 1988 "La donació de Centcelles al monestir de Ripoll". *Quaderns d'història Tarraconense*, 7. pp. 55-61.

CAMPRUBÍ, F. 1953. *El monumento paleocristiano de Centcelles (Tarragona)*. Barcelona.

DOMÈNECH I MONTANER, LL. 1921 *Centcelles. Baptisteri i cella memoriae de la primitiva església metropolitana de Tarragona*. Barcelona.

DOMINGO, J.A. 2010 "Talleres locales e influencias orientales en el nordeste peninsular en época paleocristiana y visigoda. Tres posibles tipos de altar". *Pyrenae*, 41.1. pp.141-160.

GALDÓN GARCIA, R. 2002-2004. "El mosaic de Centcelles, I. La significació de la cacera dels cérvols"; "El mosaic de Centcelles. II. L'accés a la comprensió del conjunt"; "El Mosaic de Centcelles, III. La Passió dels màrtirs de Tàrraco a Centcelles". *Bulletí Arqueològic*, V, 24-26 Tarragona. pp. 131-184; 171-254; 79-175.

GÓMEZ PALLARÈS, J. 2008. "Centumcellae, la cúpula y su iconografía musiva: indicios para su interpretación desde la filología wilamowitziano more", en Caldelli, M. L.; Gregori, G. L.;

Orlandi, S. (cur.), *Epigrafia 2006. Atti della XIV Rencontre sur l'épigraphie in onore di Silvio Panciera*. Roma. pp. 1449-1466.

HAUSCHILD, TH. 1965. "Vorbericht über die Arbeiten in Centcelles 3. Der Spätantike Bau". *Madrider Mitteilungen*, 6. pp. 127-138.

HAUSCHILD, T.; ARBEITER, A. 1993. *La vil·la romana de Centcelles*. Barcelona.

MARTÍN, O.; ROVIRA, J. 2015. "Centcelles, unes termes romanes". *Butlletí Arqueològic*, 34-35 (2012-2013). pp. 173-224.

PUCHE, J. M.; LÓPEZ VILAR, J. (en premsa) "Centcelles: Aproximación al monumento a través de su arquitectura. La métrica y la proporción", en Roldán, L. et al., *Modelos constructivos y urbanísticos de la arquitectura de Hispania*. Marquis 2013-2015, sèrie Documenta. Tarragona.

RECIO VERGANZONES, A. 1998. "Il mausoleo di Centcelles (Tarragona) del 350-355 circa: Lettura ed interpretazione iconografica di alcune scene musive del registro B della cuppola", *Domum Tuam Dilexi*. Ciutat del Vaticà. pp. 709-737.

REMOLÀ, J. A.; PÉREZ, M. 2013. "Centcelles y el praetorium del comes Hispaniarum Asterio en Tarraco". *Archivo Español de Arqueología*, 86. pp. 161-186.

SCHLUNK, H. 1988. *Die Mosaikkuppel von Centcelles*, *Madrider Beiträge*, 13, 2 vols. Mainz.

SCHLUNK, H.; HAUSCHILD, T. 1962. *Informe preliminar sobre los Trabajos realizados en Centcelles, Excavaciones Arqueológicas en España*, 18. Madrid.

IL·LUSTRACIONS COLOR

**ENGLISH TEXT
SUMMARY**

commemoration is the counter-choir, at the feet of the basilicas, and this plan has been advocated in the case of the amphitheatre basilica, it is worth noting that there is no structural evidence enabling us to note the presence of this counter-choir or a hypothetical crypt at the foot of the basilica. This space of commemoration must have been placed in the sanctuary or ambon choir. This is indicated by attentive reading of the structures preserved and historical photography. In the martyrdom festivities it was possible to read, after the *psallendum*, the *Passiones* included in the *Passionarium*. And the reading space was actually the ambon choir. In the centre of this section there is a cavity that can attest the ambon moveable elements, but can also suggest a type of secondary altar with a martyrdom memorial function. Just in this point the longitudinal axis of the basilica crosses the transversal axis generated by the communication between the ambon choir site and an adjacent chamber that acts as a *preparatorium*, mausoleum and baptistery. Nevertheless, we can argue that the memorial space could be located in the sanctuary, in the place of the Eucharistic altar which, because of a piece of altar table discovered, must have been made of five estipite columns. The relics might have been deposited underneath it or simply its location would be explained because it was in contact with the arena of the amphitheatre in the exact place of the martyrdom. Thus, the altar located in the axial shaft of the building would also explain the particular arrangement of the basilica. On the north-western side of the stonework, and at the level of the ambon choir, a chamber was attached that acted as a *preparatorium*, mausoleum and baptistery. The amphitheatre arena with the delimitation of the elliptic remains of the podium and the antipodium acted as an atrium for the basilica with liturgical and assistance functions and as a funerary venue.

This paper compiles a series of observations on the construction technique of Centcelles, which have enabled us to shed new light on some unclear aspects and to suggest that the current building is the result of several construction phases, one of which is clearly sumptuary, perhaps incomplete. In this phase its ongoing occupation has been attested, which we can estimate ranged from Late Antiquity to the present. The paper explores the Low Imperial phase, quite well preserved. Centcelles was a spot already inhabited in the Late Republican period. The currently visible constructions are a unit built *ex novo* in the late 4th century or early 5th century AD. It seems to be a porticoed villa, with a single elongated aisle which in front would feature a porch whose remains have not been preserved. There are two important rooms, of central ground plan, covered by domes featuring different architectural solutions. The room housing the famous mosaic has an interior circular ground floor with four niches and the second has a quadrilobed ground plan and has lost the roof. In the east, a room with an apse and other adjacent rooms are attached and in the west a series of rooms and a thermal complex. There are also other baths of smaller sizes attached to this thermal complex from a later phase. Historically, the iconography derived from the mosaic has led to the formulation of several hypotheses that have identified the building as a cathedral with its baptistery or a mausoleum, perhaps imperial. Other hypotheses opt for the villa of a rich owner, secular or ecclesiastic, or even for representative buildings of a Late Imperial military barracks. However, it is worth noting that almost all researchers agree that Centcelles was initially conceived as a large villa. In this paper we want to emphasise aspects concerning the architecture of the monument, resuming a previous study in which we conducted an approach to the building based on the analysis of its shape. The objective was to define the construction “project” or “projects”. In that study we determined that the large building currently visible seemed to be the result of the overlap-

ping of, at least, three different construction projects, some of them possibly incomplete.

We describe the construction techniques of the walls and the openings preserved in them, noting two types of windows, some made with bricks and others with keystones. One window, built with the two techniques, stands out. Moreover, we describe the different materials used (stone, brick and lime mortar) and we document the use of brick courses in the monumental phase, used to mark the building’s geometry, mainly in the areas with openings and the curvilinear ground floor areas.

We also analyse the floors and roofs and comment on the *praefurnium* mouths, which pose important problems. The three more monumental rooms of the building — that of the dome and the quadrilobed and apsed rooms — feature a *praefurnium* mouth on the northern wall. In the three rooms the complementary structures that must have been attached to them have vanished, both the exterior (furnaces), those on the walls (chimneys) and underground (hypocausts). Possibly the floating floors with air chamber, initially planned, were never built. This hypothesis of a change of project during the work cannot be discarded because of the total lack of other elements inherent to a building of these characteristics.

Another problem is the floor level of the central ground plan rooms. Here, depending on the level of the two *praefurnium* mouths of the northern wall, it was supposed that the original floor would have been around 75 cm above the current one, and that it would have disappeared at an undetermined moment. In a previous study we already argued that the original floor level must be very close to the current one, based above all on the logic of the construction project. The fact that the upper section of the *praefurnium* mouths is partially above the floor level should not be a contradiction because it could be walled, while the lower section did connect with the hypocaust, as we see in other examples.

Finally, we identify a series of concamerations in the central ground plan rooms, blind chambers that mainly serve to economise the use of material. These are

**THE TRANSFORMATION OF THE
NATURAL ENVIRONMENT INTO THE
AGRICULTURAL LANDSCAPE IN LATE
ANTIQUITY. THE EXAMPLE OF THE
FONERIA SITE (BARCELONA)**

Alessandro Ravotto
Ferran Antolín
Oriol López Bultó
Raquel Piqué i Huerta

marked by the modern reconstruction of the south-western angle of room 7 (of the mosaic) and the strange disappearance of the southern angles of the quadrilobed room, which we believe is no coincidence. Given the symmetry of these “void” spaces we suggest that room 8 would have had void triangular areas in each of its angles, presumably blind. Moreover, these chambers must also exist in the two western angles of the dome room; the southern one possibly collapsed and later, in a predetermined period, it was restored, while the northern must still exist. This idea is supported by a preparatory sketch prepared for the publication of Alexandre de Laborde’s *Voyage* from the early 19th century, the oldest image known of Centcelles, featuring two elongated windows on the western wall of the dome room fully coinciding with the possible triangular spaces.

The paper concludes that Centcelles is probably an incomplete sumptuary villa, featuring several construction phases (previous and subsequent) and that lasted during the whole of Late Antiquity, and insists on the need to produce a detailed and in-depth architectonic study with the aim of being able to accurately understand this monument.

In 2009, following a preventive excavation coinciding with the construction of line 9 of Barcelona metro, research was conducted on a small sector of the delta of the river Llobregat, situated at the crossroads of Foneria Street and passeig de la Zona Franca.

Given that the topographic location and the characteristics of the subsoil offered us a privileged research space, in recent years a multidisciplinary study has been conducted on the remains exhumed during the excavation, whose findings are detailed in this paper.

The most evident archaeological remains, which in themselves have no great importance from the point of view of monumentality and the intensity of frequency, enable us to outline the early traces of occupation of the area, which is located at an undetermined moment, prior to the 3rd-2nd centuries BC.

Around the same period, a second settlement episode is recorded, whose characteristics are also blurred. From the change of era, and with particular intensity over the first centuries of the Imperial Age, the occupation took on a far less defined appearance, which we must interpret as related to agricultural products and complementary activities. Over time, the sector housed a series of rural buildings that, in the early 3rd century AD, enable us to define it as peripheral premises of a large farm estate, possibly dependent on one of the centres documented around Montjuïc. After some reforms, from the 5th century AD a new occupation phase is recorded: despite partly inheriting the patterns of the previous phase, it seems to have its own characteristics, which possibly reflect the new political and social contingencies of the Late Antiquity period. The sector was finally abandoned around the 6th-7th centuries AD.

Alongside a mere reconstruction of the site’s evolution, several aspects emerge related to the adaptation to the natural environment and its transformation for productive exploitation. While, on the one hand, the characteristics of the delta – for whose study the intervention provided some points worth mentioning – shaped a potentially cultivable area, on the other, they make the implementation of a network of channels necessary to

contain and exploit the alluvial dynamics. Moreover, from the point of view of the morphology of the area, there is proof of the practice of terracing with agricultural purposes. The success of the anthropic transformation of the environment led to its insertion into an organised production circuit, linked to a road within a trade circuit of short and long distance. Imports, along with those of common products sold in the *ager* of *Barcino*, came from inland areas of the region – which supplied wood to the settlement – and cross-Pyrenees lands, from which not only a notable amount of amphorae came but also, hypothetically, construction material and pieces aimed at water engineering.

The sediment of the lower levels reached during the excavation was ideal to preserve, in an anaerobic state, the organic remains. As for the Imperial period, the conifer planks with which a well had been assembled enabled us to develop a dendrochronological study in depth. Although in Catalonia there is a solid tradition of dendroecological studies, dendroarchaeology is a field that has only recently attracted the attention of specialists.

In any case, the most consistent archaeobotanical remains refer to the latest occupation phases of the site. The carpologic and wood remains sampling enabled us to conduct a reconstruction of the environment which, along the general lines established by the tradition of the studies, explores many details in depth. Thus a panorama emerges in which the arboreal species native to the area — oak and holm trees —, as a consequence of anthropic intervention, give way to a more open space in which bushy plants, including those typical of wetlands and marshes, find an especially favourable environment for growth. As for crops, the taxons related to arboriculture are mainly represented. In this respect, the hypothesis according to which some remains of small branches would be the result of pruning is particularly interesting.

Moreover, the archaeobotanical finds provide the opportunity to reflect on the exploitation of species, not only for food but also for the manufacturing of tools and objects of tangible culture. Occasionally, to obtain the latter, we have also

TEXTOS EN CASTELLANO
SÍNTESIS

lae reaprovechadas, que a su vez son utilizadas para aplacar las dos chimeneas del *alveus* del *caldarium*.

El mortero de cal de la construcción original del siglo V d.C. es de color blanco, de granulometría media y árido de nódulos de cal y gravillas. En las reformas de la segunda fase de ocupación del edificio, entre finales del siglo V y el VI d.C. el mortero es de tierra, con más o menos gravillas, y de color rojizo/amarronado.

Los pavimentos conservados son de *cocciopesto*, tanto los pertenecientes a la primera fase de ocupación (p.e. los del *balneum*) como los construidos durante la fase productiva del yacimiento. También encontramos restos de pavimentos de cal, como en el ámbito 8, y de tierra pisada.

Los revestimientos o revocos de las paredes son más blancos en la primera fase. Por el contrario, los de la segunda fase de ocupación suelen ser más rojizos ya que incluyen cerámica triturada. En algunas zonas muy puntuales –caso de los ámbitos 9 y 20– quedan además restos esporádicos de la pintura original, rojiza sobre superficie blanca. Destaca asimismo un fragmento de revestimiento hallado, caído, en el ámbito 7, con tres franjas de color.

El edificio sufrió un cambio de uso poco después de su construcción: dejó de ser un pabellón de recepción para pasar a ser un lugar de producción.

La fase mejor conocida del edificio es una segunda ocupación, que cronológicamente se desarrolla entre los siglos V y VI d.C. El octógono se destina entonces a diversas actividades productivas, circunstancia que encuentra paralelos con otros establecimientos de la época. Así, los antiguos *caldarium* y *tepidarium* se convertirán en sendos lugares de habitación, mientras que en la zona noreste se construirá una instalación vitivinícola con todos sus componentes: *lacus vinarium*, prensa con la circunferencia del *area*, *pedicines* para los *arbores*, un contrapeso y varias *cellae vinariae*, con *dolia defossa*.

Diversos ámbitos acogen también en este momento estructuras de combustión que atestiguan un taller metalúrgico. Se trata de cubetas excavadas en el suelo geológico, con termoalteración y la presencia de diversos estratos de

residuos como cenizas, carbones y escorias de hierro.

El edificio puede haberse convertido, pues, en un centro de servicios para los habitantes rurales de las proximidades, cuyo grado de dependencia ignoramos, en la línea que menciona Paladio en su obra *Opus agriculturae*.

Una vez abandonadas las instalaciones, hay que hablar aún de una última etapa, cuando se llevan a cabo diversas inhumaciones. Esto ocurriría en la segunda mitad del siglo VI, o quizá ya a principios del siglo VII d.C.

El pabellón de Can Ferrerons, en el marco del extenso yacimiento de la Gran Via-Can Ferrerons, albergó las últimas etapas de vida de esta importante villa romana. En él encontramos reflejadas las técnicas constructivas típicas de los edificios nobles de la tardoantigüedad, así como las fases de ocupación, ruralización y reducción del espacio doméstico tan características de las etapas finales de las villas romanas de la zona.

En el presente artículo se recopilan una serie de observaciones sobre la técnica constructiva de Centcelles, que han permitido aportar una nueva luz a algunos aspectos poco claros y proponer que el edificio actual es el resultado de diversas fases constructivas, una de ellas claramente suntuaria, quizá inacabada. Sobre ésta, se documenta una continuidad de ocupación que podemos intuir que perdura toda la tardoantigüedad hasta hoy. Se estudia la fase bajoimperial, bastante bien conservada.

Centcelles fue un punto habitado ya en época tardorrepública. Las construcciones actualmente visibles son un edificio erigido *ex novo* a finales del siglo IV d.C. o principios del V. Parece tratarse de una villa de pósito, con una única ala alargada que delante presentaría un porche del que no se han conservado vestigios. Destacan las dos salas principales del conjunto, de planta central, cubiertas por cúpulas que presentan soluciones arquitectónicas diferentes. La que alberga el famoso mosaico es de planta interior circular con cuatro nichos y la segunda es de planta cuadrilobulada y ha perdido la cubierta. A oriente se anexan una sala rematada por un ábside y otras salas contiguas, a occidente, una serie de habitaciones y un conjunto termal. Hay que añadir, además, otros baños de menores dimensiones que se adosan a los mencionados, correspondientes a una fase ulterior.

Históricamente, la iconografía derivada del mosaico ha llevado a formular diversas hipótesis que han identificado el edificio como una catedral con su baptisterio, o un mausoleo, tal vez imperial. Otras hipótesis se decantan por la villa de un rico propietario, laico o eclesiástico, o, incluso, por los edificios representativos de un cuartel militar bajoimperial. Conviene señalar, sin embargo, que la práctica totalidad de los investigadores está de acuerdo en que Centcelles fue concebida inicialmente como una gran villa.

En este trabajo queremos incidir en aspectos de la arquitectura del monumento, retomando un estudio anterior en el que se trazó una aproximación al edificio a partir del análisis de su forma. El objetivo era definir “el” o “los” proyectos constructivos. En aquel trabajo

se determinó que el gran edificio actualmente visible parecía fruto de la superposición de, como mínimo, tres proyectos constructivos diferentes, alguno de ellos posiblemente inacabado. Se describen las técnicas constructivas de los muros y las aperturas que en ellos se han conservado, observándose dos tipos de ventanas, unas realizadas con ladrillos y otra con dovelas de piedra. Destaca una, construida con las dos técnicas. Asimismo, se describen los diferentes materiales que se utilizan (piedra, ladrillo y mortero del cal), y se documenta el uso de hiladas de ladrillos en la fase monumental, que se utilizan para marcar la geometría del edificio, sobre todo en las zonas con aperturas y las áreas de planta curvilínea.

También se analizan los pavimentos y las cubiertas. Comentamos asimismo las bocas de *praeurnium*, que plantean problemas importantes. Las tres salas más monumentales del conjunto –la de la cúpula, la cuadrilobulada y la absidiada– presentan, todas, una boca de *praeurnium* en el muro norte. En estas tres salas se han desvanecido las estructuras complementarias que forzosamente deberían llevar asociadas, tanto las exteriores (hornos) como las murarias (chimeneas) y del subsuelo (hipocaustos). Cabe la posibilidad de que los pavimentos flotantes con las cámaras de aire, inicialmente previstos, nunca se llegasen a construir. Esta hipótesis de un cambio de proyecto en curso de la obra no se puede descartar, dada la falta total y absoluta de los demás elementos inherentes en una construcción de estas características.

Otro problema que se trata es el de la cota de pavimentación de las salas de planta central. Aquí, en función de la cota de las dos bocas de *praeurnium* del muro norte, se había supuesto que la pavimentación original habría estado unos 75 cm por encima de la actual, y que ésta habría desaparecido en un momento indeterminado. En un trabajo anterior ya argumentamos que la cota de la pavimentación original debía de ser muy próxima a la actual, basándonos sobre todo en la lógica del proyecto constructivo. El hecho de que la parte superior de las bocas de los *praeurnia* quede parcialmente por encima de la cota de pavimento no debería suponer

una contradicción ya que podía quedar paredada, en tanto que la parte inferior sí comunicaría con el hipocausto, tal como vemos en otros ejemplos. Finalmente, se identifican una serie de concameraciones en las salas de planta central, cámaras ciegas que sirven, básicamente, para economizar el uso de material. Éstas aparecen señaladas por la reconstrucción moderna del ángulo suroccidental de la sala 7 (la del mosaico) y la extraña desaparición de los ángulos meridionales de la sala cuadrilobulada, que no creemos que sea casual. Vista la simetría de estos espacios “vacíos” proponemos que la sala 8 habría tenido unas zonas triangulares vacías en cada uno de sus ángulos, presumiblemente ciegas. Asimismo, estas cámaras también deben existir en los dos ángulos occidentales de la sala de la cúpula; el meridional posiblemente se derrumbaría y posteriormente, en una época prede-terminada, fue restaurado, en tanto que el septentrional aún debe de existir. Refuerza esta idea el dibujo preparatorio para la publicación del *Voyage de Alexandre de Laborde* de principios del siglo XIX, la imagen más antigua conocida de Centelles, en la que se ven dos ventanas alargadas en el muro occidental de la sala de la cúpula en plena coincidencia con los posibles espacios triangulares.

El artículo concluye que Centelles probablemente es una villa suntuaria inconclusa, que presenta diversas fases constructivas (previas y posteriores) y con una más que posible perduración durante toda la tardoantigüedad, e insiste en la necesidad de efectuar un estudio arquitectónico detallado y en profundidad de todo el conjunto con el objetivo de poder entender correctamente este monumento.

En 2009, a raíz de una excavación preventiva con motivo de la construcción de la línea 9 del metro de Barcelona, se investigó a fondo un pequeño sector del delta del río Llobregat, localizado en el cruce entre la calle Foneria y el paseo de la Zona Franca.

Dado que la situación topográfica y las características del subsuelo nos brindaban un espacio de investigación privilegiado, en los últimos años se ha llevado a cabo un estudio multidisciplinar de los restos exhumados durante la intervención, cuyos resultados se detallan aquí. Los restos arqueológicos más evidentes, que por sí solos no revisten excesiva importancia desde el punto de vista de la monumentalidad y de la intensidad de frecuencia, permiten perfilar las primeras trazas de ocupación del área, que se sitúa en un momento de cronología indeterminada, anterior a los siglos III-II a.C. En torno a la misma época se registra un segundo episodio de asentamiento, cuyas características se nos presentan igualmente desdibujadas. A partir del cambio de era, y con particular intensidad a lo largo de los primeros siglos de la edad imperial, la ocupación asume una fisonomía mucho más definida, que debemos interpretar relacionada con la producción agrícola y sus actividades accesorias. Con el tiempo, el sector alberga una serie de edificaciones rurales que, a principios del siglo III d.C., permiten definirlo como una dependencia periférica de una explotación de carácter latifundista, posiblemente dependiente de uno de los centros documentados en torno a Montjuïc. Tras algunas reformas, a partir del siglo V d.C. se registra una nueva etapa ocupacional: pese a heredar, en parte, los patrones de la fase anterior, parece dotada de características propias, que posiblemente reflejan las nuevas contingencias políticas y sociales de la época tardoantigua. El sector fue abandonado, finalmente, en torno a los siglos VI-VII d.C.

Al margen de una mera reconstrucción de la evolución del yacimiento, emergen varios aspectos relacionados con la adaptación al medio natural y su transformación para un aprovechamiento productivo. Si por un lado las características del delta –para cuyo estudio la intervención proporcionó

TEXTES EN FRANÇAIS
RÉSUMÉ

l'idée que le tracé utilisait un langage symbolique très christologique. Au niveau de la structure et de la fonctionnalité liturgique, la basilique se dota d'une abside que nous proposons de considérer comme l'espace de l'autel eucharistique (sanctuaire) et, devant celui-ci, un espace délimité par des tambours que nous assignerons comme chœur de l'ambon. Bien que dans la liturgie espagnole l'espace habituel de commémoration du martyr est le contre-chœur, au pied des basiliques, et que l'on a défendu ce schéma pour le cas de la basilique de l'amphithéâtre, il convient de noter qu'il n'existe pas d'évidence structurelle qui permette de signaler la présence de ce contre-chœur, pas plus que d'une hypothétique crypte aux pieds de la basilique. Cet espace de commémoration aura été situé dans le sanctuaire ou dans le chœur de l'ambon. Une lecture attentive des structures conservées et la photographie historique le confirment. Lors des festivités martyriales, on pouvait lire, après le *psallendum*, les Passions rassemblées dans le livre des Passions. Et l'espace de lecture était précisément le chœur de l'ambon. Au centre de cette zone on trouve une cavité qui peut être témoin du mobilier de l'ambon, mais elle peut aussi suggérer une sorte d'autel secondaire ayant la fonction de mémoire martyriale. C'est en ce point précis que se croisent l'axe longitudinal de la basilique et l'axe transversal créé par la communication entre l'espace du chœur de l'ambon et une chambre annexe faisant fonction de *preparatorium*, de mausolée et de baptistère. Tout cela nous permet d'admettre que l'espace de mémoire aurait pu se situer dans le sanctuaire, à l'endroit de l'autel eucharistique qui, grâce à une pièce de l'autel retrouvée, devait être de cinq gaines. On aurait pu déposer des reliques en dessous ou on pourrait simplement justifier son emplacement par le fait d'être en contact avec le sable même de l'amphithéâtre à la place précise du martyr. C'est ainsi que l'autel situé dans l'axe de la construction justifierait, également, la disposition singulière de la basilique.

Sur le côté nord-occidental du bâtiment, à la hauteur du chœur de l'ambon, on a adossé une chambre faisant la fonction

de *preparatorium*, de mausolée et de baptistère. Le sable de l'amphithéâtre avec la délimitation des restes elliptiques du podium et de l'avant-podium agit comme atrium pour la basilique et correspond aux fonctions liturgiques, d'assistance et d'espace funéraire.

Nous recueillons dans cet article une série d'observations sur la technique de construction à Centcelles. Elles ont permis d'apporter un éclairage nouveau sur certains aspects peu clairs et de proposer la théorie selon laquelle le bâtiment actuel est le résultat de plusieurs phases de construction, dont l'une particulièrement somptuaire, peut-être inachevée. C'est sur celle-ci que l'on recueille une continuité d'occupation qui perdure à notre avis depuis l'Antiquité tardive jusqu'à nos jours. Nous étudions la phase du bas Empire assez bien conservée.

Centcelles a été habitée depuis l'époque républicaine tardive. Les constructions actuellement visibles sont un bâtiment érigé *ex novo* à la fin du IV^e siècle apr. J.-C. ou au début du Ve siècle. Il semble qu'il s'agisse d'une *villa* à portiques, avec une seule aile allongée, qui présenterait à l'avant un porche dont on n'a pas conservé de vestiges. On remarquera les deux salles principales de l'ensemble, à plan central, couvertes par des coupoles qui offrent des solutions architecturales différentes. Celle qui abrite la fameuse mosaïque présente un plan intérieur circulaire avec quatre niches et la seconde est à plan quadrilobé et a perdu sa couverture. À l'Est s'ajoute une salle qui se termine par une abside et d'autres salles contiguës ; à l'Ouest, une série de pièces et un ensemble thermal. Il faut y ajouter d'autres bains, plus petits, adossés aux précédents et qui correspondent à une phase ultérieure.

D'un point de vue historique, l'iconographie dérivée de la mosaïque a conduit à formuler diverses hypothèses qui ont défini la construction comme une cathédrale, avec son baptistère, ou un mausolée, peut-être impérial. D'autres hypothèses parlent d'une villa d'un riche propriétaire, laïque ou ecclésiastique, ou même, pour les constructions représentatives, d'une caserne militaire datant du bas Empire. Il faut signaler cependant que presque tous les chercheurs s'accordent à dire que Centcelles a été conçue initialement comme une grande *villa*.

Ici, nous voulons parler d'aspects de l'architecture du monument en reprenant une étude précédente dans laquelle on a tracé une approximation à la construction en partant de l'analyse de

sa forme. L'objectif était de définir « le » ou « les » projets de construction. Ce travail a permis de déterminer que le grand bâtiment, actuellement visible, semblait être le fruit de la superposition d'au moins trois projets de construction différents, certains d'entre eux probablement inachevés.

Nous décrivons les techniques de construction des murs et des ouvertures qui ont été conservés en observant deux types de fenêtres, les unes réalisées avec des briques et les autres avec des vousoirs en pierre. On en remarquera une, construite selon les deux techniques. Nous décrivons les différents matériaux utilisés (pierre, brique et mortier de chaux) et nous parlons de l'utilisation de deux rangées de briques dans la phase monumentale, briques utilisées pour souligner la géométrie du bâtiment, surtout dans les zones avec des ouvertures et dans les parties à plan curviligne.

Nous analysons aussi le pavement et les toitures. Nous parlons des bouches de *praefurnium* qui posent des problèmes importants. Les trois salles les plus monumentales de l'ensemble – celle de la coupole, la quadrilobée et celle à abside – présentent toutes une bouche de *praefurnium* dans le mur nord. Dans ces trois salles, les structures complémentaires qu'elles devraient obligatoirement posséder ont disparu, qu'il s'agisse des structures extérieures (fours), de celles de maçonnerie (cheminés) ou du sous-sol (hypocaustes). Il est possible que les sols flottants, avec les chambres à air initialement prévues, n'aient jamais été construits. Cette hypothèse d'un changement de projet au cours des travaux ne peut être écartée étant donné le manque total et absolu des autres éléments inhérents aux constructions de ce type.

Nous traitons aussi un autre problème, celui de la cote de pavement des salles du plan central. Ici, en fonction de la cote des deux bouches de *praefurnium* du mur nord, on avait supposé que le pavement original était environ 75 cm au-dessus de l'actuel, et qu'il avait disparu à un moment indéterminé. Dans un travail précédent, nous avons déjà invoqué que la cote de pavement original avait dû être très proche de l'actuelle en nous basant surtout sur la

logique du projet de construction. Le fait que la partie supérieure des bouches des *praefurnia* soient partiellement au-dessus de la cote de pavement ne devrait pas supposer une contradiction car elle aurait pu être murée puisque la partie inférieure communiquait avec l'hypocauste, comme nous le voyons dans d'autres exemples.

Finalement, on trouve une série de voûtes dans les salles du plan central, ces chambres aveugles servent surtout à économiser du matériel. Celles-ci apparaissent signalées par la reconstruction moderne de l'angle sud-occidental de la salle 7 (celle de la mosaïque) et l'étrange disparition des angles méridionaux de la salle quadrilobée. Nous ne pensons pas que ce soit fortuit. Étant donné la symétrie de ces espaces « vides », nous proposons la théorie selon laquelle la salle 8 aurait eu des zones triangulaires vides à chacun de ses angles, probablement aveugles. Ces chambres doivent aussi exister dans les deux angles occidentaux de la salle de la coupole. L'angle méridional a dû s'effondrer et, plus tard, à une époque prédéterminée, il a été restauré alors que l'angle septentrional doit encore exister. Cette idée est renforcée par le dessin préparatoire pour la publication de *Voyage* d'Alexandre de Laborde, au début du XIXe siècle, l'image la plus ancienne connue de Centcelles, sur laquelle on voit deux fenêtres allongées dans le mur occidental de la salle de la coupole, ce qui correspond parfaitement avec les espaces triangulaires possibles. L'article conclut que Centcelles est, probablement, une *villa* somptuaire inachevée qui présente plusieurs phases de construction (préalables et postérieures) et une durée qui a très certainement couvert toute la période de l'Antiquité tardive. Il insiste aussi sur le besoin d'effectuer une étude architecturale détaillée et profonde de tout l'ensemble afin de pouvoir comprendre correctement ce monument.

En 2009, à la suite de fouilles préventives en raison de la construction de la ligne 9 du métro de Barcelone, on a fouillé minutieusement un petit secteur du delta du Llobregat situé entre la rue Foneria et le Passeig de la Zona Franca. Étant donné que la situation topographique et les caractéristiques du sous-sol nous offraient un espace de recherche privilégié, au cours de ces dernières années nous avons fait une étude multidisciplinaire des restes exhumés au cours de l'intervention dont voici les détails.

Les restes archéologiques les plus évidents qui, en eux-mêmes ne revêtent pas une importance excessive du point de vue de la monumentalité et de l'intensité de fréquence, permettent de profiler les premières traces de l'occupation de la zone qui se situe à un moment non déterminé de la chronologie, avant le IIIe et le IIe siècles av. J.-C. Vers cette même date, on remarque un deuxième épisode de colonisation dont les caractéristiques ne sont pas non plus très claires. À partir du changement d'ère, et avec une intensité particulière tout au long des premiers siècles de l'époque impériale, l'occupation adopte une physionomie beaucoup plus définie, nous devons l'interpréter par rapport à la production agricole et à ses activités accessoires. Par la suite, le secteur accueille une série de constructions rurales qui, au début du IIIe siècle apr. J.-C., permettent de le définir comme une dépendance périphérique d'une exploitation à caractère de grande propriété qui dépendait probablement de l'un des centres documentés aux environs de Montjuïc. Après quelques réformes, à partir du Ve siècle apr. J.-C., on remarque une nouvelle étape d'occupation. Bien qu'elle hérite, en partie, des modèles de la phase précédente, elle semble dotée de caractéristiques propres qui reflètent probablement les nouvelles contingences politiques et sociales de l'époque antique tardive. Finalement, le secteur a été abandonné autour du VIe – VIIe siècle apr. J.-C.

En marge d'une simple reconstruction de l'évolution du gisement, plusieurs aspects émergent, ils sont liés à l'adaptation au milieu naturel et à sa transformation pour un meilleur profit productif.

