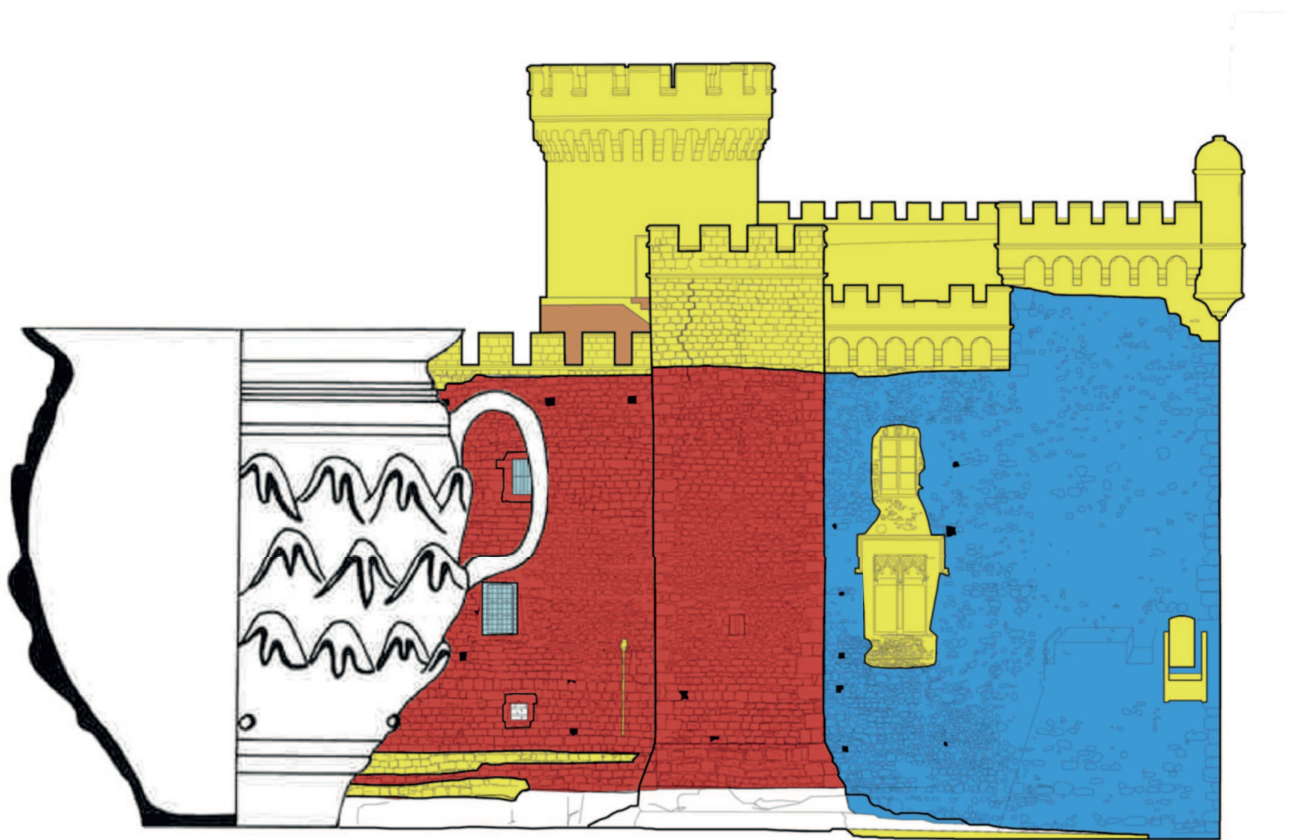




# Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura

Homenatge al Dr. Alberto López Mullor





# **Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura**

**Homenatge al Dr. Alberto López Mullor**

Barcelona, 14 de maig de 2018

Bellaterra, 15 i 16 de maig de 2018

Edició a cura de

Xavier Aquilué, Julia Beltrán de Heredia, Àlvar Caixal,

Javier Fierro, Helena Kirchner

**Barcelona, 2020**

*Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura. Homenatge al Dr. Alberto López Mullor*

Editors: Xavier Aquilué, Julia Beltrán de Heredia, Àlvar Caixal, Javier Fierro, Helena Kirchner

Any: 2020

Pàgines: 636 + il·lustracions

DL: B-3459-2020

ISBN: 978-84-9156-273-3

Citar com:

Aquilué, X.; Beltrán de Heredia, J.; Caixal, À.; Fierro, J.; Kirchner, H. (eds.) 2020: *Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura. Homenatge al Dr. Alberto López Mullor*. Barcelona.

Edició a cura de:

Xavier Aquilué (Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya)

Julia Beltrán de Heredia (Ajuntament de Barcelona, Museu d'Història de Barcelona)

Àlvar Caixal (Diputació de Barcelona, Servei de Patrimoni Arquitectònic Local)

Javier Fierro (Diputació de Barcelona, Servei de Patrimoni Arquitectònic Local)

Helena Kirchner (Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana)

© del text, els autors.

© de les fotografies i il·lustracions, els autors, llevat que s'indiqui el contrari.

© de l'edició: Servei de Patrimoni Arquitectònic Local (Diputació de Barcelona), Museu d'Història de Barcelona (Ajuntament de Barcelona), Museu d'Arqueologia de Catalunya (Generalitat de Catalunya), Departament de Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana (Universitat Autònoma de Barcelona).



Primera edició: 2020

Maquetació: Lucía Fernández Arias

Impressió: DRG. Diputació de Barcelona

Disseny de la coberta: Lucía Fernández Arias, Marina Mateu

Dipòsit legal: B-3459-2020

ISBN: 978-84-9156-273-3



Dr. Alberto López Mullor  
(1952-2017)



# ÍNDEX

PRESENTACIÓ .....	13
SEMBLANÇA DEL DR. ALBERTO LÓPEZ MULLOR Mateu Riera Rullan .....	15
BIBLIOGRAFIA DEL DR. ALBERTO LÓPEZ MULLOR .....	21
PRODUCCIONS INDÍGENES TARDO-REPUBLICANES DE L'ÀREA EMPORITANA. ALGUNES CONSIDERACIONS Josep Casas, Josep M. Nolla .....	45
APUNTS SOBRE LES CERÀMIQUES DE L'ESTABLIMENT DE SANT MIQUEL DE VINEBRE I ALTRES INDRETS AL NORD DEL PAS DE L'ASE (VINEBRE-ASCÓ, LA RIBERA D'ÈBRE) SEGLES IV - I AC Margarida Genera i Monells .....	55
LA <i>OINOCHOE</i> DE LAS AVES DE BADALONA Y LA CIRCULACIÓN DE CERÁMICAS IBÉRICAS PINTADAS EN EL LITORAL CATALÁN A FINALES DE LA REPÚBLICA ROMANA Ignasi Garcés Estallo .....	67
UNA SINGULAR PEÇA CERÀMICA TROBADA A SON ESPASES DE PALMA (MALLORCA) M. <sup>a</sup> Magdalena Estarellas, Jaume Cardell, Josep Merino, Francisca Torres .....	75
REFLEXIONES SOBRE EL YACIMIENTO DE SON ESPASES VELL (PALMA, MALLORCA) María José Pena .....	81
LES PRIMERES CERÀMIQUES DE PARETS FINES EN POMPEIA I <i>VALENTIA</i> Albert Ribera i Lacomba .....	89
VELL I NOUS CONTEXTOS AMB CERÀMICA DE PARETS FINES DE L'ÀREA DEL FÒRUM I DE LA ÍNSULA 30 DE LA CIUTAT ROMANA D'EMPÚRIES Joaquim Tremoleda, Marta Santos, Pere Castanyer, Elisa Hernández .....	97
A OCUPAÇÃO TARDO-REPUBLICANA DO CASTELO DE CASTRO MARIM: O CONTRIBUTO DA CERÂMICA DE PAREDES FINAS PARA A SUA CARACTERIZAÇÃO Pedro Angeja, Ana Margarida Arruda.....	111
FORMES ET DÉCORS ORIGINAUX DE CÉRAMIQUE À PAROI FINE À FRÉJUS Lucien Rivet .....	123
UN DEBAT AMB L'ÀLBERT SOBRE LES PARETS FINES DE LA BÈTICA Eleni Schindler Kaudelka .....	127
PRODUCCIÓ DE VASOS DE PARETS FINES A TÀRRACO: LES FORMES 54 I 21 Francesc Tarrats Bou.....	135
EL CONSUM DE VAIXELLA EN UN CONTEXT RURAL DEL SEGLE II DC AL TERRITORI D' <i>ILERDA</i> : LES CERÀMIQUES DE PARETS FINES I VIDRIADES DE CAL MONTBLANC (ÀLBESA) Lluís Marí i Sala, Víctor Revilla Calvo.....	147
LOS VASOS CON DECORACIÓN DE ROSTROS HUMANOS EN EL NORESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA José Antonio Mínguez Morales .....	159

DOS FRAGMENTOS DE <i>SKYPHOI</i> EN CERÁMICA VIDRIADA CON REPRESENTACIÓN DEL JUICIO DE ORESTES PROCEDENTES DEL CAMPAMENTO ROMANO DE LEÓN (ESPAÑA) Ángel Morillo, Rui Morais, Rosalía M. <sup>a</sup> Durán Cabello .....	169
LA CONCURRENCIA DE LA <i>TERRA SIGILLATA EN LA COLONIA VICTRIX IULIA LEPIDA CELSA</i> (VELILLA DE EBRO, ZARAGOZA) Miguel Beltrán Lloris .....	177
VERINSUR: DE LAS ESTRUCTURAS DE PRODUCCIÓN DE UNA NUEVA <i>FIGLINA</i> TARDORREPUBLICANA GADITANA Darío Bernal-Casasola, José Juan Díaz Rodríguez, María Luisa Lavado Florido, José Luis Portillo Sotelo .....	187
PROPIETATS I PROPIETARIS VINÍCOLES A LA LAIETÀNIA ROMANA. UN CONTEXT HISTÒRIC LOCAL, PROVINCIAL I IMPERIAL Oriol Olesti Vila .....	203
LA VERSIÓ CATALANA DEL CORPUS INTERNATIONALE DES TIMBRES AMPHORQUES I LA SEVA PROJECCIÓ DIGITAL Josep Guitart, Cèsar Carreras .....	215
LA PRODUCCIÓ DEL CENTRE TERRISSAIRE DEL MUJAL O EL ROSER (CALELLA) Albert Martín Menéndez .....	221
ÁNFORAS DE PRODUCCIÓN TARRACONENSE PROCEDENTES DEL POBLADO IBÉRICO DE CASTELL (PALAMÓS, GIRONA) Xavier Aquilué .....	237
UN EXCEPCIONAL CONJUNT D'ÀMFORES LAIETANES TROBADES A LA FONT DE SES AIGUDES (ALCÚDIA, MALLORCA) Enric Colom Mendoza, Ramon Járrega Domínguez .....	253
CERÀMIQUES D'IMITACIÓ D'AFRICANES DE CUINA AL JACIMENT DE LA GRAN VIA - CAN FERRERONS, PREMIÀ DE MAR Marta Prevosti, Ramon Coll, Jordi Bagà .....	263
EL CONJUNT VASCULAR BAIXIMPERIAL D'UNA CISTERNA DE LA PLAÇA DE SA DRASSANETA (EIVISSA) Rosa Gurrea, Joan Ramon .....	275
LA CERÀMICA MEDIEVAL DE L'ESQUERDA: APROXIMACIÓ TIPOLÒGICA I ARQUEOMÈTRICA Imma Ollich, Esther Travé, Maria Ocaña, Albert Pratdesaba, Montserrat de Rocafiguera ..	289
CATÚFOLS DE SÍNIA ANDALUSINS I ESPAIS DE CULTIU A MIRAVET Helena Kirchner, Antoni Virgili, Manel Pica, Montserrat Rovira .....	301
LOS REFRESCADORES DE CERÁMICA (SIGLOS XIII-XVI/XVII). UNA PROPUESTA DE TIPOLOGÍA Julia Beltrán de Heredia .....	307
UNA GERRA CERÀMICA PROCEDENT DE DJERBA (TUNÍSIA) TROBADA A SITGES (GARRAF, BARCELONA) Magí Miret i Mestre, Xavier Miret i Mestre .....	317



IMPORTACIONS CERÀMIQUES DEL SUD-OEST ATLÀNTIC PENINSULAR A LA BARCELONA MODERNA Núria Miró i Alaix, Emili Revilla i Cubero, Mikel Soberón Rodríguez .....	325
ESTUDI ARQUEOLÒGIC DEL MATERIAL DE VOLTES DE LA CASA DE CONVALESCÈNCIA (VIC, OSONA) Carles Gil Jordán, Anna Gómez Bach .....	337
UN LOT DE CERÀMICA PROCEDENT DE LA BIBLIOTECA DE CATALUNYA A LES COL·LECCIONS DEL MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA Xavier Pascual Marques, Àngels Casanovas Romeu .....	347
LA PRODUCCIÓ DE PISA DE PEDRENYAL DE LA FÀBRICA FERRER, MONFORT I CIA (BARCELONA, 1827-1848) Josep Antoni Cerdà i Mellado .....	359
BAJO EL SUELO DE ZAMORA. CIUDAD. ARQUEOLOGÍA. MUSEO Rosario García Rozas .....	369
EINES DE CLASSIFICACIÓ. UNA MOSTRA DEL REPERTORI CERÀMIC CATALÀ AL MUSEU DEL DISSENY DE BARCELONA Isabel Fernández del Moral .....	381
EL MATERIAL CONSTRUCTIU DE LA FORTIFICACIÓ MILITAR DE SEGLE II AC DE PUIG CASTELLAR DE BIOSCA (LLEIDA): PAVIMENTS, REVESTIMENTS PARIETALS I COBERTES Núria Romaní Sala, Esther Rodrigo Requena, Joaquim Pera Isern, Anna Gutiérrez García-Moreno .....	391
DARRERES ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LES MURALLES DE TARRAGONA (2012-2017): BAIXADA DEL ROSER (2A FASE), COL·LEGI LESTONNAC, PUIG D'EN SITGES 3, PASSEIG DE SANT ANTONI I GRANADA 7 Pilar Bravo, Marta Bru, Judit Ciurana, Frederic Cervelló, Reis Fabregat, Joan Menchon, Carme Subiranas, Dolores Ynguanzo .....	405
UN <i>TORCULARIUM</i> DE LOS SIGLOS I A. C. - I D. C. DEL YACIMIENTO ROMANO PIECORDERO I (CASCANTE, NAVARRA) Marta Gómara Miramón, Begoña Serrano Arnáez, Óscar Bonilla Santander .....	417
EL LLOC DE SALES, UNA EXPLOTACIÓ AGRÍCOLA ROMANA A VILADECANS (BARCELONA) Javier Fierro Macía, Jordi Morera Camprubi .....	427
LA CISTERNA ROMANA DE CAN VALLS DE LA ROCA (GAVÀ) Toni Barcons Grau, Àlvar Caixal Mata .....	437
EL "BROCCATELLO" O JASPI DE LA CINTA A <i>BARCINO</i> Isabel Rodà, Daniel Alcubierre .....	445
TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS EN LA ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA Miguel Ángel Tabales Rodríguez .....	455
LES FINESTRES DE CENTCELLES. APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE L'EDIFICI BAIXIMPERIAL Josep M. Puche Fontanilles, Jordi López Vilar .....	465

L'ARQUEOLOGIA DE L'ARQUITECTURA APLICADA A LES ESGLÉSIES DE SANTA MARGARIDA I SANT GENÍS DEL PRIORAT DE ROCAFORT (MARTORELL) Alfred Mauri Martí, Pablo del Fresno Bernal, David Baena Asencio, Josep Socorregut Domènech, Rosario Navarro Sáez, Montserrat Farreny Agràs, Esther Travé Allepuz ..	477
LA TORRE DE VALLFEROSA (TORÀ, LA SEGARRA, SEGLES VIII-IX). PRIMER BALANÇ DELS ESTUDIS D'UNA CONSTRUCCIÓ SINGULAR Joan Menchon, Carme Subiranas, Mariona Valldepérez, Josep Blasco, Pilar Giráldez, Màrius Vendrell, Joan S. Mestres, Roger Sala, Helena Ortiz-Quintana, Josep Esteve, Lurdes Verdés .....	487
EL CASTELL D'ERAMPRUNYÀ (GAVÀ, BAIX LLOBREGAT). HIPÒTESI GENERAL D'EVOLUCIÓ HISTÒRICA Àlvar Caixal, Javier Fierro .....	501
UNA NOVA VISIÓ DEL CONJUNT MONUMENTAL DEL CASTELL DE BESORA (SANTA MARIA DE BESORA, EL BISAURA). UN EXEMPLE DE PROJECTE PATRIMONIAL PLURIDISCIPLINARI Cesc Busquets i Costa, Marta Fàbregas i Espadaler .....	511
EL CASTELL DE PUIG-REIG (SEGLES IX – XVI) Eudald Serra Giménez .....	519
LA TORRE DE BURJASSÉNIA (L'ALDEA, BAIX EBRE). UN CENTRE DE COLONITZACIÓ AGRÀRIA (SEGLES XII-XIII) Marina Mateu, Antoni Virgili .....	527
ANÀLISI ESTRATIGRÀFICA DEL PONT VELL DE MONTBLANC (CONCA DE BARBERÀ) Josep M. Vila i Carabasa .....	535
EL PONT NOU DE MANRESA (BAGES) I LA IMPLEMENTACIÓ DE L'ARQUEOLOGIA DE L'ARQUITECTURA Anna Gómez Bach .....	545
ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I ESTRATIGRÀFICA DE L'ARC DE L'ALMUDAINA (PALMA, MALLORCA). UN SUPERVIVENT, O UNA MERA REMINISCÈNCIA? Bartomeu Vallori Márquez .....	553
EL PORTAL DELS CONSELLERS DEL MONESTIR DE PEDRALBES. UN EXEMPLE DE CONSTRUCCIÓ "EN LO MODO Y MANERA" DEL SEGLE XVI Anna Castellano-Tresserra .....	563
LA ALHAMBRA Y SU PROYECTO ARQUEOLÓGICO Antonio Malpica Cuello .....	571
ELS REVESTIMENTS: DE LA DOCUMENTACIÓ PARIETAL A LA POSADA EN VALOR Isidre Pastor i Batalla .....	581
L'ARQUITECTÒLEG I L'ARQUEOTECTE EN LA RESTAURACIÓ MONUMENTAL Joan Closa Pujabet .....	589
LA INVESTIGACIÓ HISTÒRICA AL SERVEI DE PATRIMONI ARQUITECTÒNIC LOCAL David Galí .....	597

EL MONTGRÒS (EL BRULL), EL MONUMENT COM A DOCUMENT Claudi Aranyó Bertrán, Cecília Sanjurjo Marquine .....	605
SANT LLORENÇ PROP BAGÀ. <i>LA FORMA DE L'AIGUA</i> Jordi Grabau Fígols .....	611
RESTAURACIÓ DEL CASTELL DE CASTELLDEFELS (2000-2011) José Luis Sanz Botey .....	619
LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES DE DARRÓ (VILANOVA I LA GELTRÚ): DE LA RECERCA CIENTÍFICA A LA RECREACIÓ ARQUITECTÒNICA Juan Garcia Targa .....	627
TABULA GRATULATORIA D'INSTITUCIONS .....	635



## PRESENTACIÓ

Els actes d'homenatge al Dr. Alberto López Mullor es van celebrar els dies 14 al 16 de maig del 2018 i van estar organitzats per quatre institucions; aquelles amb les quals l'Alberto López va tenir una major vinculació professional al llarg de la seva vida: el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona (on va treballar 9 anys), la Diputació de Barcelona (on va fer la major part de la seva carrera professional, ja que va estar al Servei del Patrimoni Arquitectònic Local 33 anys), la Universitat Autònoma de Barcelona (on va donar classes els darrers 11 anys i on va desenvolupar la seva gran vocació: la docència) i el Museu d'Història de Barcelona, vinculat a aquesta institució, a través de la revista *Quarhis*, durant 14 anys.

El primer acte va tenir lloc el dia 14 a la seu de Barcelona del Museu d'Arqueologia de Catalunya i va reunir més de 240 persones, familiars, amics i col·legues de l'Alberto López vinguts de tot arreu. Després dels parlaments dels representants de les quatre institucions patrocinadores (el doctor Josep Manuel Rueda, director del Museu d'Arqueologia de Catalunya; el senyor Josep Solé, gerent dels Serveis d'Equipaments, Infraestructures Urbanes i Patrimoni Arquitectònic de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona; el senyor Joan Roca, director del Museu d'Història de Barcelona; i, finalment, el doctor Antoni Virgili, secretari del Departament de Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana de la Universitat Autònoma de Barcelona), van intervenir la doctora Julia Beltrán de Heredia en nom de l'organització, i el doctor Mateu Riera, amic i deixeble de l'Alberto López Mullor, que va fer una sentida i entranyable glosa personal i professional.

Els dos dies posteriors, la Sala de Juntes de la Facultat de Filosofia i Lletres de la Universitat Autònoma de Barcelona va acollir el *Congrés Homenatge al Dr. Alberto López Mullor. Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura* que es va estructurar en dues sessions monogràfiques relacionades amb la trajectòria professional d'Alberto: una dedicada a l'estudi de la ceràmica i l'altra a l'arqueologia de l'arquitectura i la seva aplicació pràctica a les intervencions en el patrimoni edificat. En la primera es van presentar estudis sobre ceràmica abordant la producció i el comerç al llarg dels segles. La segona sessió va estar centrada en l'arqueologia de l'arquitectura, un mètode que combina l'anàlisi estratigràfica dels paraments, l'estudi dels materials i tècniques de construcció, la relació amb l'estratigrafia del subsol i la informació procedent de la documentació escrita, mètode en el que l'Alberto López va ser el pioner pel que fa a la seva implantació a Catalunya. Dues sessions diacròniques, diverses i plurals –com era l'Alberto– amb la participació d'arqueòlegs, arquitectes, historiadors, documentalistes, historiadors de l'art i gestors de patrimoni, amb aquesta mirada interdisciplinari que ell sempre va desenvolupar i que va saber inculcar als seus deixebles i col·laboradors.

L'organització va rebre 59 comunicacions, redactades per 121 investigadors que pertanyen a 51 institucions i nombrosos professionals, amb una àmplia representació territorial. No només van ser presents col·legues vinguts de diferents punts de Catalunya, sinó també de Cadis, Saragossa, Sevilla, Granada, Madrid, Palma de Mallorca, Eivissa, Navarra, Alacant, València o Zamora, sense oblidar als col·legues portuguesos i francesos. Al final d'aquesta publicació, hi trobareu un llistat de diferents institucions que s'han volgut adherir de manera oficial a l'homenatge. Són organismes vinculats amb l'activitat acadèmica i científica del Dr. Alberto López Mullor, però hi figuren diversos ajuntaments, com els del Brull, Castelldefels, l'Hospitalet de Llobregat i Vilanova i la Geltrú, que simbolitzen perfectament l'esforç i la implicació que va tenir en la recuperació del patrimoni arqueològic i arquitectònic de titularitat pública, al qual va dedicar molts anys de treball. Els quatre consistoris esmentats representen especialment quatre dels jaciments als quals l'Alberto López va dedicar més esforços: el poblat ibèric del Brull, el castell de Castelldefels, l'ermita de la Mare de Déu de Bellvitge de l'Hospitalet i el poblat ibèric i vil·la romana de Darró de Vilanova i la Geltrú.

L'Alberto López va ser un treballador incansable, ens ha deixat prop de 400 publicacions i l'edició d'aquestes actes és el millor homenatge que podem fer a qui va ser autor d'una excepcional producció científica.

Finalment, volem agrair a la Maria Gràcia Salvà i a la Catalina, esposa i filla, la seva inestimable ajuda i contribució. Agraïm també a la Lucía Fernández (SPAL), a la Sara Martínez i a la Marta Moreno (MAC-CIG), al Joan Muñoz i a l'Agnès Lupión (MAC-BCN) i a la Marina Mateu (UAB), la col·laboració que ens han ofert en les diferents tasques d'organització de l'homenatge i en l'edició de les actes. No voldríem acabar sense reiterar l'agraïment a les nostres institucions, que ens han donat el suport imprescindible per fer realitat tant el congrés com la publicació de les actes, i també a tots els professionals, amics i familiars que han respost de manera unànime a la nostra crida per poder dur a terme aquest merescut homenatge.

Xavier Aquilué (MAC-CIG)  
Julia Beltrán de Heredia (MUHBA)  
Àlvar Caixal (SPAL)  
Javier Fierro (SPAL)  
Helena Kirchner (UAB)

# LES FINESTRES DE CENTCELLES. APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE L'EDIFICI BAIXIMPERIAL

Josep M. Puche Fontanilles,\* Jordi López Vilar\*

La vil·la romana de Centcelles conserva 8 finestres originals, més dues de possibles, que presenten una gran variabilitat tant de formes com de tipologia constructiva i dimensions. De fet, es podria dir que no hi ha dues finestres iguals. En aquest treball estudiem aquesta singularitat i intentem donar-hi una explicació. S'observen 5 tipus diferents de finestres que són un indicador de la complexitat arquitectònica de l'edifici. A més, es constata que un d'aquests tipus només té paral·lels en cronologies que van del segle II fins a inicis del segle IV dC i que està absent en l'arquitectura postconstantiniana i del segle V.

**Paraules clau:** finestres, Centcelles, arquitectura.

The Roman villa of Centcelles conserves 8 original windows and evidences of other two with a great variability of forms and constructive typologies. In fact, it can be said that no window is the equal of another. In this work we study this singularity and try to give an explanation. Five different types of windows are identified, indicating the architectural complexity of the building. In addition, it is noted that one of these types only has parallels in chronologies ranging from the 2nd century to the beginning of the 4th century AD and that it is unknown in post-Constantinian and 5th century architecture.

**Keywords:** Windows, Centcelles, Architecture.

---

\* Institut Català d'Arqueologia Clàssica

Centcelles és un conegut edifici tardoromà situat a Constantí, a prop de Tarragona, amb una façana d'uns 100 m de llargada i que ocupa uns 1.500 m<sup>2</sup>. Conserva dues sales de planta central, una de les quals encara coberta per una cúpula de quasi 14 m d'alt decorada amb mosaics de temàtica cristiana.

El monument és prou conegut de tothom. No en va, l'excepcionalitat de la decoració musiva de la seva cúpula ha generat una abundant bibliografia que l'ha analitzat i tractat des de múltiples punts de vista (els darrers treballs han estat publicats a Arbeiter i Korol 2016). I no és pas un tema conclòs, doncs encara a dia d'avui segueixen sorgint noves interpretacions sobre la iconografia del mosaic. Així, a les publicacions que ja són clàssiques (Hauschild 1965 i 2002; Hauschild, Schlunk 1961; Schlunk 1988), caldria afegir els darrers treballs de Remolà i Pérez (2013) i de Caba (2016) amb noves propostes.

Coneixem quasi una setantena de publicacions científiques sobre Centcelles però la immensa majoria d'elles es centren en la decoració musiva de la sala de la cúpula, relegant a un segon terme, quan no ignorant-lo completament, l'aparell arquitectònic que, precisament, és el que dona suport a aquesta decoració. De fet, només tenim recollits 7 estudis que es centrin exclusivament en l'estudi arquitectònic de l'edifici, sigui de forma general o en alguns dels seus particulars (Piñol 1993; Brenk 2002; Martín, Rovira 2015; Brülmann 2016; Schlimbach 2016; Puche, López 2015 i 2017).

Aquesta és, probablement, una de les causes per les que encara està obert el tema de la interpretació de l'edifici, ja que aquesta s'ha fonamentat quasi exclusivament en la iconografia del mosaic. D'aquí la diversitat de propostes existents que van des d'un baptisteri (Domenech i Montaner 1931), fins a les darreres en què hi veuen o un pretori militar (Remolà, Pérez 2013) o unes termes monumentals (Martín, Rovira 2013), passant per les ja conegudes de mausoleu imperial (principalment Schlunk 1988 i Arbeiter 2010) o les que l'interpreten com una vil·la vinculada a un gran *dominus* (Sotomayor 2006a i 2006b) o a un bisbe (Arce 1999 i 2006).

Les darreres hipòtesis, que intenten contextualitzar l'edifici (Brülmann 2016; Braconi 2016), coincideixen en considerar Centcelles, de forma justificada i argumentada, com a una vil·la senyorial pròpia del segle IV. Brülmann, des d'una anàlisi de la tipologia arquitectònica i del context històric a l'Occident romà, i Braconi emmarcant la iconografia dels mosaics dins els corrents decoratius de representació del poder de l'aristocràcia del segle IV.

Entrem aquí en el tema cronològic, doncs si hi ha dubtes en la interpretació del que fou Centcelles, encara hi ha més incertesa a l'hora de datar l'edifici. Les excavacions arqueològiques només han pogut aportar dades molt parcials i poc concloents que situarien la construcció de l'edifici actual en una àmplia forquilla situada entre els segles IV i V. La darrera cronologia proposada per al conjunt arquitectònic (Remolà, Pérez 2013: 168) es basa, sobretot, en la troballa d'un fragment de TSA D Hayes 91 A/B<sup>1</sup> en el paviment de terratzo<sup>2</sup> de les termes meridionals, cronologia que fan extensiva a la totalitat del monument ja que consideren l'existència d'un únic projecte arquitectònic. Aquest argument no el podem compartir ja que nosaltres veiem clarament diversos projectes o fases constructives, essent aquestes termes d'una fase posterior a la construcció de la sala de la cúpula i adjacents (Puche, López 2017).<sup>3</sup>

Tret dels treballs de Remolà i, en menor mesura, de Duval (2002) i Rüger (1969) que es basen en estudis ceràmics, la major part de les datacions s'han fonamentat en argumentacions estilístiques dels mosaics de la cúpula, amb tots els problemes i incerteses que això representa. A més, aquesta metodologia de datació es sosté en un axioma que es dona per descomptat però que està per demostrar; que l'aparell arquitectònic i l'aparell decoratiu formen part d'un mateix projecte. Encara que això sigui el més probable, no es pot descartar que cúpula i mosaic fossin fets en moments diferents. De fet, a excepció de Martín i Rovira (2013: 175), tots els autors donen per fet que es van construir en un mateix moment<sup>4</sup> sense aportar cap dada que ho corroborari de forma taxativa.

<sup>1</sup> Es data entre el 390 i el 500 dC. (Malfitana, Bonifay 2016: 557).

<sup>2</sup> Apliquem el terme català *terratzo* en lloc del més popular d'*opus signinum* ja que l'ús d'aquest darrer terme és un error historiogràfic. L'*opus signinum* que descriu Vitruvi res té a veure amb pavimentacions o revestiments fets amb morter de calç i ceràmica. Sobre el tema veure Puche 2017 i Puche en premsa.

<sup>3</sup> Opinió ja expressada per Hauschild i Arbeiter (Hauschild, Arbeiter 1993: 36).

<sup>4</sup> Si es considera aquesta variable, potser s'hauria de replantejar el significat de la troballa, en l'àmbit XIV, de les restes d'un taller de fabricació de tesselles dins una segona fase en la que es van retallar els paviments originals (Hauschild, Arbeiter 1993: 34-35) (Sánchez, Remolà 2006: 52).



En treballs anteriors ja vàrem fer una primera aproximació a l'anàlisi arquitectònica de tot el conjunt de Centcelles (Puche, López 2016 i 2017) on es va posar en evidència una complexitat arquitectònica que només es pot explicar per l'existència de diverses fases constructives en l'edifici actualment visible. Es trencaria així amb la idea, publicada diverses vegades, que Centcelles és un edifici amb una sola fase constructiva i es reforçaria la hipòtesi tradicional que van llençar els seus excavadors; un edifici inacabat que va ser posteriorment reutilitzat (Schlunk 1988; Hauschild, Arbeiter 1993; Hauschild 2002).

Aquest article intenta aportar noves dades que contribueixin, en un futur, a fer una correcta lectura i interpretació del monument. A partir de l'anàlisi d'un element singular, les finestres, es vol posar de manifest la complexitat de l'edifici i la necessitat d'un estudi arquitectònic global i aprofundit, sense el qual no creiem que sigui possible arribar a entendre el monument.

## 1. Les finestres de Centcelles

A Centcelles coneixem un total de 8 finestres més les evidències d'altres dues. En la façana nord n'hi ha 6, mentre que les altres 4 se situen a la façana sud (Fig. 1).

### 1.1. Finestra 1 (F1 en Fig. 2 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada<sup>5</sup> oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 1,65 m (aprox. 5,5 pedes)<sup>6</sup>

Alçada ext.: 1,20 m (aprox. 4 pedes)

Amplada int.: 1,05 m (aprox. 3,5 pedes)

Amplada ext.: 0,75 m (aprox. 2,5 pedes)

Tipus de rosca:<sup>7</sup> Ceràmic a l'interior, de doble rosca de pedra a l'exterior

Brancals: No diferenciats del mur on s'obre a l'interior. De pedra tallada a l'exterior

Aquesta finestra se situa en el costat nord de l'àmbit 8, la sala quadrilobulada, i presenta la singularitat de que la cara exterior i l'interior són diferents. En l'interior els brancals no es diferencien del mur on s'obre i l'arc està format per una corona de maons ceràmics d'uns 30 cm de longitud per uns 4 cm d'amplada. L'exterior, per contra, presenta brancals de pedra tallada, igual que l'arc superior, fet amb dovelles de pedra. Aquest arc presenta una segona rosca superior feta amb pedres allargassades que es disposen en forma de llibret. Malgrat aquesta dualitat tot sembla indicar que s'ha construït en un sol moment i que no ens trobem davant d'una reconstrucció o modificació posterior. Presenta forats circulars en els brancals exteriors, dos per cada bloc, que indiquen la pretèrita existència d'una reixa.

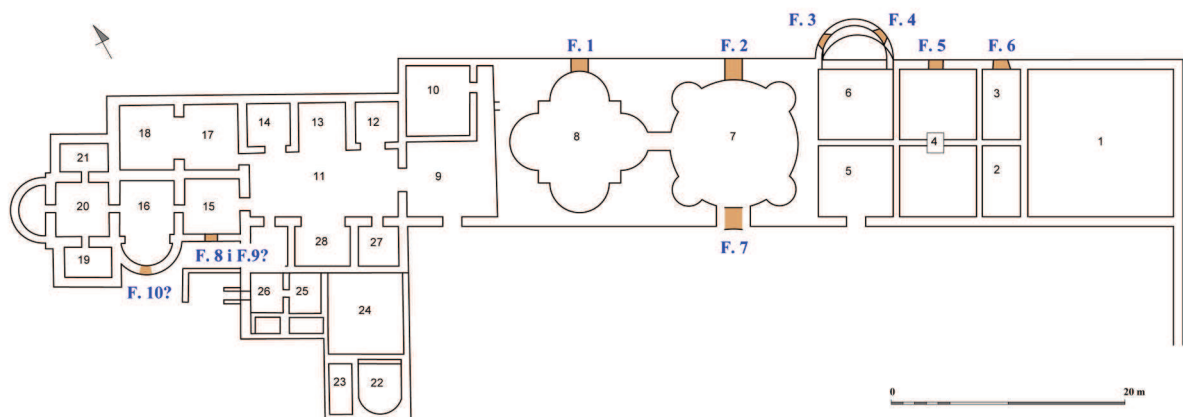


Fig. 1: Planta de Centcelles amb situació de les finestres.

<sup>5</sup> *Esqueixada* (considerat com l'eixamplament d'una finestra per tal de donar més llum) és un terme recollit al Diccionari Visual de la Construcció del TERMCAT, en el Diccionari de les arts: arquitectura escultura i pintura, de Salvà i Lara, i en el Gran Diccionari de la Llengua Catalana de l'Enciclopèdia Catalana.

<sup>6</sup> Peu romà de 29,6 cm.

<sup>7</sup> *Rosca*, amb l'acceptació de la cara visible de l'arc, només apareix en el Diccionari Català-Valencià-Balear d'Alcover-Moll, considerant-lo un modisme barceloní. Fem servir aquest terme donat el seu ús habitual en la literatura específica en català, malgrat que la resta dels diccionaris de català només es recull el terme *corona*, que en geometria és l'espai definit per dos arcs concèntrics.

**1.2. Finestra 2** (F2 en Fig. 2 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior  
 Forma: Rectangular coronada amb arc  
 Alçada int.: 3,80 m (aprox. 13 *pedes*). La part inferior està reconstruïda

Alçat ext.: 2,40 m (aprox. 8 *pedes*)

Amplada int.: 2,05 m (aprox. 7 *pedes*)

Amplada ext.: 1,45 m (aprox. 5 *pedes*)

Tipus de rosca: No visible a l'interior, de doble rosca de ceràmica a l'exterior

Brancals: De maons

Aquesta finestra se situa dins l'àmbit 7, la sala de la cúpula, a la cara nord. A l'interior, la part superior dels muntants i l'arc estan ocults sota la capa d'enlluït. La part visible dels brancals està feta amb maons d'uns 30 cm de llarg per uns 4 cm d'ample. L'ampit està reconstruït ja que en època moderna es va aprofitar aquesta finestra per obrir una balconada. L'exterior presenta brancals fets de maons coronats per una doble rosca feta, també, de maons. La rosca superior s'inicia en els ronyons.

**1.3. Finestra 3** (F3 en Fig. 2 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 1,80 m (aprox. 6 *pedes*)

Alçada ext.: incerta, entre 1,60 i 1,70 m (aprox. 5,5 i 5,75 *pedes*)

Amplada int.: 1,35 m (aprox. 4,5 *pedes*)

Amplada ext.: 1,05 m (aprox. 3,5 *pedes*)

Tipus de rosca: De maons ceràmics a l'interior, de maons intercalats amb dovelles de pedra a l'exterior

Brancals: De maons

Aquesta finestra es troba en l'absis de l'àmbit 6, en el seu costat oest. Tant els brancals com l'arc estan fets amb maons però presenta la singularitat que en la rosca exterior s'intercalen amb dovelles de pedra. La part exterior es troba bastant erosionada. L'ampit no es diferencia del mur on se situa la finestra.

**1.4. Finestra 4** (F4 en Fig. 2 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: imprecisa

Alçada ext.: imprecisa

Amplada int.: imprecisa

Amplada ext.: imprecisa

Tipus de rosca: Possiblement de maons. No s'ha conservat íntegrament. Finestra restaurada en més de la seva meitat

Brancals: De maons

Aquesta finestra es troba en l'absis de l'àmbit 6. Només es conserva el brancal occidental i l'arrencament de l'arc, tots dos fets

amb maons. El seu estat de conservació no permet determinar si en l'exterior hi havia l'alternança entre dovelles de pedra i maons que s'ha documentat en la finestra anterior.

**1.5. Finestra 5** (F5 en Fig. 3 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 1,65 m (aprox. 5,5 *pedes*)

Alçada ext.: 1,40 m (aprox. 4,75 *pedes*)

Amplada int.: 1,20 m (aprox. 4 *pedes*)

Amplada ext.: 0,95 m (aprox. 3 *pedes*)

Tipus de rosca: Feta amb dovelles de pedra

Brancals: Fets amb blocs de pedra tallada

Aquesta finestra se situa en l'àmbit 4 i està feta íntegrament, tant els brancals com l'arc, de pedra. L'ampit està reconstruït. Conserva part de l'enlluït de morter a l'intradós de l'arc i s'observen alguns forats circulars a la cara interna d'alguns dels blocs del brancal exterior. Aquests deuen correspondre a una reixa.

**1.6. Finestra 6** (F6 en Fig. 3 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 1,70 m (aprox. 5,75 *pedes*)

Alçada ext.: 1,34 m (aprox. 4,5 *pedes*)

Amplada int.: 1,45 m (aprox. 5 *pedes*)

Amplada ext.: 0,90 m (aprox. 3 *pedes*)

Tipus de rosca: Feta amb dovelles de pedra

Brancals: Fets amb blocs de pedra tallada

Aquesta finestra se situa en l'àmbit 3. Conserva part de l'enlluït en l'intradós de l'arc. Presenta la singularitat de tenir una esqueixada més pronunciada en el costat sud, com si es volgués augmentar l'entrada de llum per aquesta banda. Conserva forats d'una possible reixa.

**1.7. Finestra 7** (F7 en Fig. 3 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 3,00 m (aprox. 10 *pedes*)

Alçada ext.: 2,55 m (aprox. 8,5 *pedes*)

Amplada int.: 2,25 m (aprox. 7,5 *pedes*)

Amplada ext.: 1,70 m (aprox. 5,75 *pedes*)

Tipus de rosca: No visible a l'interior, de doble rosca de ceràmica a l'exterior

Brancals: De maons a l'exterior. No visibles a l'interior

Aquesta finestra se situa a l'interior de l'àmbit 7, la sala de la cúpula, en el costat sud, i és germana de la finestra núm. 2. L'interior està recobert per l'enlluït. L'ampit no es diferencia del mur on s'obre. A l'exterior l'arc presenta una doble rosca de maons. La rosca superior s'inicia per damunt de la ronyonada.

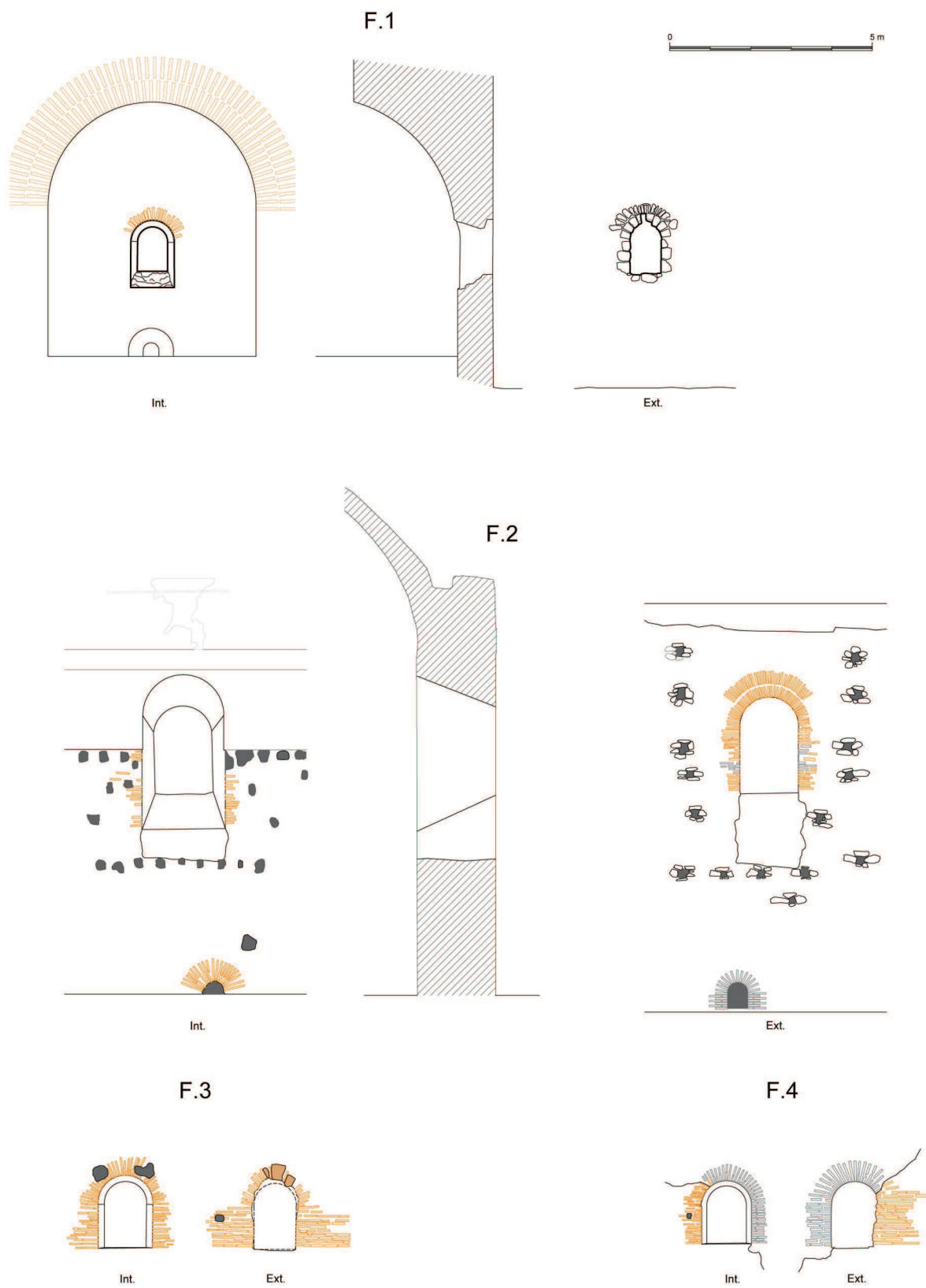


Fig. 2: Alçat i seccions de les finestres 1-2-3 i 4.

**1.8. Finestra 8** (F8-9? en Fig. 3 i Fig. 5a)

Tipus de finestra: Esqueixada oberta a l'interior

Forma: Rectangular coronada amb arc

Alçada int.: 1,75 m (aprox. 6 pedes)

Alçada ext.: 1,65 m (aprox. 3,50 pedes)

Amplada int.: 1,20 m (aprox. 4 pedes)

Amplada ext.: 0,75 m (aprox. 2,50 pedes)

Tipus de rosca: De maons amb dovelles de pedra intercalades

Brancals: De maons

Aquesta finestra se situa en l'àmbit 15, una de les sales calefactades de les termes de primera fase. Els brancals són de maons i presenta un arc fet amb alternança de maons i dovelles de pedra. L'ampit està regularitzat en un moment posterior a la seva construcció anul·lant l'esqueixada inferior, que es mostrava bastant marcada incidint amb una major il·luminació de la part inferior. L'ampit no es diferencia del mur on s'obre la finestra.

**1.9. Possible finestra 9** (F8-9? en Fig. 3 i Fig. 5a)

A un nivell inferior de la finestra 8 es conserva un arc de pedres idèntic al de la rosca superior de l'exterior de la finestra 1 el que indicaria l'existència d'una obertura en aquest lloc. Podria tractar-se d'una porta, però l'existència d'un possible *praefurnium* en aquest lloc impossibilita aquesta opció i ens decanem més per una segona finestra situada a un nivell inferior.

**1.10. Possible finestra 10** (F10 en Fig. 5a)

En l'absis de l'àmbit 16 es conserven les restes d'una verdugada<sup>8</sup> que en un moment determinat recreix verticalment, de forma esglaonada. Presenta un aspecte idèntic al punt de connexió entre les verdugades i les finestres 3 i 4, raó que ens fa pensar en l'existència d'una finestra en aquest punt, actualment desapareguda.

**1.11. Altres possibles finestres**

En l'àmbit 8, actualment només es conserva una finestra (F<sup>9</sup>1), que s'obre cap al Nord. En la paret sud no n'hi ha cap i difícilment podria haver-n'hi hagut. A priori, sobta ja que l'única entrada de llum estigui encarada a obaga, convertint-lo així en un àmbit ombrívol i mal il·luminat. Això obliga a pensar en dues possibilitats, o que l'àmbit 8 sigui realment un

àmbit fosc i mal il·luminat, o en l'existència d'obertures en el tambor de la cúpula que, per força, deuria de cobrir aquest espai. Actualment la il·luminació natural s'aconsegueix mitjançant obertures en la coberta construïda a finals del segle XX.

No entenem l'absència d'una finestra en el costat sud. Es dona la circumstància que l'interior de l'absidiola sud és diferent al de l'absidiola nord, que és on hi ha la finestra. En l'absidiola sud es poden observar com s'ha construït mitjançant tongades horitzontals i l'existència de forats de bastida, mentre que en la nord la distribució del material és informe i no conserva els forats de suport de la bastida. No sabem si aquesta diferència constructiva té res a veure amb la presència o no de finestres. A dia d'avui no podem explicar aquestes divergències però no ens estem d'apuntar-les encara que només sigui per remarcar la complexitat constructiva de l'edifici.

**2. La tipologia de les finestres**

Totes les finestres conservades de Centelles són rectangulars, culminades amb arc i esqueixades cap a l'interior, encara que amb angles i orientacions d'obertures diferents. Així F6 s'eixampla molt cap al costat sud, per tal d'incrementar la lluminositat d'aquesta part de l'àmbit on se situava, mentre que en F8 s'accentua l'esqueixada en el costat de l'ampit. Les finestres 1, 2 i 7 pràcticament tenen la mateixa obertura en les parts superior i inferior, mentre que les 3, 4, 5 i 6 pràcticament tenen l'ampit pla.

Pel que fa a la seva tipologia constructiva es poden diferenciar dos grans grups, les que tenen els brancals i l'arc fets amb blocs de pedra treballats i les que estan formades majoritàriament per maons, tots ells rectangulars d'unes dimensions d'uns 29-30 cm de llarg (un *pedes*) i uns 4-6 cm de gruix. En cap cas es fa ús de *bipedales*.

Les finestres fetes amb maons, alhora, poden tenir un arc amb rosca simple (int. F1, int. F3), amb rosca doble (F2 i F7) o amb una alternança entre maons i dovelles de pedra (F8 i ext. F3). Les finestres fetes amb blocs de pedra, alhora, poden tenir l'arc amb rosca simple (F5 i F6) o amb doble rosca (ext. F1). N'hi ha tres que són de tipologia incerta, però

<sup>8</sup> Aquest terme, referit a les línies de reforç d'un mur fetes amb maons o totxanes, no ve recollit ni al Diccionari de la Llengua Catalana de l'IEC ni al Diccionari Visual de la Construcció de la Generalitat de Catalunya, que ni tant sols donen una proposta de traducció al terme castellà *verdugada*. Sí que es recull, però, amb aquest significat precís, en el Lèxic Bàsic d'Arquitectura Tècnica redactat pel Servei de Llengües i Terminologia de la UPC. Per tant, considerem justificat utilitzar-lo en català, sobretot per la manca d'un altre terme que descrigui aquest element.

<sup>9</sup> F=finestra.

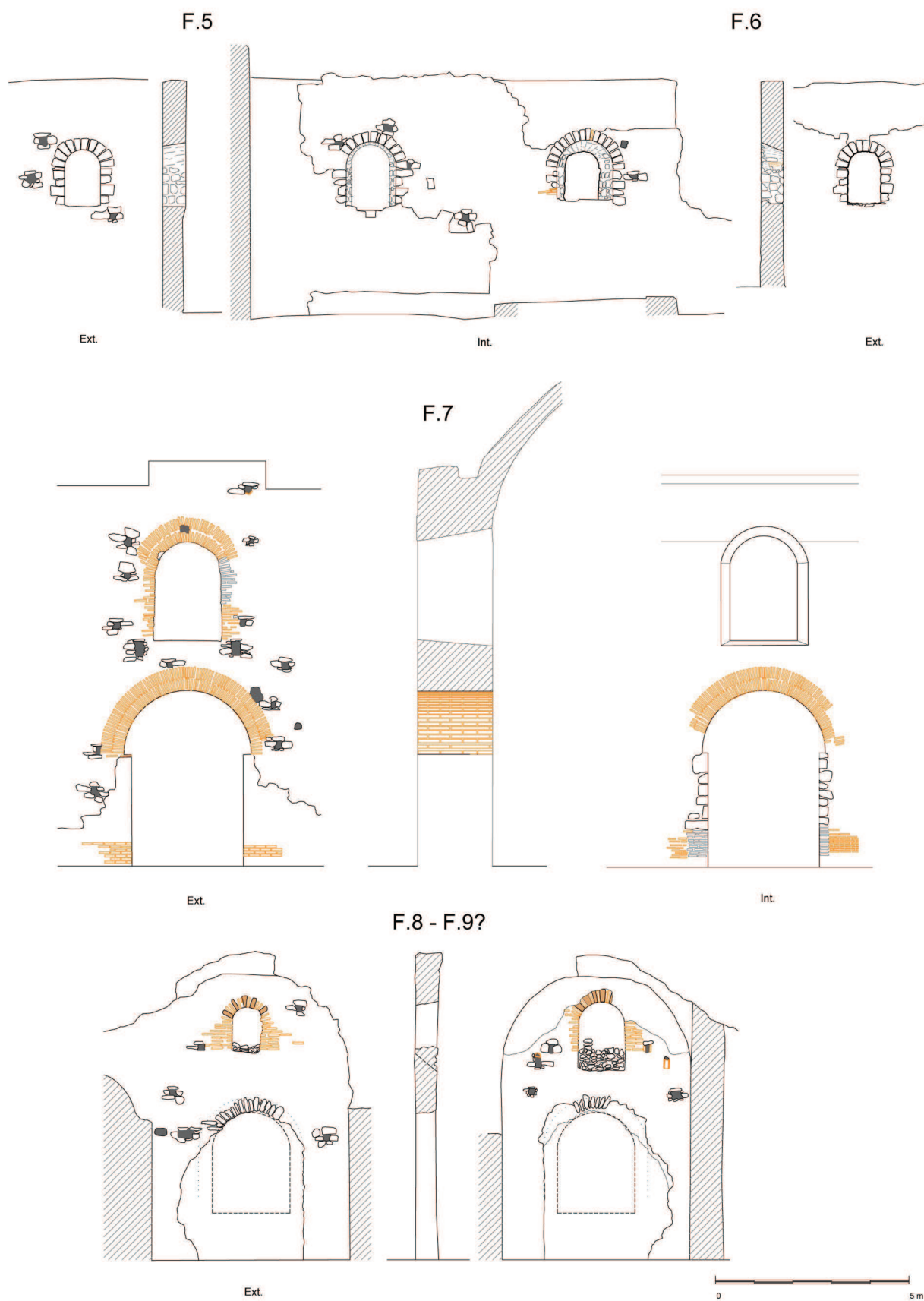


Fig. 3: Alçats i secció de les finestres 5-6-7-8 i 9?

la F4 segurament seria igual que la F3; la F9 podria ser similar a l'exterior de la F1; i la F10 es podria especular que, a causa de la seva situació en un mur en corba i l'ús de la verdugada, podria ser igual que la F3.

En resum, amb 10 possibles finestres hi ha 5 tipus diferents (Fig. 4), una de les quals, a més (la F1) presenta una dualitat entre la cara externa i la cara interna. És cert que la tipologia de finestres pot ser deguda a raons funcionals i variar en funció del tipus d'àmbit en el que se situï, però malgrat això no deixa de sobtar aquesta gran variabilitat.

Pel que fa a la F1, que es caracteritza per la dualitat entre les seves cares internes i externes, no hem sabut trobar cap paral·lel que ens ajudi a entendre aquesta singularitat. Aparentment s'hauria de descartar la possibilitat que ens trobéssim davant d'una finestra que hagi patit una remodelació o modificació ja que la disposició dels materials constructius semblen indicar que es va construir en un sol moment. L'única explicació possible la trobem a partir dels forats cilíndrics que s'observen en els blocs que formen els brancals i la rosca exterior. La seva disposició regular indica que ens trobem davant dels encaixos d'una reixa metàl·lica. Uns brancals fets amb maons difícilment donarien un suport sòlid a una reixa, raó per la qual es deuria optar per utilitzar blocs de pedra, més resistents. El fet que sigui l'única finestra amb traces de reixa, tret de les F5 i F6 que serien més aviat barres que no reixes, es podria explicar tant per la singularitat de l'espai on se situa (àmbit X) com pel fet que sigui a una cota més baixa que les finestres de la sala veïna, el que faria que fos més accessible des de l'exterior.

### 3. Paral·lels

No es fàcil establir paral·lels a partir de les finestres. L'ús de brancals i arcs amb maons, amb rosca simple o doble, és habitual en l'arquitectura romana, com a mínim, des d'època antonina i continua durant tota l'arquitectura tardoantiga. I el mateix passa amb les finestres fetes amb brancals i dovelles de pedra, que les podem trobar en qualsevol moment de la història de l'arquitectura.

On sí cal centrar l'atenció és en els arcs fets amb rosques on s'alterna l'ús del maó amb dovelles de pedra. Aquesta característica arquitectònica és molt singular i, de fet, només la tenim documentada en dos moments

determinats: entre el segle II i l'època diocleciana/constantiniana inicial i en l'arquitectura tardobizantina (Fig. 5b).

En l'arquitectura tardobizantina trobem l'ús combinat de material ceràmic i dovelles de pedra en els arcs de les finestres i portes a partir del segle XII. Tenim així els exemples de l'església de Crist Pantocràtor de Nesebar, o el palau dels Porfirogenetes i la Porta Selimbria a Constantinoble, entre d'altres.

Amb cronologies més properes a les nostres trobem aquesta tipologia d'arcs en finestres en les termes de Cluny de París, amb una cronologia d'època flàvia o antonina (Bouet, Saragoza, 2007: 42-43), en el palau de Dioclecià a Split (Marasović *et alii* 2014) de finals del segle III dC i en les termes d'Arle d'època constantiniana inicial (Bouet 2003).

S'ha de destacar que cap altra construcció de la dinastia constantiniana fa ús d'aquesta tècnica i fins on han pogut constatar els autors d'aquest treball en qualsevol altra construcció dels segles V i VI dC.

### 4. Conclusions

El primer fet a constatar és la gran diversitat tipològica de finestres; així, de les 10 possibles finestres conegudes en resulten 5 tipus diferents.<sup>10</sup>

És cert que la variabilitat de les formes de finestres pot ser deguda a les diverses funcionalitats que tenen els àmbits, però també és cert que en les construccions de nova planta hi ha sempre la tendència a la uniformitat, que serveix per marcar ritmes i articular visualment les façanes.

Observem com, per exemple, en el palau de Dioclecià a Split, que té una extensió de 3,5 ha, en la Domus Domiciana del Palatí, d'unes 2 ha (Bruno 2012) o en la vil·la de Casale, a Piazza Armerina, d'aproximadament 1 ha i del segle IV-V (Pensabene 2010) només apareixen dos tipus de finestra en cadascun d'ells.<sup>11</sup>

L'única explicació possible és que la variabilitat tipològica de les finestres de Centelles ha de respondre a una complexitat arquitectònica que és difícil d'encaixar en la idea d'una edificació d'una sola fase constructiva. L'aplicació d'una solució individualitzada per cada finestra en un edifici de nova construcció és contrària a la praxis arquitectònica romana, però en canvi és perfectament explicable en una edificació on s'han superposat diversos projectes constructius (Puche, López 2017).

<sup>10</sup> Si es consideressin les dimensions resultaria que, a excepció de les F2 i F3, totes són diferents unes de les altres.

<sup>11</sup> Més les boques de llop quan hi són.

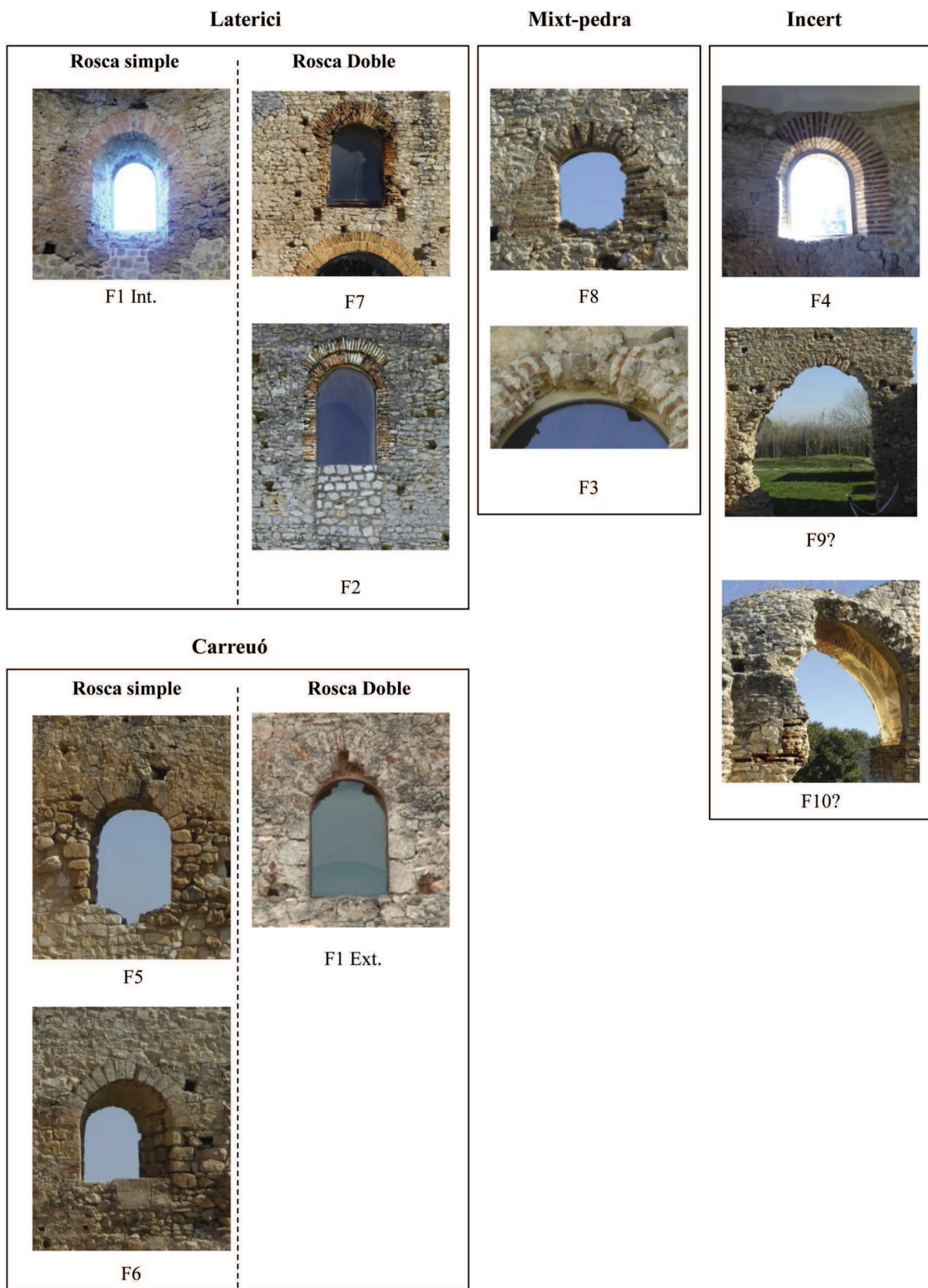
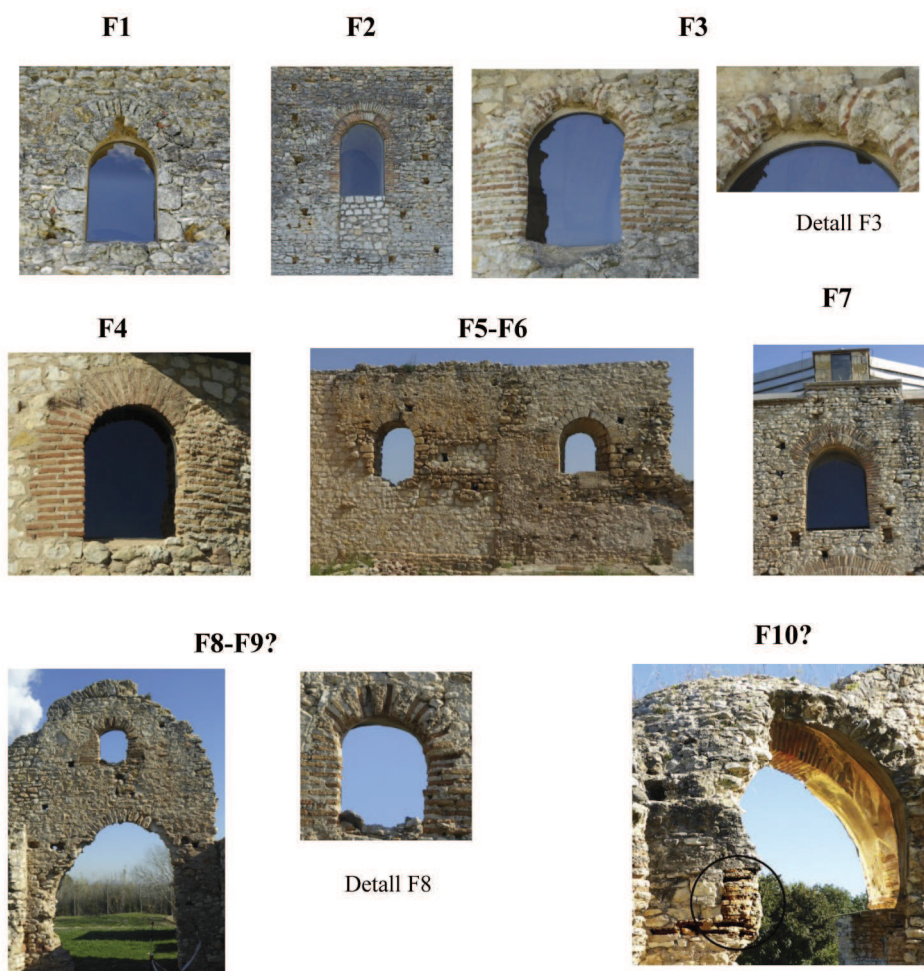


Fig. 4: Tipologies de les finestres.



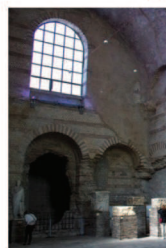
**Termes de Constantí**  
**Arle**



**Palau de Dioclecià**  
**Split**



**Termes de Cluny**  
**París**



**Palau dels Porfirogenetes**  
**Istanbul**



**Església del Pantocrator**  
**Nessebar**



Fig. 5: a) Fotografies de les finestres amb detalls. b) Fotografies dels paral·lels esmentats.



Pel que fa a la singularitat dels arcs amb alternança de pedra i maó, només podem constatar que és una tipologia que es documenta, en època antiga, des del segle II fins inicis del IV dC i que és completament desconeguda, fins on poden arribar a conèixer els autors d'aquest article, en la segona meitat del segle IV i en el V. Desconeixem les implicacions que això pot tenir tant a l'hora de datar l'edifici de Centcelles com per establir els seus paral·lels o referents però és un element que cal tenir en compte a l'hora de tractar aquest tema.

En resum, l'estudi de les finestres de Centcelles mostra que aquest és un edifici arquitectònicament més complex del que tradicionalment s'ha suposat i obliga a plantejar-se la possibilitat que s'hagi configurat a partir de la superposició de diferents projectes arquitectònics ja en època tardoantiga. De fet, aquesta és la idea que ja es va plantejar inicialment en les monografies dels investigadors del DAI.

### Agraïments

Treball redactat en el marc del projecte de recerca I+D HAR2015-64392-C4-2-P *Parámetros analíticos-evolutivos de las técnicas constructivas del noreste de la Tarraconense en época tardoantigua: homogeneización, criterios de representación y calibración.*

### Bibliografia

Alcover, A. M., Moll, B. 2001: *Diccionari català-valencià-Balear*, Institut d'Estudis Catalans, ed. Moll.

Arbeiter, A. 2010: El mosaico cupular de Centcelles. Un programa iconográfico en vías de descifrarse?, *Butlletí Arqueològic* 32, Tarragona, 671-683.

Arbeiter, A., Korol, D. (eds.) 2016: *Der Kuppelbau von Centcelles. Neue Forschungen zu einem enigmatischen Denkmal von Weltrang*, Mainz.

Arce, J. 1998-1999: Los mosaicos de la cúpula de la villa romana de Centcelles: iconografía de la liturgia episcopal, *Anas* 11-12, Mérida, 155-161.

Arce, J. 2006: Obispos, emperadores o propietarios en la cúpula de Centcelles, *Pyrenae* 37-2, Barcelona, 131-141.

Bouet, A. 2003: *Les Thermes privés et publics en Gaule narbonnaise*, Collection de l'École Française de Rome 320, Roma.

Bouet, A., Saragoza, F. 2007: Amoenitas urbium et évergétisme de l'eau: la Fontaine monumentale des thermes de Cluny à Lutèce, *Revue Archéologique* 43, Presses Universitaires de France, 3-64.

Braconi, M. 2016: I mausolei, le cupole, le decorazioni: tra committenza imperiale ed emulazione privata, *Costantino e i Costantinidi. Acta XVI Congressus Internationalis Archaeologiae Christianae, Roma (22-28 settembre 2013)*, Città del Vaticano, vol. I, 987-1010.

Brenk, B. 2002: Zum problemem der Krypta, J. Arce (ed.), *Centcelles. El monumento tardorromano. Iconografía y arquitectura*, Monografías de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma 25, Roma, 59-81.

Brühlmann, B. 2016: Die Zentralräume in der villa von Centcelles. Zur funktionalen bedeutung im kontext der zeitgenössischen vellenarchitektur hspaniens und gallines, A. Arbeiter, D. Korol (eds.), *Der Kuppelbau von Centcelles. Neue Forschungen zu einem enigmatischen Denkmal von Weltrang*, Mainz, 49-63.

Bruno, D. 2012: Regione X. Palatium, A. Carandini (ed.), *Atlante di Roma antica*, Milano.

Caba, O. 2016: El mosaico de Centcelles y la evolución del ciclo estacional clásico en contextos cristianos, *Pyrenae* 47-2, Barcelona, 65-94.

Domenech i Montaner, Ll. 1931: *Centcelles. Baptisteri i cellae-memoriae de la primitiva església metropolitana de Tarragona*, Barcelona.

Duval, N. 2002: Le problème d'identification et de datation du monument de Centcelles, près de Tarragona, *Antiquité Tardive* 10, Turnhout, 443-459.

Hauschild, Th. 1965: Vorbericht über die arbeiten in Centcelles 3. Der spätantike bau, *Madrid-Mitteilungen* 6, Mainz am Rheim, 127-138.

Hauschild, Th. 2002: Centcelles: Exploraciones en la sala de la cúpula, J. Arce (ed.), *Centcelles. El monumento tardorromano. Iconografía y arquitectura*, Monografías de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma 25, Roma, 51-57.

Hauschild, Th., Arbeiter, A. 1993: *La villa romana de Centcelles*, Barcelona.

- Hauschild, Th., Schlunk, H. 1961: Vorbericht über die arbeiten in Centcelles, *Madriider Mitteilungen* 2, Mainz am Rheim, 119-182.
- IEC 2007: *Gran Diccionari de la Llengua Catalana de l'Enciclopèdia Catalana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- Malfitana, D., Bonifay, M. 2016: *La ceramica africana nella Sicilia romana*, Monografie del'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali 12, Catania.
- Marasović, J., Marasović, T., Gabričević, B. 2014: *Research and reconstruction of Diodetian's palace peristyle in Split*, Split.
- Martín, O., Rovira, J. 2015: Centcelles, unes termes romanes, *Butlletí arqueològic* 34-35, Tarragona, 173-224.
- Pensabene, P. 2010: *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra tardoantico e medioevo*, Roma.
- Piñol, Ll. 1993: El conjunto termal de Centcelles, *Mar, R.; López Vilar, J.; Piñol, Ll.: L'utilització d'aigua a les ciutats romanes*, Documents d'Arqueologia Clàssica 0, Tarragona, 84-100.
- Puche, J. M. 2017: *In signinis operibus*. Sobre el significado real de *opus signinum*, *Butlletí Arqueològic* 36-37, Tarragona, 7-29.
- Puche, J. M. en premsa: Perversiones y versiones, en arqueología, de la terminología técnica latina. El caso del opus signinum, *Actas del II Congreso Internacional sobre otras arqueologías-COTARQ 2017*, Madrid.
- Puche, J. M., López Vilar, J. 2016: Tècnica i arquitectura tardoantiga de Centcelles (Tarragona), Observacions i primeres reflexions, *QUARHIS* 12, Barcelona, 122-143.
- Puche, J. M., López Vilar, J. 2017: Centcelles. Aproximación al monumento a través de su arquitectura. La métrica y la proporción, *Modelos constructivos y urbanísticos de la arquitectura de Hispania: Definición, evolución y difusión. Del periodo romano a la Tardía Antigüedad (Madrid, 29-30 d'octubre de 2015)*, *Documenta* 29, Tarragona, 169-181.
- Remolà, J.A., Pérez, M. 2013: Centcelles y el praetorium del Comes Hispaniarum Asterio en Tarraco, *Archivo Español de Arqueología* 86, Madrid, 161-186.
- Rüger, Ch. 1969: Vorbericht über die Arbeiten in Centcelles 4. Datierende römische Keramik, *Madriider Mitteilungen* 10, Mainz am Rheim, 251-275.
- Salvà i Lara, J. 2000: *Diccionari de les arts: Arquitectura, escultura i pintura*, Edicions UIB, Palma.
- Sánchez Gil, J., Remolà, J. A. 2006: *Memòria de les intervencions arqueològiques a la vil·la romana de Centcelles, Constantí (desembre 2005-abril 2006)*, Memòria inèdita dipositada als SSTT de Cultura.
- Schlimbach, F. 2016: Die sogenannte krypta unter dem kuppelraum der villa von Centcelles, A. Arbeiter, D. Korol (eds.), *Der Kuppelbau von Centcelles. Neue Forschungen zu einem enigmatischen Denkmal von Weltrang*, *Iberia archaeologica* 21, Tübingen, 65-78.
- Schlunk, H. 1988: *Die Mosaikkuppel von Centcelles*, *Madriider Beiträge* 13, Mainz am Rhein.
- Servei de Llengües i Terminologia de la UPC 1996: *Lèxic bàsic d'arquitectura tècnica*, Servei de publicacions de la UPC. Barcelona.
- Sotomayor, M. 2006a: La iconografía de Centcelles. Enigmas sin resolver, *Pyrenae* 37-1, Barcelona, 143-173.
- Sotomayor, M. 2006b: Centcelles sigue siendo un enigma, *Pyrenae* 37-2, Barcelona, 143-147.
- TERMCAT 2000: *Diccionari visual de la construcció*, 2a ed., Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Barcelona.