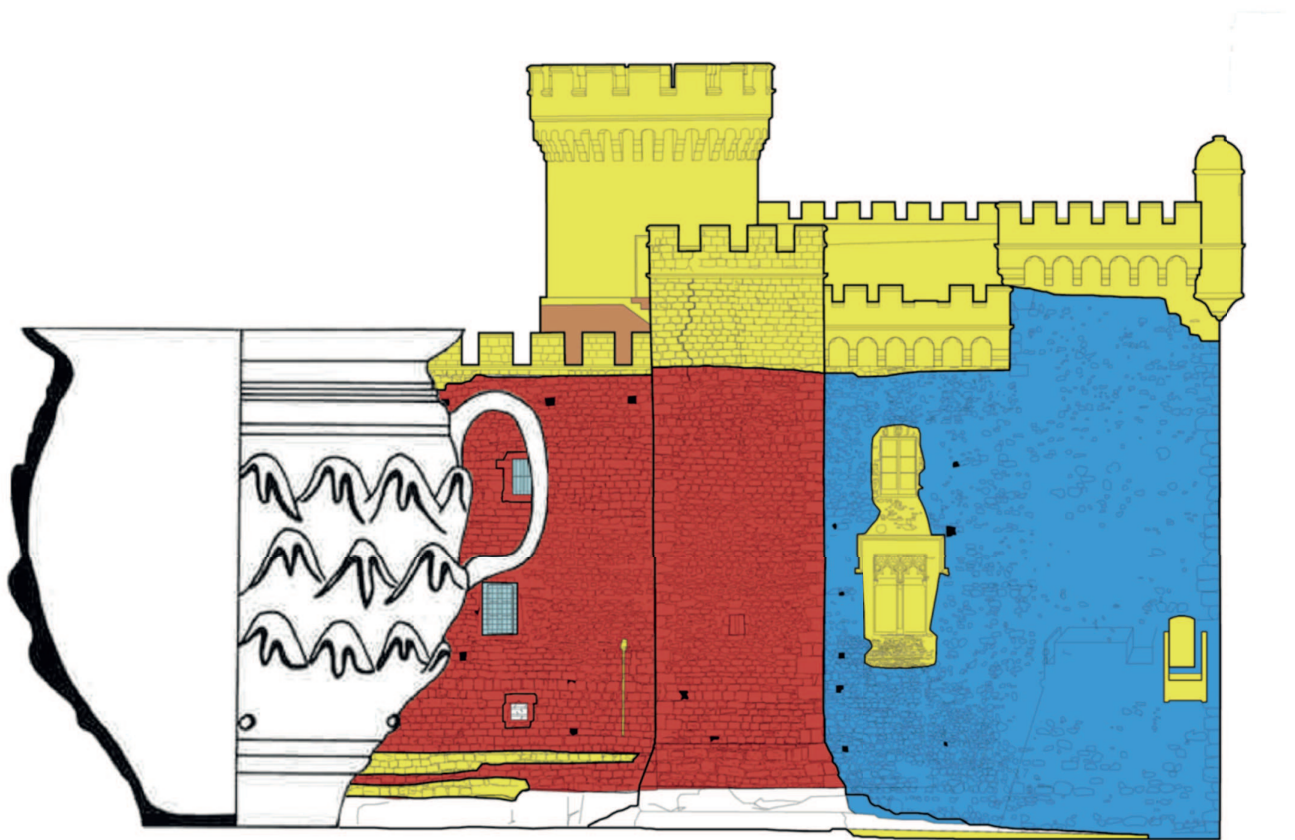




# Estudis sobre ceràmica i arqueologia de l'arquitectura

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<br>Mateu Riera Rullan .....  | 15  |
| BIBLIOGRAFIA DEL DR. ALBERTO LÓPEZ MULLOR .....   | 21  |
| PRODUCCIONS INDÍGENES TARDO-REPUBLICANES DE L'ÀREA EMPORITANA. ALGUNES<br>CONSIDERACIONS<br>Josep Casas, Josep M. Nolla .....   | 45  |
| APUNTS SOBRE LES CERÀMIQUES DE L'ESTABLIMENT DE SANT MIQUEL DE VINEBRE I<br>ALTRES INDRETS AL NORD DEL PAS DE L'ASE (VINEBRE-ASCÓ, LA RIBERA D'ÈBRE)<br>SEGLES IV - I AC<br>Margarida Genera i Monells .....      | 55  |
| LA <i>OINOCHOE</i> DE LAS AVES DE BADALONA Y LA CIRCULACIÓN DE CERÁMICAS IBÉRICAS<br>PINTADAS EN EL LITORAL CATALÁN A FINALES DE LA REPÚBLICA ROMANA<br>Ignasi Garcés Estallo .....                               | 67  |
| UNA SINGULAR PEÇA CERÀMICA TROBADA A SON ESPASES DE PALMA (MALLORCA)<br>M. <sup>a</sup> Magdalena Estarellas, Jaume Cardell, Josep Merino, Francisca Torres .....   | 75  |
| REFLEXIONES SOBRE EL YACIMIENTO DE SON ESPASES VELL (PALMA, MALLORCA)<br>María José Pena .....  | 81  |
| LES PRIMERES CERÀMIQUES DE PARETS FINES EN POMPEIA I <i>VALENTIA</i><br>Albert Ribera i Lacomba .....   | 89  |
| VELL I NOUS CONTEXTOS AMB CERÀMICA DE PARETS FINES DE L'ÀREA DEL FÒRUM I DE LA<br>ÍNSULA 30 DE LA CIUTAT ROMANA D'EMPÚRIES<br>Joaquim Tremoleda, Marta Santos, Pere Castanyer, Elisa Hernández .....              | 97  |
| A OCUPAÇÃO TARDO-REPUBLICANA DO CASTELO DE CASTRO MARIM: O CONTRIBUTO DA<br>CERÂMICA DE PAREDES FINAS PARA A SUA CARACTERIZAÇÃO<br>Pedro Angeja, Ana Margarida Arruda.....  | 111 |
| FORMES ET DÉCORS ORIGINAUX DE CÉRAMIQUE À PAROI FINE À FRÉJUS<br>Lucien Rivet .....   | 123 |
| UN DEBAT AMB L'ÀLBERT SOBRE LES PARETS FINES DE LA BÈTICA<br>Eleni Schindler Kaudelka .....   | 127 |
| PRODUCCIÓ DE VASOS DE PARETS FINES A TÀRRACO: LES FORMES 54 I 21<br>Francesc Tarrats Bou.....   | 135 |
| EL CONSUM DE VAIXELLA EN UN CONTEXT RURAL DEL SEGLE II DC AL TERRITORI D' <i>ILERDA</i> :<br>LES CERÀMIQUES DE PARETS FINES I VIDRIADES DE CAL MONTBLANC (ÀLBESA)<br>Lluís Marí i Sala, Víctor Revilla Calvo..... | 147 |
| LOS VASOS CON DECORACIÓN DE ROSTROS HUMANOS EN EL NORESTE DE LA PENÍNSULA<br>IBÉRICA<br>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)<br>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)<br>Miguel Beltrán Lloris .....  | 177 |
| VERINSUR: DE LAS ESTRUCTURAS DE PRODUCCIÓN DE UNA NUEVA <i>FIGLINA</i> TARDORREPUBLICANA GADITANA<br>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<br>Oriol Olesti Vila .....   | 203 |
| LA VERSIÓ CATALANA DEL CORPUS INTERNATIONALE DES TIMBRES AMPHORQUES I LA SEVA PROJECCIÓ DIGITAL<br>Josep Guitart, Cèsar Carreras .....  | 215 |
| LA PRODUCCIÓ DEL CENTRE TERRISSAIRE DEL MUJAL O EL ROSER (CALELLA)<br>Albert Martín Menéndez .....  | 221 |
| ÁNFORAS DE PRODUCCIÓN TARRACONENSE PROCEDENTES DEL POBLADO IBÉRICO DE CASTELL (PALAMÓS, GIRONA)<br>Xavier Aquilué .....   | 237 |
| UN EXCEPCIONAL CONJUNT D'ÀMFORES LAIETANES TROBADES A LA FONT DE SES AIGUDES (ALCÚDIA, MALLORCA)<br>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<br>Marta Prevosti, Ramon Coll, Jordi Bagà .....  | 263 |
| EL CONJUNT VASCULAR BAIXIMPERIAL D'UNA CISTERNA DE LA PLAÇA DE SA DRASSANETA (EIVISSA)<br>Rosa Gurrea, Joan Ramon .....   | 275 |
| LA CERÀMICA MEDIEVAL DE L'ESQUERDA: APROXIMACIÓ TIPOLÒGICA I ARQUEOMÈTRICA<br>Imma Ollich, Esther Travé, Maria Ocaña, Albert Pratdesaba, Montserrat de Rocafiguera ..   | 289 |
| CATÚFOLS DE SÍNIA ANDALUSINS I ESPAIS DE CULTIU A MIRAVET<br>Helena Kirchner, Antoni Virgili, Manel Pica, Montserrat Rovira .....   | 301 |
| LOS REFRESCADORES DE CERÁMICA (SIGLOS XIII-XVI/XVII). UNA PROPUESTA DE TIPOLOGÍA<br>Julia Beltrán de Heredia .....  | 307 |
| UNA GERRA CERÀMICA PROCEDENT DE DJERBA (TUNÍSIA) TROBADA A SITGES (GARRAF, BARCELONA)<br>Magí Miret i Mestre, Xavier Miret i Mestre .....   | 317 |



|   |     |
|---|-----|
| IMPORTACIONS CERÀMIQUES DEL SUD-OEST ATLÀNTIC PENINSULAR A LA BARCELONA MODERNA<br>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)<br>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<br>Xavier Pascual Marques, Àngels Casanovas Romeu .....  | 347 |
| LA PRODUCCIÓ DE PISA DE PEDRENYAL DE LA FÀBRICA FERRER, MONFORT I CIA (BARCELONA, 1827-1848)<br>Josep Antoni Cerdà i Mellado .....  | 359 |
| BAJO EL SUELO DE ZAMORA. CIUDAD. ARQUEOLOGÍA. MUSEO<br>Rosario García Rozas .....   | 369 |
| EINES DE CLASSIFICACIÓ. UNA MOSTRA DEL REPERTORI CERÀMIC CATALÀ AL MUSEU DEL DISSENY DE BARCELONA<br>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<br>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<br>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)<br>Marta Gómara Miramón, Begoña Serrano Arnáez, Óscar Bonilla Santander .....  | 417 |
| EL LLOC DE SALES, UNA EXPLOTACIÓ AGRÍCOLA ROMANA A VILADECANS (BARCELONA)<br>Javier Fierro Macía, Jordi Morera Camprubi .....   | 427 |
| LA CISTERNA ROMANA DE CAN VALLS DE LA ROCA (GAVÀ)<br>Toni Barcons Grau, Àlvar Caixal Mata .....   | 437 |
| EL "BROCCATELLO" O JASPI DE LA CINTA A <i>BARCINO</i><br>Isabel Rodà, Daniel Alcubierre .....   | 445 |
| TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS EN LA ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA<br>Miguel Ángel Tabales Rodríguez .....  | 455 |
| LES FINESTRES DE CENTCELLES. APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE L'EDIFICI BAIXIMPERIAL<br>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)<br>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<br>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<br>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<br>Cesc Busquets i Costa, Marta Fàbregas i Espadaler .....   | 511 |
| EL CASTELL DE PUIG-REIG (SEGLES IX – XVI)<br>Eudald Serra Giménez .....  | 519 |
| LA TORRE DE BURJASSÉNIA (L'ALDEA, BAIX EBRE). UN CENTRE DE COLONITZACIÓ AGRÀRIA (SEGLES XII-XIII)<br>Marina Mateu, Antoni Virgili .....  | 527 |
| ANÀLISI ESTRATIGRÀFICA DEL PONT VELL DE MONTBLANC (CONCA DE BARBERÀ)<br>Josep M. Vila i Carabasa .....   | 535 |
| EL PONT NOU DE MANRESA (BAGES) I LA IMPLEMENTACIÓ DE L'ARQUEOLOGIA DE L'ARQUITECTURA<br>Anna Gómez Bach .....  | 545 |
| ANÀLISI ARQUITECTÒNICA I ESTRATIGRÀFICA DE L'ARC DE L'ALMUDAINA (PALMA, MALLORCA). UN SUPERVIVENT, O UNA MERA REMINISCÈNCIA?<br>Bartomeu Vallori Márquez .....   | 553 |
| EL PORTAL DELS CONSELLERS DEL MONESTIR DE PEDRALBES. UN EXEMPLE DE CONSTRUCCIÓ "EN LO MODO Y MANERA" DEL SEGLE XVI<br>Anna Castellano-Tresserra .....  | 563 |
| LA ALHAMBRA Y SU PROYECTO ARQUEOLÓGICO<br>Antonio Malpica Cuello .....   | 571 |
| ELS REVESTIMENTS: DE LA DOCUMENTACIÓ PARIETAL A LA POSADA EN VALOR<br>Isidre Pastor i Batalla .....  | 581 |
| L'ARQUITECTÒLEG I L'ARQUEOTECTE EN LA RESTAURACIÓ MONUMENTAL<br>Joan Closa Pujabet .....   | 589 |
| LA INVESTIGACIÓ HISTÒRICA AL SERVEI DE PATRIMONI ARQUITECTÒNIC LOCAL<br>David Galí .....   | 597 |

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

# UN EXCEPCIONAL CONJUNT D'ÀMFORES LAIETANES TROBADES A LA FONT DE SES AIGUADES (ALCÚDIA, MALLORCA)

Enric Colom Mendoza,\* Ramon Járrega Domínguez\*

Presentem a continuació l'estudi preliminar d'un importantíssim conjunt amforal documentat a la Font de ses Aiguades, una cavitat endocàrstica subaquàtica del terme municipal d'Alcúdia, Mallorca. Es tracta d'un conjunt ceràmic molt homogeni, format en la seva quasi totalitat per àmfores manufacturades a diferents *figlinae* de la *Provincia Hispania Tarraconensis*, que aportaran noves dades en la investigació de les rutes comercials en el Mediterrani occidental durant el període alt-imperial. Per altre banda, també proposem diverses hipòtesis que ajudin a la millor comprensió de la naturalesa d'aquest jaciment.

**Paraules Clau:** Àmfores laietanes, Mallorca, comerç marítim.

We present here the preliminary study of an important amphorae set documented in the Font de ses Aiguades, an underwater endocarstic cavity of Alcúdia, Mallorca. It is a very homogeneous ceramic set, formed almost entirely by amphorae manufactured in some *figlinae* of the *Provincia Hispania Tarraconensis* which will provide new data in the investigation of commercial routes in the western Mediterranean during the first half of the 1st Century AD. On the other hand, we also propose different hypotheses that could help to better understand the nature of this archaeological site.

**Keywords:** Laietanian amphorae, Mallorca, sea trade.

---

\* Institut Català d'Arqueologia Clàssica, ICAC

## 1. Introducció

La Font de ses Aiguades és una cavitat endocàrstica subaquàtica, ubicada a l'actual municipi d'Alcúdia, al nord-est de l'illa de Mallorca (Fig. 1). Es troba a poc més d'un centenar de metres de la línia de costa actual, a uns 4,5 km del fòrum de la ciutat de *Pollentia* i a pocs kilòmetres d'on estaria ubicat el *portus maior* d'aquesta colònia romana (Gaiame *et alii* 2017). Cal recalcar que el jaciment es troba molt a prop de l'illot d'Alcanada, on es localitza abundant material amforal en context subaquàtic amb un ampli ventall cronològic; això es deu a la bona situació geogràfica d'aquest indret, que fa que sigui un excel·lent punt d'ancoratge, arrecerat dels vents de component nord que són els predominants en aquesta zona i, per tant, molt utilitzat al llarg de la història. La cavitat fou descoberta en 1998 per un grup d'espeleobussejadors del Grup Nord de Mallorca i la Societat Espeleològica Balear (GNM i SEB), els quals donaren l'avis a la Comissió de Patrimoni del Consell de Mallorca, anunciant que es tractava d'un important jaciment arqueològic sobre el que calia actuar ràpidament, ja que els materials es trobaven en risc de pèrdua per la construcció d'un camp de golf en els mateixos terrenys on s'ubica la Font de ses Aiguades. D'aquesta manera, entre desembre de 1998 i novembre de 2000, es recuperaren, sota supervisió arqueològica, alguns dels materials trobats en els nivells més superficials de la cavitat, essent entregats posteriorment al Museu de Mallorca. S'ha de recalcar l'important i complicada tas-

ca realitzada per a recuperar aquests contenidors ceràmics, ja que es va treballar en condicions de foscor total en un medi subaquàtic i amb un accés molt difícil. El mateix GNM publicà un article (Gràcia *et alii* 2001) en el qual es presentava el plànol topogràfic de la cova (Fig. 2), els resultats de l'estudi geològic i paleontològic de la mateixa, i fotografies d'alguns dels materials amforals documentats.

La gruta es troba inundada en la seva quasi totalitat per aigua dolça amb una elevada concentració de clorurs a la capa més superficial, tornant-se molt salada a partir d'una haloclina que les separa. L'entrada s'efectua a través d'una galeria vertical d'uns 6 m d'alçada amb una secció d'uns 0,90 x 0,60 m, sent l'accés molt complicat degut a l'evident estretor. Un cop superat aquest pou s'arriba a la denominada "Sala de les àmfores", ja en un medi subaquàtic, que és la zona d'interès arqueològic i en la qual hi convergeixen les altres galeries d'aquest sistema endocàrstic. Presenta unes dimensions màximes de 16 x 14 m, amb una fondària de fins a -14 m, i està formada per un con d'enderrocs d'aproximadament 12 m d'altura, on s'hi acumulen centenars de fragments ceràmics que han anat rodant i relliscant des de l'entrada fins al perímetre de la base, trobant-se els materials més moderns just a la cúspide del con. La hipòtesi de què la cavitat no estigués inundada a l'Antiguitat queda totalment descartada, gràcies a la troballa d'una àmfora itàlica de tipologia desconeguda que, surant, va quedar concrecionada per formacions estalagmítiques al mateix nivell freàtic que l'actual (Gràcia *et alii* 2001: 59).

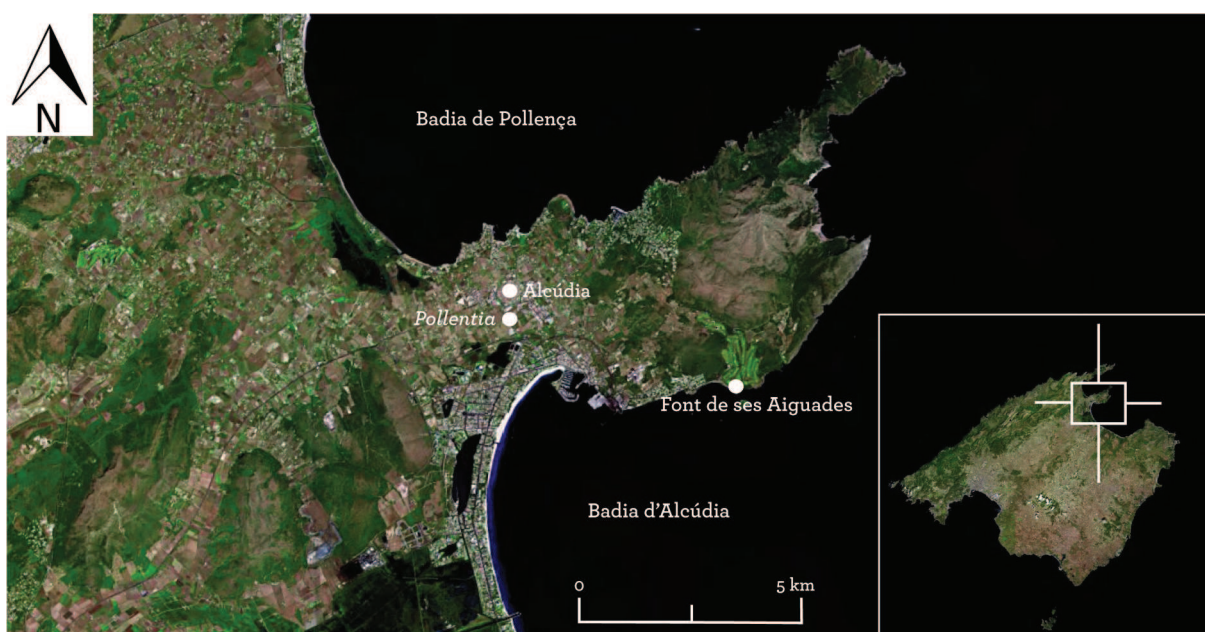


Fig. 1: Situació geogràfica del jaciment (Elaboració pròpia).



Els materials ceràmics van romandre inèdits i foren catalogats, incorrectament, com de procedència itàlica. Durant la lectura de l'esmentat article publicat per alguns membres del GNM-SEB, ens va sobtar la presència de segells amforals, així com la morfologia d'algunes de les àmfores, que semblaven ser, amb quasi total seguretat, de procedència tarraconense. Això ens motivà a contactar amb Francesc Gràcia, qui ens va proporcionar tot el material gràfic que disposava del jaciment. Un cop confirmada la sospita de que ens trobàvem davant un importantíssim lot d'àmfores produïdes en la seva major part a la *Provincia Hispania Tarraconensis*, ens posàrem en contacte amb el Museu de Mallorca per tal de realitzar l'estudi d'aquests materials.

## 2. Els materials arqueològics

El conjunt ceràmic de la Font de ses Aiguades està format per, aproximadament, un centenar de caixes que contenen el material ceràmic més fragmentari, així com una cinquantena d'àmfores semi-completes, la majoria conservades fins a l'arrencament del coll, per la qual cosa, malauradament, no aporten massa informació en quant a la seva morfologia, i alguns casos d'àmfores completes que s'han conservat en perfecte estat. Cal recalcar que entre el material més fragmentat hi abunden especialment les àmfores, si bé hem pogut detectar la presència d'algunes alfàbies d'època islàmica i fins a 38 exemplars de "gerretes mallorquines" d'època moderna, així com un

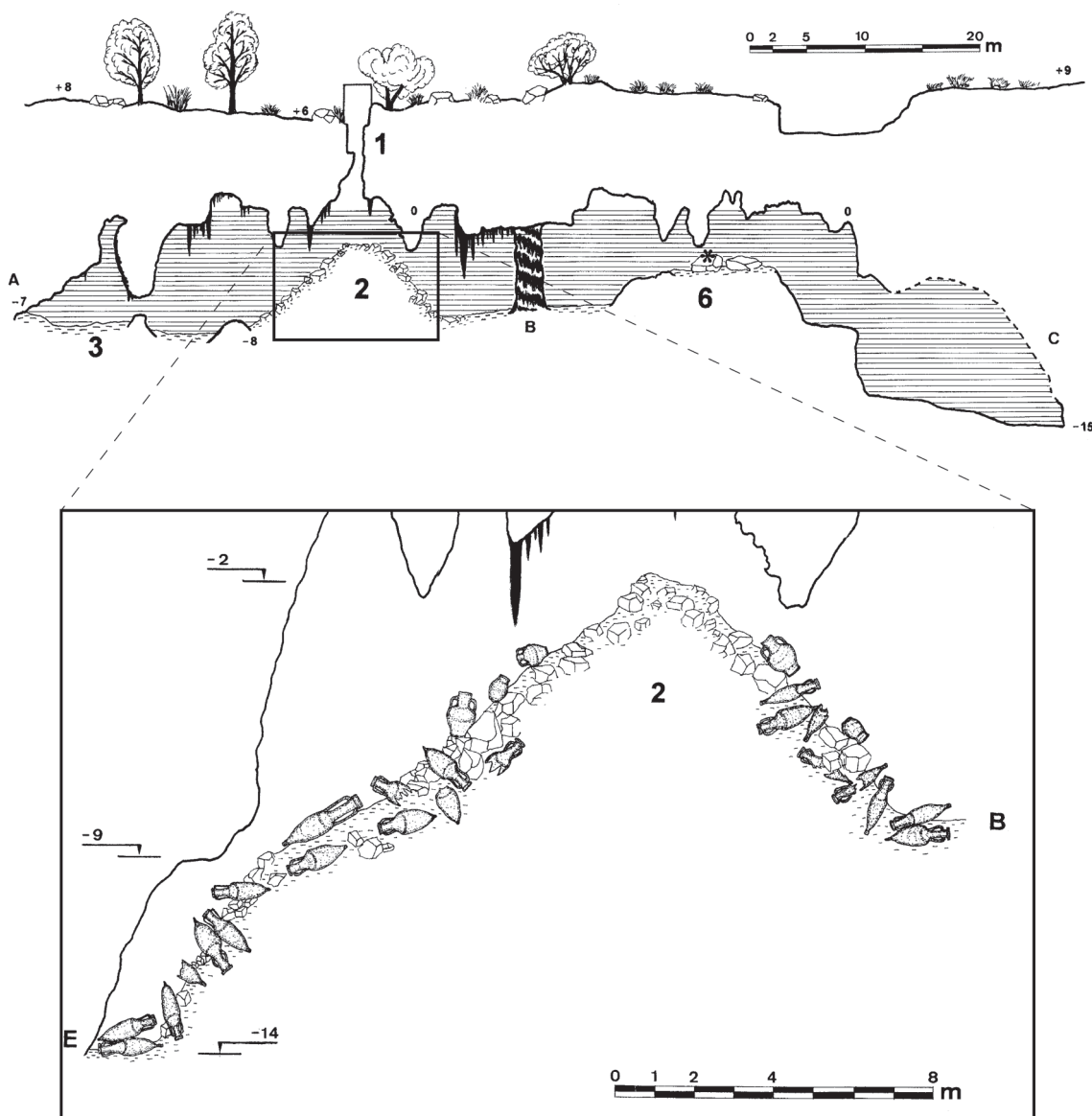


Fig. 2: Plànol topogràfic de la cova. Extret a partir de Gràcia *et alii* 2001: 63, làm. I (Autors: Francesc Gràcia, Bernat Clamor, Pedro Gracia).

interessant cas d'una possible gerra d'època bizantina amb inscripció *ante cocturam* que actualment es troba en procés d'estudi.

Si bé s'ha pogut documentar un important conjunt de segells amforals, format per un total de 25 exemplars diferents, alguns d'ells inèdits, i fins a tres *títuli picti*, en aquest present article, per qüestions d'espai, donat l'elevat volum de material, ens centrarem exclusivament en les àmfores que no presenten marques epigràfiques i que es troben més fragmentades. Entre les àmfores de producció tarraconense, dins del material més fragmentari, hem pogut distingir fins a 36 pivots i 24 fragments corresponents a terços superiors més o menys complets. Les àmfores de procedència bètica estan representades per dos terços superiors i una àmfora quasi completa de tipologia Dressel 7-11 amb segell *in campana*, a més de quatre exemplars del tipus Haltern 70. Les importacions itàliques són gairebé inexistent, amb els únics casos d'una Dressel 1C i una Dressel 4 amb *titulus pictus* completes. Per tant, com s'ha pogut comprovar, ens trobem davant d'un conjunt molt homogeni amb una aclapara-

dora majoria d'àmfores produïdes a diverses terrisseries de la *Provincia Hispania Tarraconensis*, concretament de l'àrea laietana, ja que no hem documentat produccions d'altres regions, com l'*ager Tarraconensis* o de l'*ager Emporitanus* i *Gerundensis*.

El conjunt d'àmfores laietanes pot ser dividit en quatre grups: en primer lloc, el format per contenidors de tipologia Pascual 1; en segon lloc el format per àmfores Dressel 3 amb característiques morfològiques arcaiques; a continuació el format per la tipologia Dressel 2-3 i, finalment, les Dressel 2. Tot això seguint la classificació feta per diferents autors (López Mullor, Martín Menéndez 2008; Berni 2015).

Comptem amb un NMI de vuit àmfores de tipologia Pascual 1. Tal i com es pot comprovar (Fig. 1), presenten variacions tant en la morfologia de les anses, algunes més curtes i properes al coll de l'habitual, com en el propi llavi, de major o menor altura, i perfils més o menys exvasats, com és el cas de la Fig. 3.2, amb una forma més atrompetada i anses més curtes que en els models estàndard. La secció de les anses és la típica, es a dir, oval amb



Fig. 3: Ortoimatges de les àmfores de tipologia Pascual 1 documentades al jaciment (Elaboració pròpia).



Fig. 4: Ortoimatges de les àmfores Dressel 3 de Font de ses Aiguades (Elaboració pròpia).

incisió marcada i profunda a la cara externa. Les pastes ceràmiques utilitzades en la fabricació d'aquests contenidors també mostren diferències. Algunes, que podrien ser pròpies de la zona productora del Baix Llobregat, (com Can Tintorer-el Papiol, Can Manyoses-Viladecans), o d'alguns dels tallers situats prop de la ciutat de Barcino (Aguelo, Huertas 2009; Casas 2009), presenten una pasta calcària, de color beix clar o groguenc, amb un aspecte depurat i desgriquant de mida petita. D'altres, presenten la típica pasta ceràmica utilitzada en els tallers situats a l'actual comarca del Maresme, amb pastes poc calcàries, de colors marró clar i obscur i engalbes amb tonalitats que van des del groguenc-ocre fins al marró obscur. La majoria dels exemplars presenten una pasta ceràmica d'aspecte força depurat en comparació a altres produccions d'aquesta àrea, encara que un d'ells, concretament el que es pot observar a la Fig. 3.4 mostra un aspecte més groller, amb una abundant presència de desgriquant format per nòduls de quars i partícules detrítiques de fracció molt gruixuda.

Pel que fa al grup format per les Dressel 3, algunes de les àmfores d'aquesta tipologia presenten característiques morfològiques força arcaïques, com és el cas de la Fig. 4.2, amb un llavi poc desenvolupat i unes anses

bífides molt curtes, separades del cos i rematades amb una aresta viva. La separació a la zona d'unió de la campana, ben oberta, amb la part inferior del coll (que és força curt), és molt marcada, a l'igual que la carena. D'altres, com el fragment que apareix a la Fig. 4.4, presenten una morfologia molt similar a la de les àmfores de tipologia Dressel 4, amb un coll d'aspecte més robust i un llavi poc alt i quasi recte, amb la qual cosa dubtem entre atribuir-li una hipotètica procedència hispana, o que pugui tractar-se d'una àmfora itàlica. La resta presenten, *mutatis mutandis*, les característiques morfològiques canòniques per aquestes produccions, amb anses curtes força separades del coll, rematades en moltes ocasions per una aresta sobre-elevada, colls rectes i curts amb una estria ben marcada a la zona d'unió amb la campana, encara que més suavitzada que en les formes més arcaïques, i vores poc desenvolupades.

El següent grup està format per les denominades Dressel 2-3, molt ben representades per l'exemplar gairebé complet de la Fig. 5.1. Com es pot observar, mostra una morfologia de transició entre ambdues tipologies. La Dressel 3, en general, presenta un perfil ovoide, unes vores de petites o mitjanes dimensions i pivot curt, mentre que la Dressel 2,



que és de cronologia posterior, té un perfil clarament fusiforme i unes vores desenvolupades i més grans, i un pivot llarg i prominent. Per bé que s'han volgut diferenciar clarament aquests dos grups (Berni 2015), hi ha exemplars que presenten característiques híbrides entre ambdós tipus, la qual cosa pot explicar-se per una fase de transició. També hem documentat Dressel 2 de tipologia plenament assentada, amb anses bífides i rectes amb colze en angle recte o acabat en aresta viva o sobre-elevada, llavi desenvolupat, i coll més alt i lleugerament exvasat. Una de les Dressel 2 documentades (Fig. 5.2), si bé mostra una morfologia típica de les produccions tarraconenses, presenta una pasta ceràmica calcària, amb un desgreixant format per partícules arrodonides de grandària moderada ( $\approx 2\text{mm}$ ) que, a ull nu, sembla tractar-se de gres de Muschelkalk (agraïm personalment a Anna Gutiérrez la informació facilitada). Es tracta d'un desgreixant que mai havíem vist en aquest tipus de produccions i, per tant, descobrim l'àrea productora de procedència.

També hem de destacar, com a mostra de les fases de canvi morfològic que experimentaren aquestes àmfors, la presència d'algunes semi-completes que no s'han inclòs en aquest treball. Aquestes mostren cossos de tendència més ovoide, pertanyents a les tipologies Dressel 3 o Dressel 2-3, però amb la secció de les nanses encara fortament influïda per la forma Pascual 1, és a dir, de tendència oval i amb la típica estria profunda a la cara externa de la mateixa.

Dins de les àmfors d'aquesta tipologia, volem destacar la troballa del que molt possiblement sigui el primer cas documentat, recentment publicat (Colom, Járrega 2018), d'intent de reparació d'una àmfora. Aquesta es duria a terme mitjançant l'aplicació d'una resina per la cara externa, amb l'objectiu de cobrir una esquerda que amenaçava la seva estanqueïtat.

### 3. Interpretació del jaciment

La primera referència escrita, que fa esment a la utilització d'aquest pou com a punt d'aiguada, és un document signat per Carlos Berenguer, el 15 d'abril de 1738, en el

qual descriu la importància estratègica de la Font de ses Aiguades, així com la quantitat i qualitat de les seves aigües.<sup>1</sup> Un cop analitzat el conjunt amforal del jaciment, format en gairebé la seva totalitat per exemplars de producció tarraconense, la pregunta més òbvia que sorgeix és: quina fou la funcionalitat de la Font de ses Aiguades, a l'època romana? O més aviat, per quin motiu ens trobem amb aquesta elevadíssima concentració d'àmfors en el seu interior? Resulta evident que, degut a la seva situació geogràfica, prop del nucli urbà la ciutat de *Pollentia*, així com del *portus maior* d'aquesta colònia, aquesta cavitat fou susceptible de ser utilitzada com a punt d'aiguada per les embarcacions, que feren escala a la *Balearis Maior*, en les diferents rutes que creuaven aquesta important fita marítima del Mediterrani occidental. Malgrat aquest fet, pensem que els materials amforals que s'hi troben en el seu interior no s'ajusten amb aquesta explicació, si no que són el testimoni d'un ús que res té a veure amb l'abastament d'aigua potable.

D'altra banda, cap de les vint-i-cinc marques epigràfiques que han aparegut a la Font de ses Aiguades s'han documentat fins ara en contextos terrestres de l'illa de Mallorca, per la qual cosa cal pensar, en principi, que la major de les Balears no fou la destinació final d'aquests vins provinents de la Tarraconense. Per tant, podria ser que aquestes àmfors es trobessin plenes en el moment de la seva deposició.

Per qüestions evidents, un àmfora que ha contingut vi, com així ho demostren les restes que encara es poden observar a les parets dels recipients, a més de les resines aplicades per impermeabilitzar l'interior, no pot considerar-se un bon contenidor per emmagatzemar aigua sense una neteja prèvia del seu interior.

La presència d'àmfors completes també fa vulnerable la hipòtesi de que aquestes fossin emprades com a recipient per fer aigua, ja que no tindria cap sentit abandonar aquests recipients; i si s'haguessin relliscat accidentalment durant les maniobres dutes a terme, suposadament amb cordes, des de l'accés superior, no apareixerien en tan bon estat, ja que l'estretor del pou fa que sigui

<sup>1</sup> [...] Esta fuente esta a manera de Pozo, formando una caverna grande o zisterna natural de la que no se puede sacar el agua sino a brazo, o con una bomba, porque esta profunda desde el piso de tierra, hasta llegar a la superficie del agua unas tres toisas y media (6,8 m), y de agua tiene una toisa (1,95 m), es tan existente y perena la abundancia que despues de haver sacado quanta agua pudieren dos o tres armadas no baja una pulgada de su nivel [...] (Su agua) se purifica y no se corrompe transportada sobre el mar, dizen es conozidissima de todos los Nauticos frequentada de ellos y que a proposito la vienen a buscar desde lexos en los presentes tiempos, y se conoze por los señales, y surcos de las rocas de su boca que aconterceria lo mismo en los pasados [...]. (Ordinas, Rotger 2004).

molt difícil que aquestes caiguin fins a la sala principal sense esmicolar-se contra les parets. Tal i com van apuntar els espeleobussejadors que recuperaren els materials, el motiu pel qual moltes de les peces apareixen fragmentades, fou degut al llançament de grans blocs i, fins i tot, piques de pedra des de la boca de la cavitat en moments molt posteriors. A més, resulta absolutament inversemblant pensar que, les persones que manipularen les àmfores de producció tarraconense, fossin menys hàbils carregant aigua que la resta d'individus que hi feren aiguada al llarg de la història d'aquesta cova.

El fet de que no s'hagi documentat, a dia d'avui, cap exvot, ni cap ara votiva dedicada a nimfes o divinitats relacionades amb el culte a les aigües, ens sembla un argument

*ex silentio* força feble per descartar aquesta hipòtesi, ja que el jaciment no ha estat objecte d'una intervenció arqueològica programada (només s'ha dut a terme una recollida selectiva de materials superficials), i els terrenys on s'ubica l'entrada a la cavitat, han sofert una forta activitat antròpica, ja que actualment el jaciment es troba al bell mig d'un camp de golf, i es té constància de que pels voltants hi existí una antiga pedrera que podria haver transformat completament l'indret; per aquesta raó, podrien haver desaparegut indicis d'aquest culte en superfície. Tanmateix, també és molt possible que hi hagués hagut algun tipus de ritual que no comportés la presència de cap ara o inscripció.

S'ha de recalcar que, com ja hem avançat a l'inici del present treball, l'aigua continguda



Fig. 5: Ortoimatges de les àmfores de tipologia Dressel 2-3 i Dressel 2 (Elaboració pròpia).

dins la Font de ses Aiguades presenta una alta concentració de clorurs degut a la seva proximitat amb el mar. Les propietats mèdiques de les aigües clorurades són molt diverses, i estan indicades per pal·liar afeccions traumàtiques, ginecològiques, hepàtiques, intestinals i de la pell (Jiménez Espinosa 2002: 251), sent considerada com el que comunament es denominen “aigües medicinals”. A Catoira (Pon-tevedra), es trobà un fragment d’ara votiva dedicada al *deus Bandua* (Andreu 2017: 101) en una font d’on brollen aigües amb propietats clorurades, com és el cas de Font de ses Aiguades.

Comptem amb alguns paral·lels de coves-santuaris on també es documenten deposicions d’àmfores com exvots, com és el cas de Cueva de la Nariz i la caverna càrstica de Verdolay a Múrcia (1991-1992: 120), la Cova de les Dones, a Alacant (López, Valero 2003), la Cova de les Encantades de Montcabrer, a Barcelona (Cazorla, Coll 1998: 62-64) entre d’altres, encara que en aquests casos la presència d’àmfores és molt més minoritària que en el cas de Font de ses Aiguades, sent casos gairebé testimonials i residuals. També comptem amb un símil força proper, concretament a l’arxipèlag de Cabrera (Mallorca), a sa Font, un dels pocs punts de l’illa on hi brolla aigua potable, on s’hi trobà un fragment d’ara de marbre d’època altimperial amb una inscripció dedicada a CYNTHI[VS] o CYNTHI[A], que degut a la seva proximitat a la font podria tractar-se d’un exvot dedicat al sobrenom de la deessa Diana, a la qual fou encomanada aquest punt d’aiguada (Riera Rullan 2015: 152-153), encara que també pugui tractar-se del nom de la persona dedicant. Al País Valencià hi ha una inscripció dedicada a les nimfes a la font de Sant Vicenç, prop de Lliria (Camp de Túria) (Corell, Gómez 1996: núm.1) i també es coneix un ara votiva dedicada, probablement, a una divinitat aquàtica a la Fuente de Morredondo (Viver), a la comarca de l’Alt Palància (Járrega 2003).

També, cal tenir en compte que les fonts properes a les ciutats solien estar molt lligades, dins l’imaginari romà, amb les forces de la natura i els nùmens. Fins i tot, el 13 d’octubre es celebraven les *Fontinalia*, festes en honor al déu *Fons* i en les que s’honoraven aquest tipus de dipòsits aquífers (Gómez Santacruz 2007: 83).

No té sentit pensar en un possible amagatall d’àmfores procedent de l’espòli subaquàtic, ja que cap dels materials presenta cap tipus de concreció marina, i tampoc pot tractar-se, de cap de les maneres, d’un abocador. Més aviat ens inclinem per la ja esmentada

hipòtesi de la deposició d’àmfores en un context de santuari, que considerant la situació de l’indret, podríem potser relacionar, no sols amb divinitats aquàtiques en sí, sinó també amb la navegació marítima, més encara tenint en compte el tipus de contenidor dipositat, íntimament lligat amb la navegació. Hem de recordar que una de les principals rutes comercials que unia la península ibèrica amb la itàlica, passava per les Illes Balears i l’estret de Bonifaci, després de travessar un dels majors deserts visuals del mediterrani, com alguns autors han posat de manifest (Schüle 1970; Medas 2005), en unes condicions de navegació oceànica o d’altura, sense referències geogràfiques de la costa. Per tant, aquesta ruta a l’antiguitat podria ser considerada com una de les més complicades a nivell tècnic, i això es traduiria, dins l’imaginari romà, en la necessitat de sol·licitar la protecció de les divinitats.

Amb aquesta exposició no volem afirmar rotundament que es tracti d’una cavitat-santuari, encara que aquesta ens sembli la hipòtesi més plausible, tan sols volem aportar diferents punts de vista al respecte i establir possibles interpretacions per a una millor comprensió del jaciment.

#### 4. Conclusions

Sigui quina sigui la funció a l’antiguitat d’aquesta cavitat endocàrstica subaquàtica, s’ha de destacar que es tracta d’un *unicum*, ja que no tenim constància d’un altre paral·lel semblant amb aquesta elevadíssima concentració de material amforal que a més, és compacte des del punt de vista del seu origen i la seva cronologia. D’altra banda, aquest jaciment esdevé un testimoni de primer ordre per tal d’avançar en la comprensió de les dinàmiques comercials del vi envasat a la *Provincia Hispania Citerior (o Tarraconensis)*, així com les rutes marítimes que el distribuïren al llarg del Mediterrani occidental.

En quant a la cronologia del conjunt podem establir un termini *post quem* des d’època d’August/canvi d’Era, per la presència de Pascual 1 i la inexistència de Tarraconense 1 i Dressel 1 *Tarraconensis* fins, aproximadament, mitjans del segle I dC-inicis d’època flàvia, per la presència de Dressel 2 de morfologia plenament assentada i d’un segell documentat al derelict de Diano Marina, datat en torn al 50 dC (Corsi-Sciallano, Liou 1985: 98; Dell’amico, Pallarés 2005), encara que altres autors proposen que el naufragi es va produir entre el 15-30 dC (Berni 2015: 194-195). Tanmateix, la presència majoritària d’àmfores Dressel 3 i Dressel 2-3 suggereix un



període d'activitat especialment intens durant els darrers anys de l'Imperi d'August i els primers anys del de Tiberi.

La Font de ses Aiguades és un jaciment que encara es troba pendent d'una correcta excavació de forma programada, a partir de la qual es podrien establir noves hipòtesis o corroborar les existents, sobre la funcionalitat d'aquesta peculiar cavitat endocàrstica del nord-est de l'illa de Mallorca.

### Agraïments i fonts de finançament

El present treball ha estat realitzat dins del marc del projecte I+D "Amphorae ex Hispania: sistematización y accesibilidad en red de los centros de producción" HAR2015-68554-P, amb el finançament del Ministerio de Economía y Competitividad i el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (MINECO/FEDER).

Volem agrair a Francesc Gràcia el haver-nos facilitat el material fotogràfic de la Font de ses Aiguades, així com per la resolució d'alguns dubtes. També volem agrair especialment a Bartomeu Salvà Simonet, director del Museu de Mallorca, tota la bona voluntat i les facilitats que ens ha ofert a l'hora d'estudiar els materials.

### Bibliografia

Aguelo Mas, J., Huertas Arroyo, J. 2009: Una terrisseria epigràfica: el solar del mercat de Santa Caterina de Barcelona en el moment altimperial romà, C. Carreras Monfort, J. Guitart Duran (eds.), *Barcino I: marques i terrisseries d'àmfores al pla de Barcelona*. Corpus International des Timbres Amphoriques, Bucarest, 89-95.

Andreu Pintado, J. 2017: La sacralización del agua en la Hispania romana: una perspectiva epigráfica, M. J. Peréx Agorreta, C. Miró Alaix (eds.), *Vbi Aqvae Ibi Salvs. Aguas mineromedicinales, termas curativas y culto a las aguas en la Península Ibérica (desde la Protohistoria a la Tardoantigüedad)*, Madrid, 91-120.

Berni Millet, P. 2015: Novedades sobre la tipología de las ánforas Dressel 2-4 tarraconenses, *Archivo Español de Arqueología* 88, Madrid, 187-201.

Casas Blasi, J. 2009: Una terrisseria del pla de Barcelona: l'excavació del carrer de la Princesa número 21, C. Carreras Monfort, J. Guitart Duran (eds.), *Barcino I: marques i terrisseries d'àmfores al pla de Barcelona*. Corpus International des Timbres Amphoriques, Bucarest, 63-88.

Cazorla Carrera, F., Coll Monteagudo, R. 1998: Una cueva-santuario ibérica en el Maresme: La cova de les Encantades del Montcabrer (Cabrera de Mar, Barcelona), *Saguntum (Extra 1)*, Valencia, 275-282.

Corsi-Sciallano, M., Liou, B. 1985: Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2-4, *Archaeonautica* 5, París, 5-178.

Colom Mendoza, E., Járrega Domínguez, R. 2018: Un extraordinario e inédito caso de ánfora reparada. La Dressel 3 de la Font de ses Aiguades (Mallorca, Illes Balears), *Boletín Ex Officina Hispana* 9, Madrid, 19-21.

Corell, J. (X. Gómez col·l.) 1996: *Inscripcions romanes d'Edeta i el seu territori*, València.

Dell'Amico, P., Pallarés, F. 2005: Il relitto di Diano Marina e le navi a dolia: nuove considerazioni, *De Triremibus, Festschrift in honour of Joseph Muscat*, Berlin, 67-114.

Giaime, M., Morhange, C., Cau Ontiveros, M. A., Fornós, J. J., Vacchi, M., Marriner, N. 2017: In search of Pollentia's southern harbour: Geoarchaeological evidence from the Bay of Alcúdia (Mallorca, Spain), *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 466, Editorial Board, Paises Bajos, 184-201.

Gómez Santacruz, J. 2007: La simbología del agua en la cultura romana, J. Mangas Manjarrés, S. Martínez Caballero (coords.), *El agua y las ciudades romanas*, Madrid, 73-97.

Gràcia, F., Clamor, B., Gracia, P., Merino, A., Vega, P., Mulet, G. 2001: Notícia preliminar del jaciment arqueològic de la Font de ses Aiguades (Alcúdia, Mallorca), *Endins* 24, Palma, 59-73.

Járrega Domínguez, R. 2003: Inscripción romana de carácter religioso hallada en el termino municipal de Viver (Alto Palancia, Castellón), *Studia Philologica Valentina* 6, Valencia, 285-293.

Jiménez Espinosa, R. 2002: Indicaciones y técnicas crenoterápicas de las aguas mineromedicinales, J. A. López Geta, J. C. Rubio Campos (eds.), *Presente y futuro de las aguas subterráneas en la provincia de Jaén*, IGME, Jaén, 247-252.

Lillo Carpio, P. A. 1991-1992: Los exvotos de bronce del santuario ibérica de La Luz y su contexto arqueológico (1990-1992), *Anales de Prehistoria y Arqueología* 7-8, Universidad de Murcia, Murcia, 107-142.

López Mullor, A., Martín Menéndez, A. 2008: Tipologia i datació de les àmfores tarraconenses produïdes a Catalunya, A. López Mullor, X. Aquilué (eds.), *La producció i el comerç de les àmfores de la Província Hispania Tarracensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya 8, Barcelona, 33-94.

López Serrano, D., Valero, A. 2003: El Campello, Busot, Aigües, Mutxamel, Carta arqueològica de los valles meridionales del Cabeçó d'Or, Actuaciones arqueológicas de la provincia de Alicante, Alicante.

Medas, S. 2005: La navigazione di Posidonio dall'Iberia all'Italia e le rotte d'altura nel Mediterraneo occidentale in età romana, *Mayurqa: Revista del Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts* 30, Illes Balears, 577-609.

Ordinas Marcé, G., Rotger Moyà, F. 2004: La defensa d'Alcúdia el 1738, una descripció militar de la ciutat i la costa, *III Jornades d'Estudis Locals d'Alcúdia*, Alacant, 275-292.

Riera Rullan, M. 2015: *Arqueologia d'una instal·lació monacal primerenca a l'arxipèlag de Cabrera (Illes Balears) (segles V-VIII DC). Restes arquitectòniques, de producció, ceràmica i altres materials arqueològics*, Tesi doctoral dirigida per Helena Kirschner Granell, Departament de Ciències de l'Antiguitat i l'Estat Mitjà, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

Schüle, W. 1970: Navegación primitiva y visibilidad de la tierra en el Mediterráneo, *XI Congreso Nacional de Arqueología* (Mérida, 1969), Mérida, 449-462.