Setzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona



SETZENES JORNADES D'ARQUEOLOGIA DE LES COMARQUES DE GIRONA

Josep Burch
Ramon Buxó
Joan Frigola
Maribel Fuertes
Montserrat Mataró
(cur.)

Dades CIP recomanades per la Biblioteca de la UdG

CIP 902(467.13) JOR

Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (16es : 2022 : Castelló d'Empúries, Catalunya)
Setzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona / Josep Burch, Ramon Buxó, Joan Frigola, Maribel Fuertes, Montserrat Mataró (cur.). – Girona : Documenta Universitaria, 2022. – 554 pàgines : il·lustracions ; cm
ISBN

I. Burch, Josep, editor literari II. Buxó i Capdevila, Ramon, 1960- , editor Literari III. Frigola, Joan, editor literari IV. Fuertes, Maribel, editor literari V. Mataró i Pladelasala, Montserrat, editor literari 1. Excavacions arqueològiques – Catalunya – Girona – Congressos – Revistes 2. Girona (Catalunya : Província) – Arqueologia – Congressos – Revistes

CIP 902(467.13) JOR

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat excepció prevista per la llei. Dirigiu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos), si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra (www.conlicencia.com; +34 91 702 19 70 / +34 93 272 04 47).

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

Museu d'Arqueologia de Catalunya

Universitat de Girona

Ajuntament de la Comtal Vila de Castelló d'Empúries

© dels textos i les imatges: els seus autors
© de l'edició: Documenta Universitaria

ISBN: 978-84-9984-629-3

DOI: 10.33115/b/9788499846293
https://doi.org/10.33115/b/9788499846293

Girona, 2022

In memoriam

SUSANA MANZANO VILAR

Per la Susana Manzano Vilar

Avui fa just un any el seu home, en Manel Frigola, m'enviava aquest missatge: "la Susana ja dorm per sempre". Jo, com moltes altres companyes, feia dies que dormíem intranquil·les, amb intervals d'insomni persistents perquè, tot i ser conscients que passaria, sabíem que l'instant precís de la notícia fa mal.

Acceptar i assumir la mort d'una companya i deixar-la marxar no és una cosa fàcil ni lleugera de passar.

Podria parlar des de la tristesa d'una amiga valenta, lluitadora i alegre; companya de reflexions, debats, discussions que no varen fer arribar mai la sang al riu i de més d'una xefla també, però no ho faré perquè guanyen amb escreix els bons moments quan faig balanç dels anys conviscuts.

Maleït càncer se l'ha endut molt aviat silenciosament, sense pausa i sense compassió com ha fet, en poc temps, amb altres arqueòlegs estimats. I mentre escric recupero un dels seus darrers missatges : "i nosaltres que pensàvem que tu plegaries abans... en fi, espero de tot cor que la malaltia em doni alguna treva de pau i ens podem fer els achuchons que em deus".

Vàrem ser a temps de fer-ho, d'acomiadar-nos serenament i amb calma, d'abraçar-nos, de parlar del futur estroncat que ens hauria agradat compartir, de la mort i de la vida també i això, creieu-me, no té preu, conscients com érem que no ens veuríem mai més.

La incorporació de la Susana als Serveis Territorials de Cultura de Girona va ser per a mi una alenada d'aire fresc després d'11 anys d'estar sola en un territori extens i ric en patrimoni. Era l'any 2005 i ella, amb el seu ordre, que m'atreviria a qualificar de quasi germànic, va posar a lloc el desordre controlat que em caracteritza; l'últim dia que ens vàrem veure em va dir que treballar al meu costat és el millor que li havia passat a la vida professionalment; vaig contenir l'emoció per no fer encara més feixuga la seva respiració.

La Susana, abans d'ocupar la plaça d'arqueòloga territorial, ja feia temps que campava pel món de l'arqueologia. Va començar de jove com a estudiant a totes les excavacions en les que hi havia una plaça. Jo la vaig conèixer fa més de 30 anys a l'Illa d'en Reixac; l'atzar va fer que li toqués treballar al sector que m'havien encomanat. Va ser una sort: intel·ligent com era, va aprendre ràpid l'ofici.

Va fer parada a Lleida també, als Vilars d'Arbeca, i a molts altres jaciments d'arreu de Catalunya amb l'afany de poder-se dedicar un dia professionalment a allò que havia triat estudiar sense escatimar esforços i ho va aconseguir; era l'any 1991 quan va dirigir la seva primera excavació a la carretera de Sant Martí d'Empúries, just abans que es posés en marxa la maquinària dels Jocs olímpics.

La vinculació amb el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries va començar aquell mateix any 1991 com a participant al Curs d'Arqueologia que se celebra anualment. I com ens va doldre a tots que no fos ja amb nosaltres per la celebració del 75 aniversari, ara fa un any!! A Empúries, un dels seus jaciments preferits, hi va seguir vinculada com a responsable del Mòdul de Restauració de murs de l'Escola Taller Emporiton, els anys 1994 i 1995 i en tasques de documentació i de gestió de col·leccions i magatzems. Mes tard, ja l'any 1997 va participar amb l'equip del Museu a les excavacions del jaciment de Tusculum, en el marc del projecte de recerca coordinat, liderat des de l'Escola Espanyola d'Història i Arqueologia a Roma del CSIC.

La professió la va portar també a altres indrets de les comarques de Girona: a Blanes, a Vall-llobrega, a Argelaguer, a Bàscara, a Riells, a Sant Jaume de Llierca, a Montagut i Oix... on va dirigir importants excavacions preventives fins que es va incorporar al cos d'arqueòlegs de la Generalitat de Catalunya com arqueòloga territorial.

A partir de llavors i fins el dia que es va posar malalta vàrem treballar de costat i de valent, acompanyades sempre de la nostra Núria, la d'arqueologia, i vàrem compartir amistat, angoixes, encerts, errades i il·lusions mirant de gestionar de la millor manera que sabíem el patrimoni arqueològic gironí, des de la Cerdanya fins a la Selva, sabent que on no arribava una hi arribava l'altra, aquest era el nostre pacte.

Se m'ha fet curt i intens el viatge que hem fet plegades i encara ara, després d'un any de la seva absència, se'm fa estrany no tenir-la a prop. El temps m'ajuda a veure amb claredat la important tasca que ha fet la Susana, que no sempre ha estat fàcil.

Nosaltres seguirem gestionant, excavant, investigant, cuidant tan bé com sapiguem el patrimoni arqueològic; explicarem la història d'aquestes comarques, la compartirem, la debatrem i la difondrem i la Susana, d'una altra manera, hi serà sempre.

Montserrat Mataró i Pladelasala
Casa Solterra
15 de juliol de 2022

Índex

Els afloraments del Carbonífer i Permià d'Ogassa (Ogassa, Camprodon, Pardines i Ribes de Freser; el Ripollès) 15
Josep Fortuny, Arnau Bolet

El konservat-lagerstätte del Camp dels Ninots. Intervencions durant el bienni 2020-2021 17
Bruno Gómez de Soler, Gerard Campeny, Irene Cazalla, Federica Grandi, Adriana Linares, Pablo Mateos, Elena Moreno, Pablo Rodríguez-Salgado, Oriol Oms, Jordi Agustí

El complex Incarcal a 2022, síntesi de les darreres intervencions 21
Leonardo Sorbelli, Isaac Rufí, Maria Prat-Vericat, Joan Madurell-Malapeira

Les campanyes d'excavació de 2020 i 2021 a la cova de l'Arbreda de Serinyà 24
Joaquim Soler, Isaac Rufí, Narcís Soler

Les intervencions arqueològiques a la cova d'en Pau (Serinyà, Pla de l'Estany). Campanyes 2020-2021 28
Manuel Vaquero, Julià Maroto

Noves intervencions arqueològiques a la Cova B d'Olopte (la Cerdanya, Girona) 32
Óscar Parque, Cynthia Belén González, Cristian Emens-Aranas, Francesc Xavier Oms, Xavier Mangado

Sota Palou (Campdevànol, Ripollès): intervencions a nous sectors del jaciment 36
Carlos Tornero, Celia Díez-Canseco, Iván Ramírez-Pedraza, Héctor Del Valle, Llorenç Picornell, Rosa Soler, Eudald Carbonell

Intervencions 2020-2021 a la Bauma dels Fadrins (Queralbs, Ripollès): un nou jaciment amb seqüència mesolítica-neolítica a la província de Girona 40
Celia Díez-Canseco, Iván Ramírez-Pedraza, Maria Rovira, Eudald Carbonell, Carlos Tornero

La Draga, excavacions del bienni 2020-21 (Banyoles, Pla de l'Estany) 44
Jordi Revelles, Rafel Rosillo, Oriol López, Rut Geli, Antoni Palomo, Raquel Piqué, Xavier Terradas, Anna Berrocal, Irene García, Igor Bogdanovic, Núria Morera, Vasiliki Andreaki

Prospecció geofísica al jaciment de Plansallosa (Tortellà, la Garrotxa) 48
Rafel Rosillo, Xavier Terradas, Àngel Bosch, Raquel Piqué, Roger Sala, Antoni Palomo

Estat actual de les intervencions arqueològiques a la cova del Pasteral (la Cellera de Ter, la Selva) 51
Rafel Rosillo, Maria Herrero-Otal, Anna B. Barberà, Bibiana Agustí, Antoni Palomo, Àngel Bosch, Raquel Piqué, Xavier Terradas

Nous treballs d'excavació a la Cova 338 – Cova del Forat de l'Embut (Queralbs, Ripollès) 55
Carlos Tornero, Celia Díez-Canseco, Iván Ramírez-Pedraza, Maria Rovira, Eudald Carbonell, Sabina Calleja

Noves aportacions del conjunt megalític de Vilanera (l'Escala, Alt Empordà). Estudiant el neolític antic i mitjà a la desembocadura del Ter 62
Miquel Molist, Anna Bach, Ivan Gironès, Dolors Codina, Francesca Pullia, Marta Santos

Recerca en espais altimontans ceretans: intervencions arqueològiques a la capçalera del Duran, vall de la Llosa i sector de Puigpedrós-Malniu (la Cerdanya). Campanyes 2020-2021 66
Lídia Colominas, Arnau Carbonell, Abel Gallego-Valle, Jesús Martínez, Valentina Pescini, Alfredo Mayoral, Josep Maria Palet

Nova prospecció arqueològica als Boscos de Ruàs, muntanya de can Mont, puig de la Creu del Castellar, vall del Folc i Puig Palet (Calonge, Baix Empordà) 70
Xavier Niell

Intervencions al Roc de les Orenetes (Queralbs, Ripollès): campanyes 2020-2021 74
Iván Ramírez-Pedraza, Celia Díez-Canseco, Miguel Ángel Moreno, Rosa Soler, Eudald Carbonell, Carlos Tornero

Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa): resultats de l'anàlisi espacial i modelització 3D 78
Albert García-Piquer, Vanessa Navarrete, Roger Alcántara, Amaia Aguirre, Arnau Brosa, Kaveh Pouran, Joaquim Ripoll, Alba Ruiz, Maria Saña

La intervenció arqueològica al c Francesa sn (Sant Martí d'Empúries, l'Escala) 82
Marc Bouzas

Projecte quadriennal "Grecs i comunitats locals a l'entorn d'Empúries": actuacions arqueològiques durant el bienni 2020-2021 als jaciments de Les Corts, Turó de Vilanera i Muntanya Rodona 86
Ana Delgado, Aurora Rivera-Hernández, Lorena Marín, Mateo González, Meritxell Ferrer, Jordi Calvo

Noves troballes al complex arqueològic ibèric de Mas Castellar, Pontós (Alt Empordà). Campanyes 2020-2021 90
Enriqueta Pons, David Asensio, Rafel Jornet, Jordi Moret, Borja Gil

Excavació del conjunt edilici de la zona 91 (zona istme) del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà) 94
David Asensio, Ramon Álvarez, Ferran Codina, Pau Menéndez, Jaume Noguera, Gabriel de Prado, Joan Sanmartí

Prospeccions geofísiques al vessant oest del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà) (2020-2021). Les dades de les parcel·les 29, 41 i 48 98
Roger Sala, Helena Ortiz-Quintana, Pedro Rodríguez, Ferran Codina, Gabriel de Prado

Les intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021 al sector nord de la ciutat grega d'Empòrion (l'Escala, Alt Empordà) 102
Pere Castanyer, Marta Santos, Joaquim Tremoleda, Elisa Hernández, Marc Bouzas, Jaume Puigredon, Eli Moner, Rut Geli

Intervenció al camp de sitges ibèriques de la carretera d'Aiguaviva (Vilobí d'Onyar, la Selva) 106
Daniel Giner

El poblat ibèric del Puig del Castell (Cassà de la Selva, Gironès) 110
Jordi Merino, Anna Vargas

Intervenció arqueològica al Puig de Can Cendra d'Estanyol (Bescanó, Gironès) a l'any 2021 114
Ana Costa, Alba Masclans, Neus Coromina, Albert Vidal, Isaac Rufí

El Serrat del Castellar (Urtx, Fontanals): un nou assentament iberoromà a la Cerdanya. Les campanyes de 2020-2021 117
Joan Oller, Jordi Morera, Oriol Olesti, Jose M. Carrasco

El Castellot de Bolvir: resultats de les campanyes arqueològiques de 2020 i 2021 121
Joan Oller, Jordi Morera, Oriol Olesti

Primeres actuacions en la gestió del jaciment dels Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà) 125
Tània Álvarez, Daria Calpena, Núria Sala, Ricard Hernández, Maribel Fuertes, Montserrat Mataró , Gabriel de Prado

Intervenció arqueològica a l'entorn de Santa Maria de Porqueres, 2020 (Porqueres, Pla de l'Estany) 129
Rafel Rosillo

Intervenció arqueològica al Puig de Serra del Rei (Tossa de Mar, la Selva) 132
Jordi Merino

Les campanyes del bienni 2020-2021 al Barri Hel·lenístic de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà) 135
Eva Subías, Dolors Codina

Prospeccions superficials al massís de les Gavarres (Baix Empordà i Gironès) 139
Jordi Merino, Anna Vargas

Actuació arqueològica d'urgència al carrer Empordà, núm. 4 cantonada amb plaça Joc de la Pilota, núm. 8 (Pedret i Marzà, Alt Empordà) 143
Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

Intervenció arqueològica a Mas Bossom (Hostalric, la Selva) 146
Jordi Pou

Les excavacions de 2021-2022 a la carretera de Llagostera (Aquae Calidae - Caldes de Malavella, la Selva) 150
Joan Llinàs

El derelicte Illes Formigues I. Resultats de la campanya de re-localització i valoració de l'estat de conservació del derelicte 154
Rut Geli, Guillem Mauri, Joan Mayoral, Soledad Blasco

Control arqueològic a la carretera Gi-633, del PK 0+000 al 6+290. Tram: Sant Julià de Ramis (cruïlla amb la N-II) - Sant Jordi Desvalls (Gironès) 158
Sabina Calleja

La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021 161
Pere Castanyer, Joan Frigola, Joaquim Tremoleda

La vil·la romana dels Pompeu Saturió o Can Ring (Besalú, la Garrotxa). Resultats de les campanyes del 2020 165
Joan Frigola, Pere Castanyer, Joaquim Tremoleda

La vil·la romana del Collet (Calonge i Sant Antoni, Baix Empordà) 169
Marc Prat, Josep Burch, David Vivó

Vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter, Gironès) 173
Ana Costa, David Vivó 173

Intervencions arqueològiques de l'any 2021 a la vil·la romana dels Ametllers (Tossa de Mar, la Selva) 177
Joan Llinàs

Una dependència exempta de la vil·la romana dels Vilars (Vall-llobrega, Baix Empordà) 181
Joan Llinàs, Gabriel López, Jaume Puigredon

Intervenció arqueològica al carrer Xàvega, 10 de Llafranc-Palafrugell 2021 185
Bibiana Agustí, Xavier Carlús

Seguiment de les obres d'enderroc de les obres al pati oest de la Casa Pastors de Girona (Gironès) 187
Anna Augé, Maribel Fuertes

Actuació arqueològica església antiga de Santa Cristina d'Aro (Baix Empordà) 191
Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

Les intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021 a Santa Margarida d'Empúries (l'Escala, Alt Empordà) 195
Pere Castanyer, Marc Bouzas, Marta Santos, Joaquim Tremoleda, Elisa Hernández

Actuació arqueològica al solar entre els carrers Rascassa 3-5, Monturiol i Marquès de Llafranc a Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà) 199
Natàlia Colomeda

Poblat ibèric i castellum(Sant Julià de Ramis, Gironès) 202
Josep Burch, Neus Coromina, Jordi Sagrera, Jordi Vivo

Ciutadella de Roses. Sector nord-occidental de la vila medieval 206
Lluís Palahí, Jordi Vivo

Les campanyes del bienni 2020-2021 al nucli fortificat del Puig Rom (Roses, Alt Empordà) 210
Eva Subías, Dolors Codina

Interior de la basílica de Santa Maria. Quarta fase del projecte de recerca a Castelló d'Empúries 2018-2021 213
Anna Maria Puig

Intervenció arqueològica preventiva al cementiri de Marenyà (la Tallada d'Empordà, Baix Empordà) 217
Laia Muntaner, Ferran Codina, Ot Ordeig

Intervenció d'urgència al carrer de la Rutlla de Fontanilles (Baix Empordà) 219
Laia Muntaner, Ferran Codina

El camp de sitges i el forn recuperat a Fonteta,Forallac (Baix Empordà) 223
Pau Alberch

Control arqueològic de les obres a Cal Pastor, carrer Major 22 de Besalú (la Garrotxa) 226
Anna Augé

Santa Creu de Rodes (Port de la Selva, Alt Empordà). Espais nord i sud-est de l'església 230
Anna Maria Puig

Santa Creu de Rodes Port de la Selva, Alt Empordà). Espais nord de l'església 234
Anna Maria Puig

Intervenció arqueològica al Saplà de Viafora (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà) 238
Jordi Merino

La vila medieval de Roses. Excavacions al sector nord-est 242
Lluís Palahí, Jordi Vivo

La vila medieval de Roses. Excavacions al sector sud-est dels carrers Major i Nou 246
Lluís Palahí, Jordi Vivo

Carrer Major, 16 "Can Viñas" (Besalú, la Garrotxa). Estudi de paraments 250
Joan Frigola

Intervenció arqueològica al Mas Bendrich (Tossa de Mar, la Selva) 253
Jordi Merino, Anna Vargas

Intervenció arqueològica a la finca de Can Mercader (plaça Major 9, Banyoles) 257
Joan Frigola, Jordi Pou, Xavi Cornejo, Sara Manté

Actuació arqueològica al carrer Albereda, 12 (Girona, Gironès) 261
Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

Reforma i ampliació del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles (Pla de l'Estany). Estudi de paraments 264
Joan Frigola, Andrea Ferrer

Intervenció arqueològica al carrer dels Valls 30 – plaça de Santa Maria 3 (Banyoles, Pla de l'Estany) 268
Joan Frigola

Elements de producció metal·lúrgica localitzats al turó de Puig Ventós d'Anglès, la Selva 272
Pau Alberch

Intervenció arqueològica a la plaça de l'Església de Santa Maria de Porqueres (Pla de l'Estany) 276
Joan Frigola, Àngela González, Maribel Fuertes, Bibiana Agustí, Antònia Díaz-Carvajal

Església de Santa Cecília de Montcal (Canet d'Adri, Gironès) 280
Anna Maria Puig

Actuació arqueològica a Santa Eulàlia d'Estoll (Fontanals de Cerdanya) 2020 283
Sara Aliaga

El pati del Palau Macelli. Tercera fase del projecte de recerca a Castelló d'Empúries 2018-2021 286
Anna Maria Puig

Les façanes del claustre de Sant Salvador de Breda. Estratigrafia vertical i lectura de paraments 290
Eduard Píriz

Intervenció arqueològica al monestir de Sant Feliu de Guíxols, plaça del Monestir i casa Blasco (Baix Empordà) 2020 295
Bibiana Agustí, Almudena García

Les excavacions arqueològiques de 2020 i 2021 al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva) 298
Joan Llinàs

Bauma de les Picatoses (Ogassa, Ripollès). Intervenció 2020 302
Bibiana Agustí, Almudena García

Les excavacions arqueològiques de l'any 2021 al castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva) 305
Joan Llinàs

Primeres excavacions arqueològiques al castell de Montagut (Llagostera, Gironès) 309
Joan Llinàs

Castell de Montsoriu. Intervencions arqueològiques 2020-2021 313
Jordi Tura, Sandra Pujadas, Joaquim Mateu, Josep M. Llorens, Gemma Font

Casal del Serrat o del Bertran (Albanyà, Alt Empordà) 317
Anna Maria Puig

Les primeres actuacions arqueològiques al castell de Fornils (Susqueda, la Selva) 321
Anna Augé

El fossat del castell de Juià (Gironès) 325
Ferran Codina, Laia Muntaner

El castell d'Esponellà: intervencions al bienni 2020-2021 (Esponellà, Pla de l'Estany) 329
Jordi Merino, Anna Vargas

Intervenció arqueològica de documentació arquitectònica al castell de Vallgornera (Peralada, Alt Empordà) 332
Isidre Pastor

El castell del Cós (Montagut i Oix, la Garrotxa). Intervenció 2020-2021 336
Antònia Díaz-Carvajal, Bibiana Agustí

Castell de Toses (Toses, el Ripollès) 339
Ivan Salvadó, Jordi Serra

Castell d'Hostoles (Sant Feliu de Pallerols Les Planes d'Hostoles, la Garrotxa). Intervencions 2020-2021 343
Bibiana Agustí

Intervenció arqueològica a la plaça del Castell (Jafre, Baix Empordà) 345
Jordi Pou

Intervenció arqueològica a la Torrassa d'Alp (Baixa Cerdanya) 349
Ariadna Vidal

Intervenció arqueològica a la torre d'en Pega (Riells i Viabrea, la Selva) 352
Jordi Pou

El castell de Campelles 2020-2021: excavació i inici de les tasques de restauració 356
Albert Pratdesaba

Actuació arqueològica a la plaça del Castell número 6 de Peratallada (Forallac, Baix Empordà) 360
Xavier Aguelo

Placeta de Sant Antoni (Navata, Alt Empordà) 362
Anna Maria Puig

El recinte emmurallat medieval de la Roca de Pelencà (Vilallonga de Ter, Ripollès) 365
Joan Llinàs

Estudi de paraments a la plaça Jaume I, 16 de Monells (Cruïlles, Monells i St. Sadurní de l'Heura, Baix Empordà) 369
David Valldaura, Natàlia Colomeda

Documentació gràfica i estudi historicoarqueològic del portal oest de la muralla del nucli històric d'Ullastret 372
Laia Muntaner, Ferran Codina, Maria Molinas, Gabriel de Prado, Carles Roqué

Les muralles del castell de Sant Nicolau de Camprodon, 2021 376
Almudena García

Actuació arqueològica al carrer Mas Bou de Peratallada (Forallac, Baix Empordà) 379
Xavier Aguelo, Natàlia Colomeda

Un tram de la muralla medieval de Sant Feliu de Boada al carrer Extramurs, 5 (Palau-sator, Baix Empordà) 382
Joan Llinàs

Carrer de la Vila Vella, 37 – 39 (Can Munic) (Santa Pau, Garrotxa) 386
Carme Subiranas

Intervenció de l'any 2021 al Molí de Gualta (Gualta, Baix Empordà) 390
Gabriel López, Joan Llinàs

Darrers treballs arqueològics a la Rectoria (la Bisbal d'Empordà, Baix Empordà) 394
Joan Llinàs

Estances del monestir de Santa Maria del Roure. Pont de Molins (Alt Empordà) 398
Anna Maria Puig

Carrer del Fort, núm. 5 (Vilanova de la Muga, Peralada, Alt Empordà) 402
Marc Prat

Intervenció arqueològica preventiva al carrer Major 2 Can Fusté de Púbol (la Pera, Baix Empordà) 405
Laia Muntaner, Ferran Codina

Actuació arqueològica al reduït de la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà) 409
Xavier Aguelo, Natàlia Colomeda, Marcel Pujol

Intervenció arqueològica al Mas Serrallers (Serra de Daró, Baix Empordà) 413
Anna Vargas, Jordi Merino

Documentació gràfica del Mas de Montjoi de Baix (Roses, Alt Empordà) 417
Marcel Pujol

Claustre del convent de Sant Domènec de Castelló d'Empúries (Alt Empordà) 422
Anna Maria Puig

L'església barroca del priorat de Santa Maria del Roure. Pont de Molins (Alt Empordà) 426
Anna Maria Puig

Intervenció arqueològica a la plaça del Convent (Breda, la Selva) 430
Jordi Pou

Camí d'accés al monestir de Sant Pere de Rodes (el Port de la Selva, Alt Empordà) 432
Anna Maria Puig

Excavació arqueològica d'urgència de la mina d'aigua entre el carrer St. Martirià i la ctra. de Figueres a Banyoles (Pla de l'Estany) 435
Natàlia Colomeda, Montse Freixa

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de sanejament i restauració del baluard de Sant Narcís del castell de Sant Ferran de Figueres 438
Joan Manel Alfaro

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de restauració d'un tram de cornisa del terraplè entre els baluards de Santa Bàrbara i de Sant Felip del Castell de Sant Ferran de Figueres 442
Joan Manel Alfaro, Arnau Sirvent

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de restauració de la cornisa existent a la rampa sud-est d'accés al baluard de Santa Bàrbara del castell de Sant Ferran de Figueres 445
Joan Manel Alfaro, Arnau Sirvent

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra d'adequació del camí d'accés al fossat, per a l'ús del públic i dels vehicles de servei, al castell de Sant Ferran de Figueres 449
Joan Manel Alfaro, Arnau Sirvent

Intervenció arqueològica al carrer Anselm Clavé, 8 carrer Sant Joan, 12-22 de Sant Feliu de Guíxols (Baix Empordà) 452
David Valldaura

Edifici del carrer de Girona núm. 4 (Sant Llorenç de la Muga, Alt Empordà) 454
Anna Maria Puig

El seguiment arqueològic de les obres al carrer Girona, 1-3 de Banyoles (Pla de l'Estany) 458
Anna Augé

Safareig des Quinze (Begur, Baix Empordà). Intervenció 2021 461
Bibiana Agustí

Intervenció arqueològica a l'antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols (Sant Feliu de Guíxols – Baix Empordà) 463
Kateryna Shkarinska

Actuació arqueològica a Can Martí de la Burra (Capmany, Alt Empordà) 467
Xavier Aguelo

Intervenció arqueològica al niu de metralladores del Pinell. Castell-Platja d'Aro 471
David Valldaura, Marina Sánchez

Reexcavació i estudi del refugi de la Guerra Civil al poblat ibèric de Castell (Palamós, Baix Empordà) 474
David Valldaura, Adrián Cabezas, Ferran Codina, Laia Muntaner, Gabriel de Prado

Intervenció arqueològica realitzada al carrer Salvador Albert Pey i Terç Napolitans 478
Kateryna Shkarinska

La terrassa dels horts del monestir de Santa Maria de Vilabertran (Alt Empordà) 480
Anna Maria Puig

Intervenció arqueològica preventiva al carrer de la Rascassa de Llafranc (Palafrugell, el Baix Empordà) 484
Jordi Vivo

Intervenció arqueològica al carrer del Forn Romà i carrer Major (Sant Miquel de Fluvià) 487
Jordi Pou

Església de Sant Julià de Boada (Palau-sator, Baix Empordà) 489
Anna Maria Puig

Plaça del Ramal de Llers (Alt Empordà) 491
Anna Maria Puig

Carrer Puig i Cadafalch, núm. 54 (l'Escala, Alt Empordà) 493
Marc Prat

Seguiment de les obres per a la construcció de tancaments a l'habitatge del c Puig i Cadafalch, 50 (Necròpolis Granada) de l'Escala 496
Elisabet Moner

Els sondejos geològics a l'Horta d'en Pere (l'Escala, Alt Empordà) 499
Marc Bouzas

Intervencions de consolidació en el jaciment ibèric de Mas Castellar - Pontós (Alt Empordà). Anys 2020-2021 503
Borja Gil, Jordi Morer, Mireia Pinto, Manuel Rivas, Francisco Jose Cantero, Miquel Rosselló, David Jimeno, Enriqueta Pons, David Asensio, Rafel Jornet

Intervenció de conservació i restauració d'estructures de la zona 14 del jaciment arqueològic del Puig de Sant Andreu, Ullastret 507
Maria Molinas

Intervencions de conservació-restauració a la vil·la romana del Collet (Sant Antoni de Calonge, Baix Empordà) 511
David Mallorquí

Intervenció de conservació-restauració d'un tram de la muralla de la Força Vella (Girona, Gironès) 515
David Mallorquí

Intervencions de conservació-restauració a l'exterior de la capçalera de l'església dels Sants Metges (Sant Julià de Ramis, Gironès) 519
David Mallorquí

Intervencions de conservació-restauració de dues torres del castrum visigòtic de Puig Rom (Roses, Alt Empordà) 522
Cristina Macho, David Mallorquí

Intervenció de conservació-restauració de diverses estructures arqueològiques al barri hel·lenístic de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà) 526
David Mallorquí

Intervencions de conservació-restauració al poble de Santa Creu de Rodes (el Port de la Selva, Alt Empordà) 529
David Mallorquí

Montsoriu - Museu Etnològic del Montseny, La Gabella. Un exemple de recerca aplicada en l'àmbit de l'arqueologia medieval 533
Gemma Font, Josep Maria Llorens, Joaquim Mateu, Sandra Pujadas, Jordi Tura

Gestió del patrimoni arqueològic des del Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols (2012-2022) 536
Jordi Colomeda

Arqueologia de museu. Revisió de materials ibèrics i romans del fons de reserva del Museu de la Mediterrània 540
Gerard Cruset, Josefina Simon

Accions del Museu Arqueològic de Banyoles en el camp de l'arqueologia durant el bienni 2020-2021 543
Lluís Figueras, Andrea Ferrer, Joan Frigola

Actuacions i activitats museístiques de les seus gironines del Museu d'Arqueologia de Catalunya (anys 2020-2021) 547
Ramon Buxó, Gabriel de Prado, Marta Santos

La redescoberta de tres castells gironins 551
Lluís Bayona, Irene Llusent

Els afloraments del Carbonífer i Permià d'Ogassa (Ogassa, Camprodon, Pardines i Ribes de Freser; el Ripollès)

Josep Fortuny*, Arnau Bolet*/**

* Institut Català de Paleontologia, Universitat Autònoma de Barcelona
** School of Earth Sciences, University of Bristol

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ogassa, Camprodon, Pardines i Ribes de Freser

Comarca
Ripollès

Cronologia
Carbonífer superior - Permià inferior (aproximadament 315-280 milions d'anys)

Tipus de jaciment
Paleontològic a l'aire lliure

Dates de la intervenció
29 de setembre i 15 d'octubre de 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Evolució dels ecosistemes durant la transició Paleozoic–Mesozoic a Catalunya, 2018-2021

Direcció
Josep Fortuny, Arnau Bolet

Institució
Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont

En el marc del projecte quadriennal de recerca "Evolució dels ecosistemes durant la transició Paleozoic–Mesozoic a Catalunya, 2018-2021" (ref. CLT009/18/00066), finançat pel Departament de Cultura (Generalitat de Catalunya) es va realitzar una prospecció en els afloraments del Carbonífer i el Permià que es localitzen en gran mesura en el terme municipal d'Ogassa però que també afloren als municipis de Camprodon, Pardines i Ribes de Freser. Els afloraments del Carbonífer de la Conca de Surroca-Ogassa han estat històricament estudiats per l'important registre de macroflora fòssil i íntimament lligat a l'extracció minera de la zona. La rellevància de les troballes paleontològiques de caràcter macro- i micro- florístic va ser reconeguda per part de la Generalitat de Catalunya amb la inclusió d'un sector dels afloraments a l'inventari de jaciments paleontològics, sota el nom de "Jaciment Paleontològic d'Ogassa i Surroca".

A nivell geològic, els afloraments d'Ogassa es divideixen en tres unitats: Unitat Grisa, Unitat de Trànsit i Unitat Roja Inferior (Broutin/Gisbert, 1985). La unitat més ben coneguda i estudiada per l'abundància registrada de restes vegetals és la Unitat Grisa, com a conseqüència d'una explotació més intensa a nivell de mineria (Gómez-Alba 2007). En contraposició, les altres dues unitats han estat menys estudiades, amb unes poques excepcions al llarg de les darreres dècades. Per una banda, la Unitat de Trànsit marca la transició entre els períodes Carbonífer i Permià, i es troba present en els afloraments d'Ogassa a les

àrees de Coll de Jou i Coll de la Caritat, entre d'altres (Broutin/Gisbert 1985). Per altra banda, la Unitat Roja Inferior correspon al Permià inferior, essent els afloraments d'Ogassa equiparables amb els del poble de Les Esglésies (Sarroca de Bellera, Pallars Jussà), on s'ha descobert i descrit en els darrers anys una important diversitat d'icnites de vertebrats (Mujal *et al*. 2016).

Tanmateix, l'important i excepcional registre fossilífer vegetal, en especial a la Unitat Grisa, però també a la Unitat de Trànsit d'Ogassa i rodalies, contrasta amb l'absència de troballes de paleofauna, tant invertebrada com vertebrada, en cap de les unitats esmentades, tal vegada lligat a una falta de prospecció en unitats més proclius a conservar restes d'aquest tipus. Per aquests motius, entre els dies 29 de setembre i 15 d'octubre de 2021, de forma discontinua, es varen realitzar tasques de prospecció en totes aquestes unitats, però especialment en la Unitat de Trànsit i la Unitat Roja Inferior, per tal d'avaluar el potencial biaix en el coneixement de la fauna fòssil per falta de prospeccions a la zona. Les prospeccions es varen realitzar tant en zones on ja s'hi havia trobat restes (vegetals) anteriorment com en zones poc (o gens) explorades on els afloraments exposen roques susceptibles de contenir restes fòssils. Les tasques de prospecció van permetre observar que la Unitat de Trànsit i Unitat Roja Inferior tenen potencial per la preservació de fauna fòssil des del punt de vista de les característiques de les fàcies que afloren. La prospecció ha permès observar que la Unitat de Trànsit podria tenir les característiques necessàries per preservar fauna, en especial artròpodes, però també vertebrats. Si bé els resultats han estat negatius pel que fa a fauna, la principal conclusió de la prospecció respecte aquest unitat és que requereix un major esforç de prospecció per l'extensió dels afloraments d'aquesta unitat i el seu potencial fossilífer observat a la zona prospectada. Pel que fa a la Unitat Roja Inferior, els seus afloraments també requereixen un major esforç de prospecció a la recerca de fauna (amb una potencial petjada de tetràpode com a únic resultat) ja que s'ha constatat la existència de nivells força semblants als observats en altres punts dels Pirineus on s'ha reconegut un important registre icnològic. Cal destacar, però, que la Unitat Roja Inferior en el sector d'Ogassa presenta en general afloraments petits, amb unes superfícies d'extensió força limitada, fet que dificulta la localització de restes fòssils, principalment pel que fa a les petjades. Això, en conjunció amb la falta històrica de prospecció, explicaria l'absència de registre faunístic a la conca d'Ogassa-Surroca, on els principals esforços s'han donat majoritàriament a la Unitat Grisa.

BIBLIOGRAFIA

BROUTIN, J., GISBERT, J. 1985, Entorno paleoclimático y ambiental de la flora Stephano-autuniense del Pirineo Catalán. A: *Dixième Congrès International de Stratigraphie et de Géologie du Carbonifère*, vol. 3, Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 53– 66.

GÓMEZ-ALBA, J. 2007, *La Cuenca carbonífera de Surroca-Ogassa (Ripollès, Cataluña, España).* Barcelona: Institut de Cultura de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Monografies del Museu de Ciències Naturals, 4.

MUJAL, E. *et al.* 2016, Palaeoenvironmental reconstruction and early Permian ichnoassemblage from the NE Iberian Peninsula (Pyrenean Basin), *Geological Magazine* 153(4), 578-600.

El konservat-lagerstätte del Camp dels Ninots. Intervencions durant el bienni 2020-2021

Bruno Gómez de Soler*/, Gerard Campeny*/**, Irene Cazalla*/**, Federica Grandi*/**, Adriana Linares**/*, Pablo Mateos***, Elena Moreno*/**, Pablo Rodríguez-Salgado****, Oriol Oms*****, Jordi Agustí******/*/****

* Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
** Universitat Rovira i Virgili (URV), Facultat de Lletres
*** Investigador independent
**** Irish Centre for Research in Applied Geosciences, Fault Analysis Group, University College Dublin
***** Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Ciències, Departament de Geologia
****** Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Caldes de Malavella

Comarca
Selva

Cronologia
Plasencià (3,1 M d'anys aproximadament)

Tipus de jaciment
Fossil-Lagerstätte

Dates de la intervenció
Abril - juny 2020 / setembre 2020 / maig - juny 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El Plio-pleistocè del Camp dels Ninots i la depressió prelitoral: evolució paleoclimàtica, dispersions faunístiques i humanes II

Direcció
Gerard Campeny, Bruno Gómez, Jordi Agustí

Institució promotora
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)

En aquest treball es presenten els resultats de les intervencions dutes a terme entre els anys 2020 i 2021 en el *fossil-Lagerstätte* del Camp dels Ninots de Caldes de Malavella, les quals han estat parcialment condicionades per la pandèmia de la COVID-19. Durant aquests dos anys, en el marc del projecte quadriennal de recerca s'han realitzat dues intervencions programades en la Cala 9/10 del sector de Ca n'Argilera, proporcionant abundant material paleontològic, destacant l'aparició de tortuga (*Mauremys leprosa*), abundant restes d'amfibis (tritons i granotes), peixos (de l'orde dels Cipriniformes), restes d'aus (Anatidae), d'artròpodes (Diplopoda, Miriapoda), així com restes indirectes de vertebrats, incloent gran varietat de copròlits de peixos i icnites de mamífers. Tot aquest material amb l'abundant material paleobòtanic recuperat, juntament amb l'important registre ja documentat fins al moment, contribueix a proporcionar gran quantitat d'informació sobre les condicions paleoecològiques i paleoclimàtiques, predominades per un clima subtropical i uns boscos de laurisilves, existents en el nostre territori al finals del Pliocè, durant el Plasencià (3,1 milions d'anys).

INTRODUCCIÓ

El concepte "lagerstätte" va ser definit per primera vegada per Seilacher (1970) amb la intenció de descriure els dipòsits sedimentaris en els que la quantitat i qualitat de les restes biològiques eren òptimes per a les reconstruccions paleoambientals. Aquests tipus de dipòsits es poden formar en diferents ambients sedi-

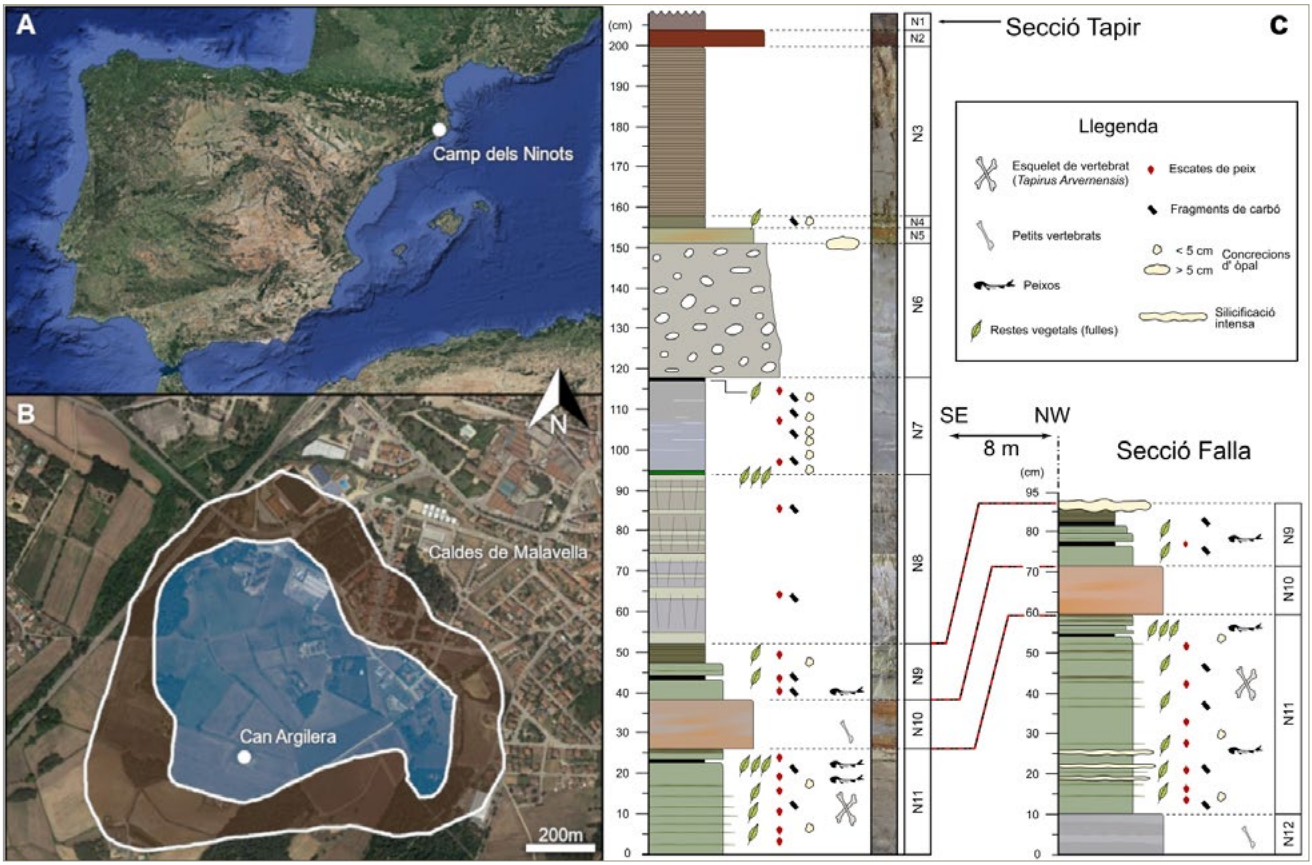


Figura 1. A) Situació del Camp dels Ninots. B) Límits del paleollac (blau) i del cràter volcànic (marró). C) Estratigrafia del sector de Ca n'Argilera.

mentaris (per exemple, lacustres, marins...), els quals per les seves condicions específiques han ajudat a mantenir el registre en un estat de conservació excepcional, incloent-hi, en alguns casos, restes de teixits tous. Per aquesta raó, els "lagerstätten" es consideren bones reserves de fòssils en el que els mecanismes de preservació poden ser analitzats amb la finalitat de poder comprendre les circumstàncies que van portar a aquesta conservació.

El jaciment del Camp dels Ninots es considera un konservat-Lagerstätte (Gómez de Soler *et al*. 2012) gràcies a la notable conservació de les restes de macro i microvertebrats, la flora, en forma d'empremtes de fulles i llavors, i la presència a vegades de teixits tous i copròlits.

La fauna recuperada està formada per macrovertebrats, rèptils, amfibis, peixos, aus i rosegadors. Els macrovertebrats estan representats per tapirs, de l'espècie *Tapirus arvernensis*, bòvids de l'espècie *Alephis tigneresi* i rinoceronts de l'espècie *Stephanorhinus* cf. *jeanvireti*. El rèptils, per les tortugues de l'espècie *Mauremys leprosa*, els *Anguidae* i la serp d'aigua. Els amfibis formats per ofegabous (cf. *Pleurodeles* sp.), tritons palmats (*Lissotriton* aff. *helveticus*) i granotes verdes (*Pelophylax* cf. *perezi*). Els peixos d'aigua dolça del grup dels ciprínids (*Leuciscus* sp. i *Barbus "Luciobarbus"* sp.). Restes aïllades del talp, encara per confirmar gènere i espècie, del rosegador *Apodemus atavus* i d'aus de la família Anatidae. Tota aquesta fauna permet estudiar i explicar com era aquest entorn i quines eren les relacions que es van establir entre les diverses espècies animals (Gómez de Soler *et al*. 2012; Jiménez-Moreno *et al*. 2013).

La flora és molt abundant i les mostres recuperades consisteixen en macrorestes vegetals en forma d'empremtes de fulles, fruits i troncs en les argiles lacustres i de les restes pol·líniques preservades en el sediment. Aquestes dades ens informen d'un paisatge i clima de tipus subtropical, amb abundància de les laurisilves (boscos de llorers).

El treball que presentem és el resultat de les intervencions dutes a terme durant el bienni 2020-2021 a la Cala 9/10 del sector de Ca n'Argilera del Camp dels Ninots. Aquesta cala va ser iniciada l'any 2011, i menys en els anys 2013 i 2017, s'ha anat excavat anualment. L'objectiu d'aquestes darreres intervencions (2020-2021) ha estat poder excavar els nivells fossilífers (nivells 10 i 11) en la seva totalitat, dintre dels límits de la cala 9/10. Això ha permès obtenir una imatge clara de les diferents subunitats que conformen aquest nivells, la distribució espacial dels diferents taxons recuperats, així com comprovar la seva potencialitat.

CONTEXT GEOLÒGIC I ESTRATIGRÀFIC

El jaciment del Camp dels Ninots rep el seu nom a partir de l'abundant presència menilites d'òpal. Situat a la



Figura 2. Exemples d'esquelets de microvertebrats recuperats en el Camp dels Ninots. A-C) Esquelets articulats de *Pelophylax* cf. *perezi*. D-F). Esquelets articulats d'ofegabous (cf. *Pleurodeles* sp.). G-L) Exemples de peixos del Camp dels Ninots. M) Exemplar de *Mauremys leprosa*. N) Exemplar d'artròpode. O) Restes d'anatidae en semi-connexió.

part occidental del municipi de Caldes de Malavella, a la capçalera de la riera de Santa Maria i a prop de la divisòria d'aigües entre el riu Tordera i el Ter, el jaciment es troba a uns 100 msnm i les seves coordenades UTM (ETRS89) són 483202 E i 4631454 N, amb una planta lleugerament el·líptica que arriba a tenir un eix màxim de 650 m i un de mínim, perpendicular a l'anterior, de 400 m (Fig. 1A i B). La superfície que ocupa és d'aproximadament 275.000 m^2.

El Camp dels Ninots és un edifici volcànic d'explosió de tipus anell de toves originat a partir de processos eruptius hidromagmàtics amb un rebliment del cràter format per sediments lacustres i palustres. Aquesta estructura geomorfològica rep el nom de *maar* (Vehí *et al*. 1999; Gómez de Soler *et al*. 2012; Oms *et al*. 2015). La combinació de tècniques de datació bioestratigràfiques (Gómez de Soler *et al*. 2012) i paleomagnètiques (Jiménez-Moreno *et al*. 2013) ha permès atribuir una edat dels materials que conformen el jaciment de 3.1 Ma.

L'estratigrafia del sector de Ca n'Argilera on s'ha desenvolupat la recerca en aquests darrers dos anys, correspon a la part superior del rebliment lacustre (Fig. 1C). Les unitats identificades en la secció SE de la Cala 9/10, extrapolable a tot el sector, està formada per 12 nivells distribuïts al llarg d'uns 2 m de secció vertical anomenats de base a sostre (N12 – N1). El tram basal d'aquesta secció es caracteritza per la concentració de la major part del registre fòssil i es troba representat pels nivells 10 i 11. El nivell 11 conté les restes paleontològiques recuperades en aquests dos darrers anys i es compon per una seqüència granocreixent de llims amb matriu argilosa de color verd clar alternats per làmines d'argiles amb colors lleugerament més foscos. El nivell 10 es caracteritza per una capa homogènia formada per sorres de gra fi amb matriu llimosa. Les sorres es troben dominantment compostes per grans de quars. Malgrat que aquest nivell no presenta variacions texturals en termes de mida de gra i selecció, presenta importants heterogeneïtats amb relació al color i la cimentació. Els colors caracteritzats per tonalitats marrons, ocres i grisos també es distribueixen de forma heterogènia.

RESULTATS

Un dels principals objectius de la campanya duta a terme l'any 2020 era l'excavació i homogeneïtzació dels nivells fossilífers 10 i 11 a la Cala 9/10, amb una extensió d'uns 130 m^2. Les característiques estratigràfiques dels nivells indiquen que el nivell 10 es va dipositar a partir d'un episodi d'inestabilitat gravitacional al marge lacustre. Durant aquest episodi les sorres es van dipositar mitjançant un corrent de terbolesa subaquàtic atenent a i) base no erosiva, ii) ripples simètrics una component bidireccional i iii) una selecció pobre de la mida de gra. D'altra banda, les argiles que conformen la matriu del nivell 11 es van dipositar en condicions poc energètiques alternades per moments puntuals de més energia caracteritzats per pluviometries més elevades, resultant en la deposició de nivells més grollers (mida llim).

En el nivell 11 hem pogut comprovar que en cotes més profundes, a uns 50 cm de la base del nivell 10 hi ha una gran abundància de material paleontològic de petits microvertebrats (Fig. 2), sent els peixos presents en quasi tota la seqüència del nivell 11 (Fig. 2G-L). També per primera vegada en aquesta cala hem recuperat restes de tortuga (*Mauremys leprosa*), taxó molt abundant en la Cala 7/8 del mateix sector i excavada entre els anys 2003-2010 (Fig. 2M). En el nivell 10, que ha estat excavat parcialment i només en dos sectors de la Cala 9/10 (NW i SE) han aparegut les primeres icnites documentades en el jaciment, així com restes aïllades de peixos i d'au. Les icnites han estat escanejades, fotografiades i consolidades per després ser extretes en bloc. Semblaria correspondre al rastre d'un quadrúpede de caminant lentament de característiques i morfologia atribuïble a un perissodàctil (per exemple, tapir).

Pel que fa a la campanya de 2021 s'ha seguit amb l'excavació de la Cala 9/10. En el nivell 11 hem pogut recuperar per primera vegada restes d'un una serp d'aigua (encara per determinar taxonòmicament), així com un artròpode (Fig. 2N), del qual només teníem un exemplar recuperat fa molts anys en la Cala 7/8 de Ca n'Argilera. En el nivell 10, hem extret unes icnites que que-

daven fora del bloc documentat l'any 2020 en el sector SE i unes de noves localitzades en el sector NW. També han aparegut restes aïllades de peixos.

En el terreny de la paleobotànica, pel bienni 2020-2021, destaca la recuperació i documentació de gran quantitat d'empremtes vegetals (tant de fulles com de troncs). Caldrà esperar els estudis que s'estan desenvolupant per tal de determinar-ne la seva adscripció taxonòmica i les implicacions per a la reconstrucció de l'entorn immediat de l'antic llac del Camp dels Ninots.

CONCLUSIONS

Per primera vegada en els 20 anys d'intervencions paleontològiques al Camp dels Ninots hem arribat a exposar la base del paquet fossilífer representat pels nivells 10 i 11 a una part significativa de la Cala 9/10. L'excavació d'aquest nivells en la seva totalitat exposant la seva base proporcionarà una referència molt important per a poder continuar les tasques d'excavació en aquest sector (sud-est) del Camp dels Ninots. Per altra banda, l'excavació detallada i en profunditat d'aquests nivells ens està aportant informació molt precisa sobre la concentració i distribució del registre fòssil dins del nivell 11 tant a nivell qualitatiu com quantitatiu.

Durant aquestes darreres campanyes s'ha ampliat el registre fòssil del Camp dels Ninots amb restes d'artròpodes, tortugues, el descobriment inèdit d'una serp d'aigua, i la gran quantitat de microvertebrats (granotes, tritons i peixos principalment). A més cal destacar la documentació de restes d'icnites de possibles perissodàctils a sostre del nivell 10 (sorres). La coexistència en un mateix jaciment de fòssils i icnofòssils, és molt interessant, ja que ens informa de les seves activitats vitals. Finalment, la gran abundància de macroflora vegetal documentada, ens ajudarà a completar el paisatge i clima que va haver-hi al Camp dels Ninots ara fa 3,1 Ma.

BIBLIOGRAFIA

GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., VAN DER MADE, J. *et al*. 2012b, A new key locality for the Pliocene vertebrate record of Europe: The Camp dels Ninots maar (NE Spain), *Geologica Acta* 10(1), 1–17.

JIMÉNEZ-MORENO, G., BURJACHS, F., EXPÓSITO, I. *et al*. 2013, Late Pliocene vegetation and orbital-scale climate changes from the western Mediterranean area, *Global and Planetary Change* 108.

OMS, O., BOLÓS, X., BARDE-CABUSSON, S. *et al*. 2015, Structure of the Pliocene Camp dels Ninots maar-diatreme (Catalan Volcanic Zone, NE Spain), *Bulletin of Volcanology 77*(11).

SEILACHER, A. 1970, Begriff und Bedeutung der Fossil-Lagerstätten. *Neues Jahrbuch Für Geologie Und Paläontologie*, 34–39.

VEHÍ, M., PUJADAS, A., ROQUÉ, C., PALLÍ, L. 1999, Un edifici volcànic inèdit a Caldes de Malavella (La Selva, Girona): El volcà del Camp dels Ninots, *Quaderns de La Selva* 11, 45–67.

El complex Incarcal a 2022, síntesi de les darreres intervencions

Leonardo Sorbelli*, Isaac Rufí, Maria Prat-Vericat*, Joan Madurell-Malapeira***

* Institut Català de Paleontologia, Universitat Autònoma de Barcelona

** Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Crespià

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Pleistocè inferior

Tipus de jaciment
Paleontològic, lacustre

Dates de la intervenció
Juny 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La Transició Pleistocè inferior-mitjà a Catalunya

Direcció
Leonardo Sorbelli

Institució promotora
Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont

Els diversos jaciments del complex Incarcal foren descoberts fortuïtament a finals de la dècada dels seixanta del segle passat; avui en dia, seixanta anys després de la localització de les primeres restes, les diferents dolines del complex Incarcal constitueixen un dels referents europeus per estudiar els grans mamífers del Pleistocè inferior terminal. Les dades de les que disposem avui en dia permeten situar els jaciments en un interval cronològic d'entre fa 1.0 Ma i 0.8 Ma, una època marcada per una alta inestabilitat climàtica associada a un dels canvis climàtics més significatius de la història de la terra: la '*Early-Middle Pleistocene Transition*'. Aquest esdeveniment, ocorregut fa entre 1.2 i 0.7 Ma, alterà la dinàmica climàtica certament estable que havia dominat durant el Pleistocè inferior i marcà el tret de sortida als períodes glacials més llargs i més freds de la història recent de la Terra. Aquestes transformacions provocaren tota una sèrie de modificacions en els ecosistemes europeus i el Complex Incarcal representa un dels últims testimonis d'una Europa dominada per grans carnívors i l'abundància de grans ungulats (Madurell-Malapeira *et al.*, 2021).

El present treball representa la síntesi dels treballs realitzats i les dades obtingudes en la tercera etapa d'excavació sistemàtica al complex d'Incarcal (2009-2021).

SITUACIÓ GEOGRÀFICA I GEOLÒGICA

El complex de jaciments d'Incarcal està situat a l'interior de la pedrera de Cal Taco, al municipi de Crespià, al nord de la comarca del Pla de l'Estany. Geològica-



Figura 1. Procés d'excavació de la dolina d'Incarcal-I a la campanya de 2021.

ment, el complex d'Incarcal es troba emmarcat dins de la conca de Banyoles-Besalú i la Vall del riu Fluvià. Estratigràficament, a la conca pròpiament dita, es distingeixen tres unitats de nord a sud: el Glacis de Maià de Montcal, el Pla d'Usall i la Cubeta lacustre de Banyoles (Julià, 1980). El complex d'Incarcal es situa en la primera d'aquestes unitats, en un substrat format majoritàriament per les calcàries de la Formació Incarcal cronològicament corresponents a inicis del Pleistocè inferior (ca. 2.2-2 Ma). Intercalats discordantment dins aquestes calcàries lacustres s'hi localitzen unes dolines d'origen càrstic reomplertes de sediments argilosos que conformen els jaciments estudiats (Galobart i Maroto, 2003).

MÉS D'UNA DÈCADA DE RECERCA, 2009-2021

L'inici d'aquesta nova etapa d'excavació al complex d'Incarcal, ve motivada per dos objectius principals: aconseguir un context cronològic molt més precís pels diversos jaciments estudiats i obtenir informació de caire geològic i tafonòmic per tal d'esclarir l'origen de l'acumulació i la gran abundància de restes de grans carnívors.

Els treballs realitzats durant aquest període s'han centrat bàsicament en les dolines fins ara excavades sistemàticament del complex, Incarcal-I i Incarcal-V (Fig.1). En total s'han realitzat set campanyes a Incarcal-I i tres a Incarcal-V, totes de dues setmanes de duració. En tots dos jaciments ens hem centrat a sanejar tots els sediments en posició secundària, clarificar i netejar els límits de les dolines i intentar homogeneïtzar la zona d'excavació per tal de treballar en línies de temps sincròniques. Les feines s'han realitzat majoritàriament a mà però puntualment també amb l'ajuda de maquinària pesant.

A Incarcal-I hem pogut finançar la presa de mostres per magnetoestratigrafia i ESR U-Th i restem a l'espera de poder realitzar els mateixos procediments a Incarcal-V en el futur pròxim. La presa de mostres per a l'obtenció de microvertebrats s'ha realitzat puntualment tot i que no ha proporcionat resultats favorables en cap de les dues dolines.

RESULTATS

Els resultats acumulats des de l'inici de les intervencions al Complex Incarcal ens han permès la localització de més de 2000 restes identificables de grans vertebrats en un excel·lent estat de conservació. Al jaciment d'Incarcal-I, s'han recuperat 1529 restes identificables de vertebrats i espècies vegetals, de les quals la gran majoria corresponen a hipopòtam (20%) i al felí de dents de sabre *Homotherium* (15%), i significativament també al mamut (5%) i a la hiena gegant (3,8%). Cal remarcar la troballa, a la campanya de 2015, d'una molar del primat cercopitècid *Macaca sylvanus*.

La llista faunística actualitzada del jaciment d'Incarcal-I comprèn els tàxons següents: *Macaca sylvanus*, *Homotherium latidens*, *Pachycrocuta brevirostris*, Carnivora indet., *Canis* sp., *Mammuthus meridionalis*, *Hippopotamus antiquus*, *Bison* sp., *Bovidae* indet., *Dama* sp., *Capreolus* sp., *Stephanorhinus* sp., *Equus altidens*, Amphibia indet. i Aves indet (Fig. 2).

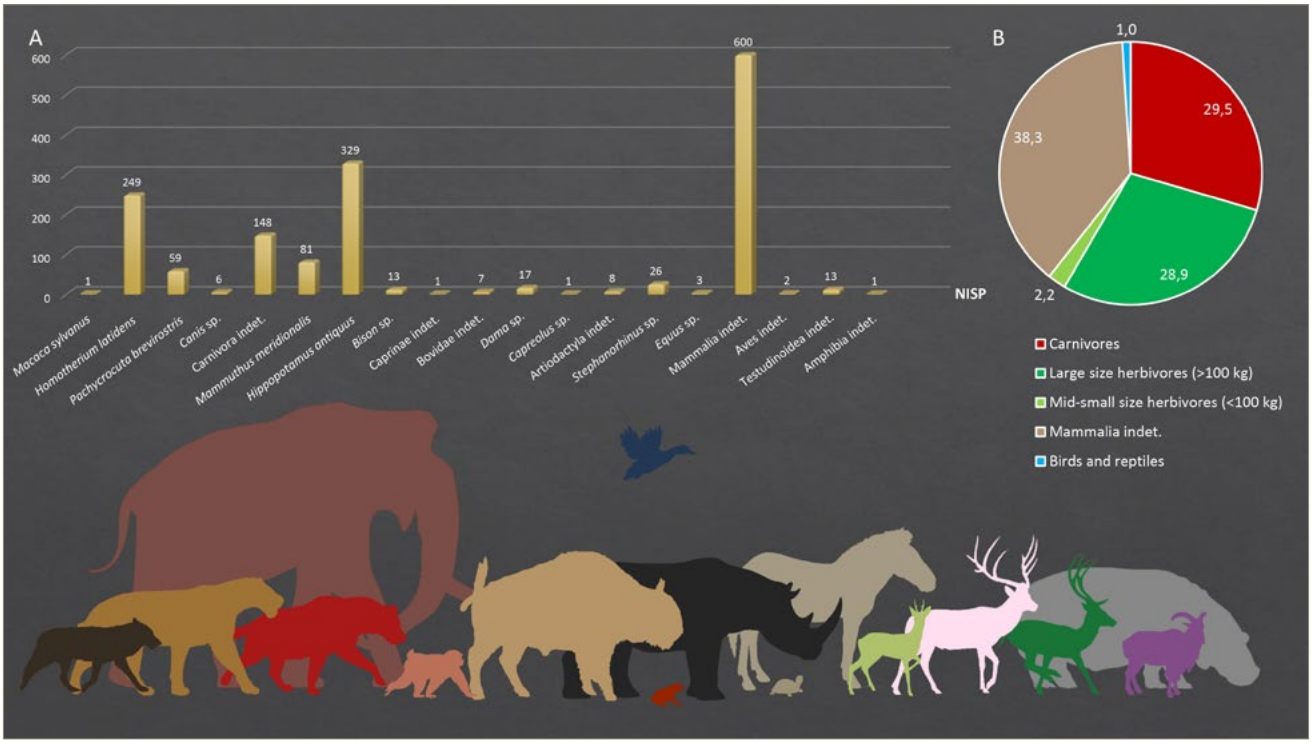


Figura 2. Llista faunística d'Incarcal I amb nombre de restes fòssils (NISP) per tàxon (a) i els percentatges per grups taxonòmics (b).

Per la seva banda, les tres intervencions realitzades a Incarcal-V i les dues realitzades als anys 90 sumen un total de 613 restes identificades on destaquen les 222 restes d'*Homotherium*, que representen el 36% de les restes recuperades. Al contrari d'Incarcal-I, aquí dominen clarament les restes de carnívors, mentre que les troballes d'ungulat són clarament minoritàries i sols abunden relativament els bisons i els cavalls, amb 13 restes cadascun.

La llista faunística actualitzada d'Incarcal-V comprèn els taxons següents: *Homotherium latidens*, *Pachycrocuta brevirostris*, Carnivora indet., *Mammuthus meridionalis*, *Hippopotamus antiquus*, *Bison* sp. *Capreolus* sp., *Dama* sp., *Megaloceros* sp., *Stephanorhinus* sp., *Equus altidens* i Aves indet.

Pel que fa a la flora, en ambdues dolines s'han recuperat també fòssils de llavors i endocarps de nous (*Juglans* sp.).

CONCLUSIONS

Les deu intervencions realitzades dins el tercer període d'excavacions al complex d'Incarcal han corroborat la ja coneguda riquesa d'aquests jaciments situats en unes cronologies crucials per tal d'entendre les primeres dispersions humanes fora de l'Àfrica. Paral·lelament, els treballs realitzats han permès la precisió cronològica de les acumulacions en edats properes a 1.0-0.8 Ma, han servit per aprofundir el coneixement de la paleobiologia de les espècies registrades i la localització de nous tàxons, millorar el coneixement sobre els processos de formació dels mateixos i la localització de jaciments nous que poden proporcionar noves restes en un futur proper.

AGRAÏMENTS

Les intervencions realitzades s'han pogut portar a terme gràcies al suport econòmic del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, del Servei General de Recerca de la Generalitat de Catalunya i als projectes del Ministerio de Ciencia e Innovación. L'empresa explotadora de la pedrera de Cal Taco, Yesos Ibèricos, ha prestat innumerable ajuda tant material com humana i voldríem agrair especialment l'ajuda de Maite Martín durant el transcurs d'aquests anys. De la mateixa manera l'equip del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles i especialment a l'Andrea Ferrer i en Lluís Figueras han prestat tota l'ajuda necessària. Per últim, voldríem agrair especialment l'ajuda de tots els excavadors que de manera desinteressada ens han ajudat tots aquests anys.

BIBLIOGRAFIA

GALOBART, À., MAROTO, J. 2003, *Los yacimientos paleontológicos de Incarcal (Crespià)*. Barcelona: Institut de paleontología Miquel Crusafont, Paleontologia i Evolució, 34.

JULIÀ, R. 1980. *La conca lacustre de Banyoles-Besalú*. Banyoles: Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, Monografies del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.

MADURELL-MALAPEIRA, J., BARTOLINI-LUCENTI, S., PRAT-VERICAT, M. *et al.* 2021. Jaramillo-aged carnivorans from Collecurti (Colfiorito Basin, Italy), *Historical Biology*, 1-13.

Les campanyes d'excavació de 2020 i 2021 a la cova de l'Arbreda de Serinyà

Joaquim Soler, Isaac Rufí, Narcís Soler

Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Serinyà

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
140.000 - 2000 BP

Tipus de jaciment
Cova

Dates de la intervenció
Agost 2020 / agost 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) i altres jaciments prehistòrics del seu entorn

Direcció
Joaquim Soler, Isaac Rufí, Narcís Soler

Institució promotora
Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona

EL PARATGE DEL RECLAU

La cova de l'Arbreda és un jaciment prehistòric ubicat dins el terme municipal de Serinyà (Pla de l'Estany), en el lloc conegut com el paratge del Reclau. La cova, com totes les altres del paratge, s'obre en el talús travertínic que separa la terrassa fluvial del riu Serinyadell del pla lacustre d'Usall i de Martís. En aquest lloc s'hi realitzen intervencions arqueològiques des de la dècada de 1940, inicialment impulsades des del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles i posteriorment per la Diputació de Girona. Des del 1996 la recerca és promoguda per la Universitat de Girona i compta amb el suport del Departament de Cultura i del Consell Comarcal. El mateix any 1996, amb la creació del Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, el Consell adequà els jaciments per a les visites turístiques i didàctiques. En el seu conjunt els jaciments del paratge del Reclau, i amb ells l'Arbreda, foren declarats BCIN al 2008. El dipòsit definitiu dels materials es realitza al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles.

ESTRATIGRAFIA SUMÀRIA DE L'ARBREDA

La cova de l'Arbreda en alguns llocs té més 12 m d'estratigrafia: 9,40 per sota de la cota 0 i gairebé 3 per sobre. Hi distingim, de dalt a baix, un tram A de terra rossa d'època principalment holocènica, que recobreix, amb potències variables, tot el jaciment. Sota seu hi trobem el tram B, plistocènic. En ell hi distingim en primer lloc el subtram superior B1, de terres no alterades. Conté els nivells arqueològics A, B, C, D, E, F, G i H que corresponen al paleolític superior, i el nivell I, del paleolític mitjà.

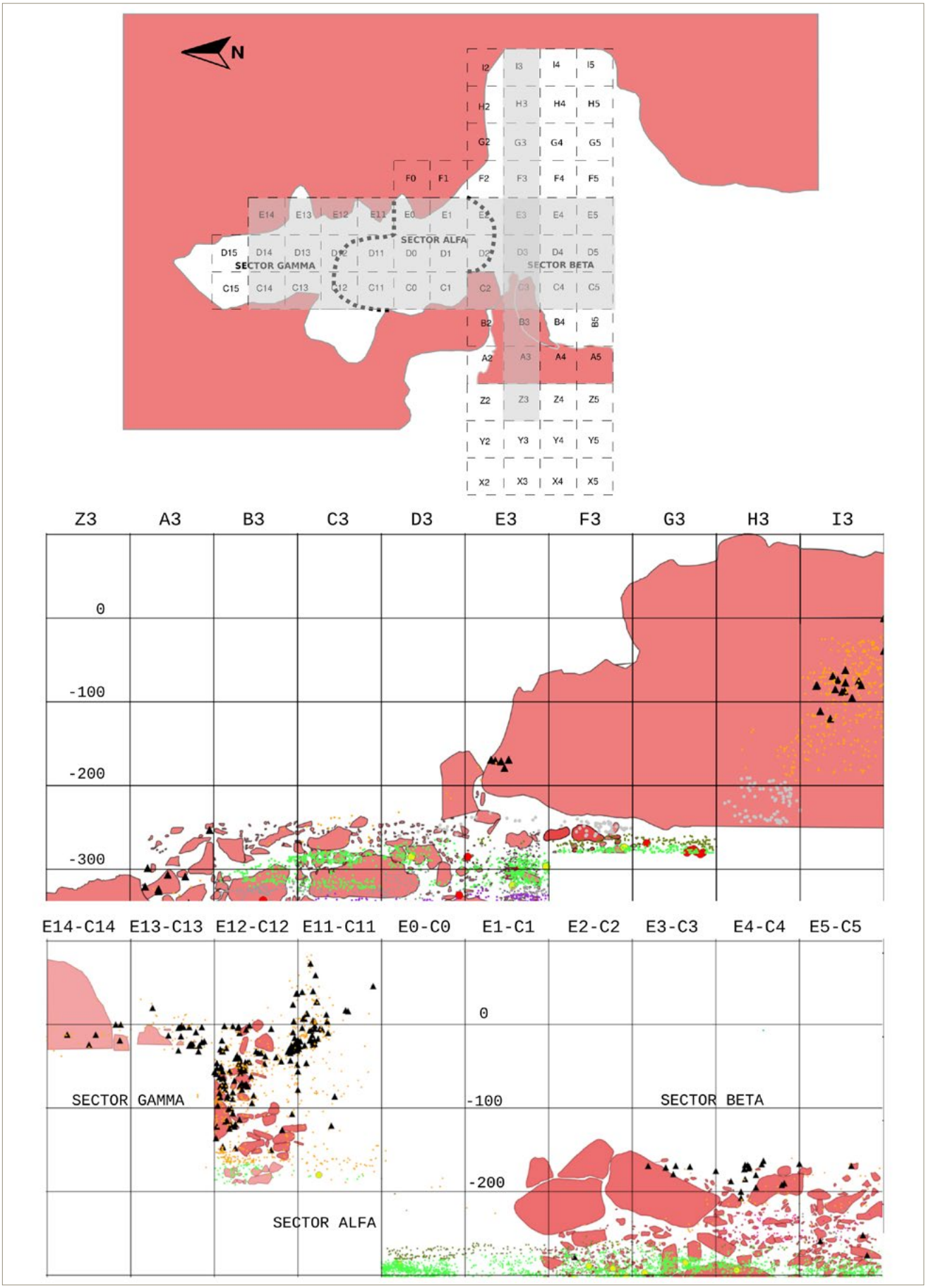


Figura 1. La projecció dels objectes coordenats sobre la secció 3/2 (oest-est) i D/E (nord-sud) de la cova de l'Arbreda fins a la cota dels -3 metres fan patent la baixa densitat i dispersió de les restes arqueològiques. Els triangles indiquen les ceràmiques coordenades i permeten copsar la potència estratigràfica i en extensió del neolític. Per sota apareixen alguns indicis epipaleolítics i magdalenians. Els dos nivells inferiors corresponen al ja solutrià.

Per sota hi ha el subtram B2, de terres alterades, que compren els nivells J, K, L, M, i N, tots del paleolític mitjà. Aquests últims nivells només es coneixen en el sector Alfa, que és l'únic que arriba a tanta profunditat.

ELS SECTORS INTERVINGUTS

Abans de les excavacions la cova de l'Arbreda es trobava totalment esfondrada i reblerta per sediments. La topografia i la història de les excavacions ha portat a distingir-hi diversos sectors artificials (Fig. 1). El primer, el sector Alfa o pou Corominas, que consisteix en un sondeig de 9 m de profunditat que Josep Maria Corominas excavà els anys 1972 i 1973. Amb posterioritat hem anat regularitzant-ne les seccions per adequar els límits d'aquella intervenció primerenca a la quadrícula de l'excavació moderna. En aquest sector durant la campanya de 2021 hem continuat aprofundint en el quadre D1 amb l'objectiu d'entendre quin interès arqueològic poden tenir els estrats més profunds de la cavitat, els quals pràcticament no es coneixen.

Durant el 2021 també s'ha intervingut al sector Gamma, adjacent a Alfa pel nord i ben delimitat per una paret travertínica a l'est i una altra a l'oest, les quals convergeixen i tanquen la cavitat pel seu extrem nord. El sector Gamma també fou excavat per Josep Maria Corominas, encara que superficialment i només fins a la cota 0, que ell establí i que nosaltres hem conservat. Durant la campanya de 2021, tal com venint fent des de 2013, s'ha anat regularitzat la secció entre aquest sector i l'Alfa.

El sector Beta, excavat des del 1975, és on més s'ha treballat tradicionalment. Consta d'una una part central (quadres A2, A3, A4, A5, B2, B3, B4, B5, C2, C3, C4, C5, D2, D3, D4, D5, E2, E3, E4 E5) que s'ha aprofundit fins als 7 m, a excepció de la seva part oest, on apareixen concrecions travertíniques molt potents a partir de la cota dels 6,30 m. S'hi han excavat nivells del paleolític superior (solutrians, gravetians i aurinyacians) i del paleolític mitjà del subtram B1. Aquest sector beta va experimentar una ampliació a l'oest l'ampliació a l'oest l'any 1996 (quadres X, Y, Z), destinada a comprovar si en aquella zona podia haver existit una entrada a la cova. Aquesta ampliació només afectà al terra rossa i el resultat fou negatiu, en aparèixer arreu el talús travertínic.

A l'altre extrem, cap a l'est, els darrers anys hem reprès les intervencions en una part del sector Beta que s'havia mantingut inalterable des del 1979 (Ampliació Est, quadres F-J). Per això aquí el sediment es presentava més alt, a més de 2 metres per sobre de la cota 0, i hi hem excavat nivells neolítics, calcolítics, magdalenians i del solutrià superior. Durant la campanya de 2021 hem intervingut al quadre I3, que havia quedat molt endarrerit.

LES INTERVENCIONS DE 2020

La campanya de 2020 fou extremadament reduïda per dos motius. En primer lloc perquè les tasques a realitzar, exclusivament de dibuix de seccions, requerien molt pocs efectius. En segon perquè les restriccions que la Universitat de Girona va establir per a les activitats on hi participessin estudiants o professors d'edat avançada amb motiu de l'epidèmia de coronavirus no facilitaven la incorporació de més estudiants, especialment si havien de pernoctar junts, tal com sol ser el cas en les nostres campanyes.

Els treballs van consistir en la neteja del jaciment, especialment de les seccions, la col·locació d'indicadors per referenciar les fotografies, la presa de fotografies i el dibuix d'algunes seccions a mà alçada amb el suport d'una estació total. Aquesta fou la modalitat d'intervenció que es va sol·licitar al Departament de Cultura i per a la qual vam obtenir permís.

A la cova de l'Arbreda s'han dibuixat totes les seccions des dels inicis de l'excavació al 1975. Ja en començar es van dibuixar amb tot detall les deixades per les excavacions de Josep Maria Corominas al sector Alfa de l'Arbreda durant el seu sondeig de 1972 i 1973, i també totes les seccions existents als altres jaciments del paratge del Reclau.

Totes les interseccions entre el metres quadrats de l'Arbreda estan dibuixades i digitalitzades, permeten veure quina era la presència de blocs, pedres i objectes que contenia sediment en el tall de la secció, i sobre elles es poden projectar els objectes coordenats, cosa que ajuda molt a comprendre la disposició dels nivells (Fig. 1). Podem situar quina era la ubicació de tots els milers d'objectes d'indústria lítica o fauna que al llarg dels anys s'han anat coordenant, i fer-ho només d'aquells o de les categories que ens interessin. Aquesta ha estat una feina molt feixuga, i malgrat que durant molts anys es van dibuixar també les seccions laterals que delimitaven tota l'àrea d'excavació, que quedaven lògicament *in situ*, finalment es van deixar de dibuixar amb la idea que es podrien dibuixar més tard.

La campanya de 2020 es va concentrar doncs en la documentació gràfica de les seccions laterals, que gràcies al teulat construït a l'Arbreda es conserven molt bé. Es tracta de la secció sud del sector Beta, o secció 5/6, de més de 5 m d'alçada en els quadres A5, B5, C5, D5 i E5, i de 3 o 4 m segons els llocs en els quadres F5, G5, H5 i I5, de la qual teniem només dibuixada la part superior. Les altres son la secció E/F que limita per l'est l'àrea central del sector Beta, també només parcialment dibuixada, i la I/J, al límit est de l'ampliació est del sector Beta. La secció oest del sector Beta ja havia estat dibuixada.

També es van prendre punts per completar les seccions en la seva part més elevada i per fora de les àrees d'excavació. Per adonar-se de la magnitud del jaciment no n'hi ha prou amb les seccions de la part excavada, malgrat ser tan extensa. Volem situar-les dins del gran jaciment que és la cova de l'Arbreda. Per això cal allar-

gar aquestes seccions, de tal manera que comprenguin també les parets, i el sostre quan existeix, de la cavitat, i fins i tot més enllà, per situar la cavitat en el seu context, al capdamunt del talús travertínic.

LES INTERVENCIONS DE 2021

Durant el 2021 es va desenvolupar una curta campanya destinada a resoldre problemes concrets. Es va treballar en tots tres sectors, encara que les intervencions principals es concentraren al Beta i al Gamma mentre que, cap al final de la campanya, es va intervenir lleugerament al sector Alfa.

Al sector Beta vam actuar en l'ampliació de 1979. És el sector que ha concentrat les intervencions en les últimes campanyes, on hi vàrem excavar en projectes anteriors el tram A de terra rossa, d'una potència en alguns llocs de més de tres metres i, seguidament, els nivells arqueològics superiors del tram B (nivell A, magdalenià, i el nivell B, solutrià amb puntes d'escotadura). El 2021 es va treballar sobretot a I3, que estava a una cota molt més elevada que els altres. S'hi excavà terra rossa i la part superior del subtram B1, del final del plistocè. Precisament una aportació interessant d'aquesta campanya consisteix en l'aparició d'un raspador curt i pla, del tipus ungliforme, indicatiu d'un passatge o ocupació que s'hauria de relacionar amb un epipaleolític microlaminar.

Al sector Gamma hi havíem treballat durant les últimes campanyes per regularitzar la secció nord del sector Alfa. El 2021 vàrem excavar al quadre C13 perquè hi havia un bloc que podia representar un perill si continuàvem baixants els quadres E per anar regularitzant la secció nord del sector Alfa, i el bloc quedava molt enlaire. Vam veure que el bloc anava d'est a oest del sector Gamma. No oferia cap perill però també desaconsellava seguir excavant els quadres més septentrionals del sector Gamma. Vam excavar només terra rossa, pràcticament estèril. A tall anecdòtic podem esmentar la troballa d'uns fragments de ceràmica ibèrica costa catalana.

També es va excavar E12 que teníem a una cota de 165 cm de profunditat, més alt que C12 i D12, amb la intenció de baixar-lo, com aquests últims, fins al solutrià. Al final del terra rossa proporcionà algunes troballes que, com abans, fan pensar que excavàvem un pobre nivell epipaleolític. A més precisament aquí al sector Gamma ha proporcionat resultats de 14C corresponents a aquest període. Arribats a 185 cm de profunditat trobàrem restes de cavall, que solen indicar el nivell solutrià. Ara podem observar la nova secció est (secció 12/13) regularitzada fins a aquesta profunditat.

L'últim sector intervingut fou l'Alfa, que és el que permet conèixer la totalitat de l'estratigrafia i que encara ara no ha estat excavat en tota la seva potència. Al fons de tot hi ha concrecions calcàries que poden contenir fauna i indústria en les quals no s'havia aprofundit. En aquesta campanya al fons del sondeig s'hi excavà el quadre D1, la cronologia del qual hauria de correspondre al mosterià més antic tal com indiquen l'estratigrafia i les evidències recuperades al seu dia per Josep Maria Corominas. No obstant la nostra intervenció va afectar només talles pràcticament estèrils, amb molt poca fauna i sense indústria lítica rellevant tret d'alguns fragments de quars, i per tant no podem aportar informació que ajudi a descriure millor les ocupacions humanes del moment. En qualsevol cas i malgrat la pobresa de resultats, l'aparició de restes arqueològiques permetria encara plantejar-hi intervencions futures.

CONCLUSIONS

Així doncs, i tal com ve succeint des del 2013, durant els últims anys les intervencions s'han desenvolupat en quadres de sectors diferents, molt separats entre sí i situats a cotes separades per diversos metres. Això ha implicat treballar en cronologies que van des del paleolític mitjà fins al neolític, cosa que no ha afavorit de cap manera el rendiment científic de les intervencions, sobretot si tenim en compte que els nivells intervinguts eren també molt estèrils.

Això ha vingut succeint des del 2013 i no ens ha suposat cap sorpresa ja que les intervencions precedents de Josep Maria Corominas i les nostres mateixes d'ara fa dècades ho feien preveure. No obstant, un cop acabada la campanya de 2021 hem aconseguit preparar una gran superfície d'excavació situada al sostre del nivell C del solutrià mitjà, un dels nivell més rics de l'Arbreda i que gràcies a la tasca realitzada durant l'última dècada ara ja es podria excavar de nord a sud de la cavitat, des del sector Gamma al l'extrem meridional del sector Beta. En els propers anys caldrà emprendre aquesta tasca i, en paral·lel, continuar aprofundint el sector Alfa fins que sigui possible.

Potser una de les aportacions més interessants d'aquesta campanya sigui l'aparició d'alguna resta d'indústria lítica que es podria relacionar amb l'epipaleolític. Fins ara sabíem de l'existència de sediments de l'inici de l'holocè, però sempre resultava estèril, cosa que ja no és així. No obstant els sediments que es podrien relacionar amb aquest període i que manquen per excavar no són abundants. Per tant la qüestió de l'epipaleolític a l'Arbreda no demanarà tant un esforç d'excavació com un de reestudi dels materials obtinguts durant intervencions anteriors.

Agraïments

Les campanyes de 2020 i 2022 es van desenvolupar dins del projecte quadriennal 2018-2021 del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya *Les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) i altres jaciments prehistòrics del seu entorn* i amb el suport del projecte PID2019-103987GB-C32 *Dinámicas de continuidad y cambio en las poblaciones de neandertales ibéricos: comparación entre el Cantábrico y el Mediterráneo* del *Ministerio de ciencia, innovación y Universidades* i del Grup de recerca consolidat SGR *Grup de Recerca en Prehistòria, Patrimoni Arqueològic i Antiguitat* (GREPPAA) 2017.

Les intervencions arqueològiques a la cova d'en Pau (Serinyà, Pla de l'Estany). Campanyes 2020-2021

Manuel Vaquero*/, Julià Maroto*****

* Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
** Àrea de Prehistòria, Universitat Rovira i Virgili (URV)
*** Àrea de Prehistòria, Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Serinyà

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
ca. 25.000-3500 anys BP

Tipus de jaciment
Abric travertínic

Dates de la intervenció
Setembre 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) i altres jaciments prehistòrics del seu entorn

Direcció
Manuel Vaquero

Institució promotora
Universitat de Girona

Entre els anys 2020 i 2021 es van portar a terme a la cova d'en Pau dues campanyes d'intervenció arqueològica, en el marc del projecte "Les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) i altres jaciments prehistòrics del seu entorn". Si bé la fase actual dels treballs en aquest jaciment es va iniciar l'any 2019, quan es van realitzar exclusivament treballs de topografia (Vaquero/Millan/Maroto 2020), l'excavació pròpiament dita va començar l'any 2020. Prèviament, la cova d'en Pau havia estat objecte de diferents intervencions, des de les primeres excavacions portades a terme al anys 40 del segle passat per Josep Maria Corominas fins a les dirigides per Josep Tarrús a començaments de la dècada dels 80 (Soler 1985; Tarrús/Bosch 1990). Al llarg d'aquests treballs es van diferenciar al jaciment fins a set espais diferents, els quals van rebre denominacions específiques (Pau I a V, Davant Pau i Cau d'en Paquito), i es van documentar nivells del paleolític superior i de la prehistòria recent. Aquests últims van ser excavats gairebé en la seva totalitat durant els treballs de principis dels 80. De totes aquestes intervencions, la més significativa per al projecte actual fou l'efectuada per J. M. Corominas a Davant Pau, l'any 1974, on va posar al descobert una seqüència paleolítica amb artefactes lítics característics del solutrià (Soler 1985). Una resta òssia recuperada al tram basal d'aquesta seqüència va proporcionar una datació de 19.320 ± 70 14C BP (Ibáñez *et al*. 2015). Tanmateix, l'excavació de Davant Pau no va arribar a la base del dipòsit i, per tant, no es pot descartar que s'hi puguin trobar nivells paleolítics encara més antics.



Figura 1. Vista general de l'àrea intervinguda durant l'excavació de l'estrat 4.

LES CAMPANYES DE 2020 I 2021

L'objectiu bàsic de les actuacions iniciades l'any 2019 és obtenir un coneixement precís de la seqüència paleolítica de la cova d'en Pau, superant les limitacions derivades de la metodologia d'excavació emprada durant els treballs de J. M. Corominas, fa més de quaranta-cinc anys. Es tracta d'obtenir un conjunt de dades estratigràfiques, cronològiques, ambientals i culturals que ens permetin avaluar la importància d'aquest jaciment en el marc del paleolític europeu. La primera fase d'aquest projecte és definir la seqüència estratigràfica del jaciment, raó per la qual l'any 2020 es va iniciar un sondeig d'uns 3 m^2 (quadres F-I12) a l'espai conegut com a Pau V. L'excavació del mateix sondeig va continuar a la campanya de 2021 (Fig. 1). Aquest espai forma part d'un corredor d'orientació nord-sud en el que encara es conserva parcialment el sostre original de la cova. Aquesta protecció natural ha estat determinant alhora d'escollir aquest indret per iniciar els treballs, ja que bona part de la resta del jaciment es troba desprotegida i no s'hi podran efectuar intervencions fins que s'hagi instal·lat una coberta.

Els primers resultats d'aquest sondeig han permès constatar que, si bé encara quedaven restes de les ocupacions de la prehistòria recent, la major part d'aquest dipòsit havia estat excavat a les intervencions dels anys 80 del segle passat i que el sostre del paleolític superior es trobava a pocs centímetres de la superfície actual. A més a més, vam poder constatar que la part superior del dipòsit estava afectada per diferents intrusions, especialment en els sectors més propers a la paret de la cavitat. La més clara es va documentar al quadre I12, on vam reconèixer dues fases diferenciades pel grau de compactació del rebliment. Es va documentar una altra intrusió al quadre G12, al costat del tall oest. Si bé en principi semblen correspondre a bioturbacions (caus excavats per petits mamífers), no es pot descartar de moment un origen antròpic, probablement en el marc de les actuacions efectuades en el sostre del dipòsit paleolític pels ocupants de la prehistòria recent. Tot plegat fa que els sostres de les unitats estratigràfiques superiors siguin molt irregulars i indica que les remocions sedimentàries són molt importants en aquest tram de la seqüència, amb la consegüent barreja d'elements originalment corresponents a nivells diferents.

La seqüència que s'ha documentat en aquestes dues campanyes té uns 50 cm de potència i de forma preliminar s'ha estructurat en les següents unitats:

Estrat 1. Argiles de color ataronjat de 10-15 cm de potència que es poden correlacionar amb els dipòsits holocens de *terra rossa* que apareixen habitualment al sostre dels jaciments del Reclau. Aquesta unitat es va documentar només al tall oest i no va proporcionar restes arqueològiques, si bé es va excavar mínimament.

Estrat 2. Llims sorrencs de color marró fosc, de potència variable, només uns 5-10 cm a H12-I12 i més de 20 cm a G12. Les troballes de fragments ceràmics, no diagnòstics, i de restes humanes suggereixen que es tracta d'una unitat que es pot atribuir bàsicament a la prehistòria recent. La indústria lítica, formada principalment per petites restes en quars, sílex i altres roques, és poc diagnòstica, si bé cal remarcar la presència de diverses peces de macroutillatge (còdols tallats i/o utilitzats). Tanmateix, s'hi van trobar alguns elements, com ossos de cavall o una petxina d'*Homapoloma sanguineum*, que en el context dels jaciments del Reclau són més consistents amb una assignació paleolítica. Donada la importància de les intrusions documentades en aquest sostre de la seqüència no es pot descartar que en aquest estrat 2 s'hagin incorporat restes provinents de les unitats paleolítiques subjacents.

Estrat 3. Llims sorrencs de color marró clar amb nombrosos blocs de travertí, d'uns 20 cm de potència. S'observen dues fàcies sedimentàries diferents, una més compactada i de color més ataronjat (3B), i una altra més fosca que sembla ser el rebliment d'estructures

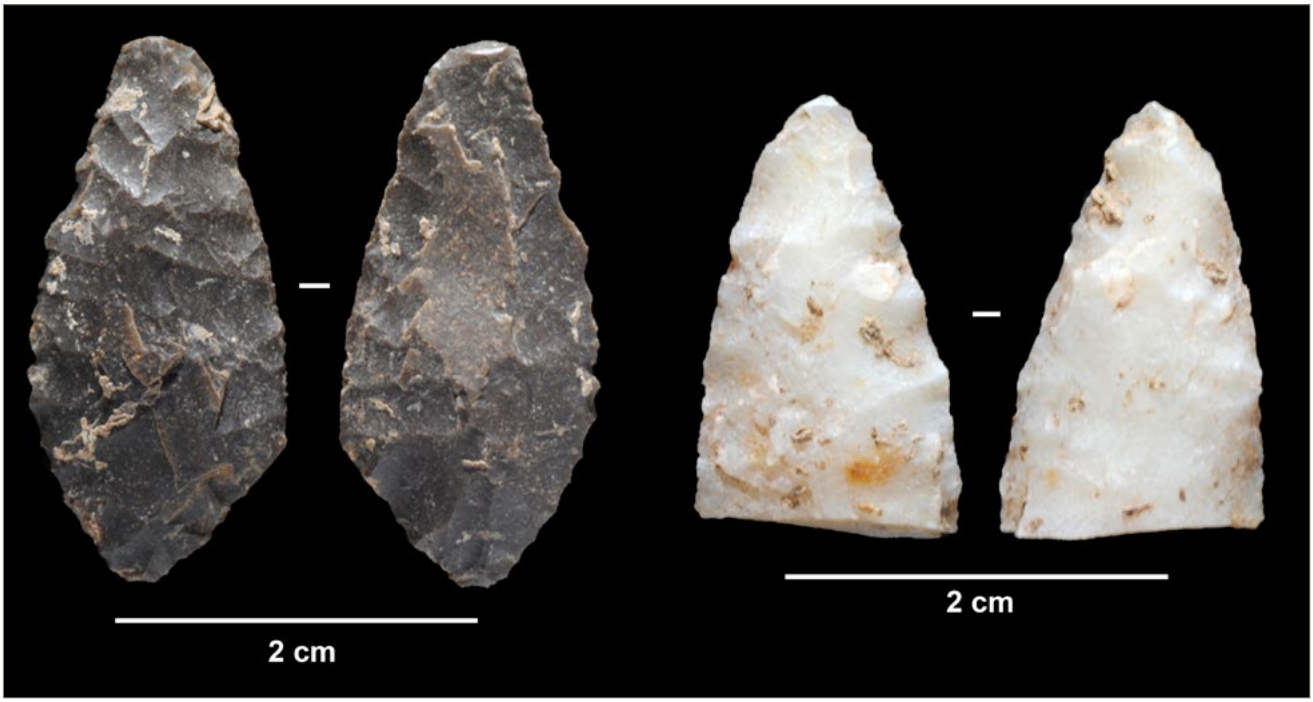


Figura 2. Puntes solutrianes recuperades als estrats 3 (esquerra) i 4 (dreta) de la Cova d'en Pau.

erosives (3A). El registre arqueològic mostra diferències amb respecte a l'estrat 2. Els fragments ceràmics i les restes humanes són molt menys habituals i es concentren sobretot a la unitat 3A. Per altra banda, la indústria lítica no mostra diferències significatives amb l'estrat superior pel que fa a les matèries primeres, però s'hi ha trobat alguns artefactes retocats que suggereixen una atribució paleolítica: un burí diedre, un element de dors i dues puntes típiques del solutrià (Fig. 2). Aquest estrat marcaria el sostre de la seqüència paleolítica, encara que a la part superior encara s'hi troben algunes intrusions provinents dels estrats de la prehistòria recent.

Estrat 4. Les característiques sedimentàries d'aquesta unitat són similars a les de l'estrat 3. El criteri per diferenciar aquest estrat fou la distribució diferencial dels blocs de travertí. La unitat 3 es caracteritzava per la presència de nombrosos blocs. En arribar a un horitzó amb molts menys blocs es va decidir fer el canvi a la unitat 4. Pel que fa a les restes arqueològiques recuperades, no semblen haver-hi diferències significatives entre els estrats 3b i 4. Tant la fauna com la indústria lítica mostren trets similars a les dues unitats. La indústria es caracteritza pel domini de restes de talla de dimensions petites, en sílex i quars, amb una escassa representació d'útils retocats i nuclis, si bé cal destacar la troballa d'una altra punta solutriana. Els elements macrolítics en forma de còdols i plaquetes de sorrenca i calcària continuen presents. Destaca també la troballa d'algunes petxines de *Dentalium*. Igualment s'hi ha documentat abundants residus de combustió, sobretot en forma de carbons aïllats. Tanmateix, s'hi va registrar una taca carbonosa de dimensions més importants. Tot plegat, això indicaria que les activitats lligades a l'ús del foc foren relativament importants en aquesta part superior de la seqüència paleolítica. Entre la fauna, es documenten restes de cavall, cérvol i altres espècies salvatges, a banda de les habituals de lagomorfs.

CONCLUSIONS PRELIMINARS

Atès l'estat inicial en el que es troben els treballs, les conclusions que podem plantejar en aquests moments seran, per força, molt preliminars. Caldrà esperar a l'estudi en profunditat de les restes recuperades en aquestes dues campanyes i a l'obtenció de les primeres dades cronològiques per fer una caracterització més consistent de l'adscripció cronocultural de les diferents unitats estratigràfiques identificades. Tanmateix, es poden destacar alguns dels resultats obtinguts. En primer lloc, hem pogut confirmar que la seqüència de Pau al sector on s'està efectuant el sondeig s'inicia pràcticament en el sostre del paleolític. Si bé al tall oest, deixat per les intervencions anteriors, encara són visibles els estrats postpaleolítics (1 i 2), a la superfície excavada només es conservaven uns pocs centímetres del dipòsit holocè. Només als dos extrems de l'àrea excavada, coincidint amb la presència de les intrusions que afecten el sostre de la seqüència plistocena, els materials de la Prehistòria Recent arribaven a una major profunditat. Cal recordar que en la intervenció efectuada per J. M. Corominas a Davant Pau, immediatament al nord de nostre sondeig, el dipòsit post-paleolític arribava a tenir entre 2,6 m i 3 m de potència.

En segon lloc, sembla confirmar-se que la seqüència paleolítica de la cova d'en Pau s'inicia amb una fase

del tecnocomplex solutrià, com ho indica la troballa de peces diagnòstiques als estrats 3 i 4. Això coincideix, a grans trets i pendents de la determinació de la fase específica, amb les observacions realitzades a l'estudi de la indústria lítica de Davant Pau, de l'excavació de J. M. Corominas, fet per N. Soler (1985). D'aquesta manera, el sostre del paleolític superior a Pau coincidiria, aproximadament, amb el del Reclau Viver, si bé en aquest últim jaciment es va assenyalar la presència d'un estrat estèril entre el solutrià i el dipòsit postpaleolític. En canvi, seria diferent al cas de l'Arbreda, on per sobre del solutrià s'hi documenten altres unitats plistocenes abans d'arribar a la seqüència postpaleolítica (Soler Subils *et al*., 2021).

Agraïments

Les campanyes d'excavació portades a terme a la cova d'en Pau els anys 2020 i 2021 han estat subvencionades pel Departament de Cultura (projecte "Les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) i altres jaciments prehistòrics del seu entorn"; referència 82-CLT009/18/00092) i també han comptat amb el suport del Consell Comarcal del Pla de l'Estany i l'Ajuntament de Serinyà. La recerca ha estat parcialment subvencionada pels projectes ministerials PID2019-103987GB-C31 i PID2019-103987GB-C32.

BIBLIOGRAFIA

IBÁÑEZ, J. J., SALIUS, J., CLEMENTE-CONTE, I., SOLER, N. 2015. Use and Sonority of a 23,000-Year-Old Bone Aerophone from Davant Pau Cave (NE of the Iberian Peninsula), *Current Anthropology* 56(2), 282-289.

SOLER, N. 1985, El Paleolític Superior de "Davant Pau" (Serinyà). A: *Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas,* vol. I, Banyoles: Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 85-110, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.

SOLER, J., SOLER, N., RUFÍ, I. *et al*. 2021, Magdaleniense en la cueva de la Arbreda (Serinyà, Pla de l'Estany, Cataluña). A: BEA, M., DOMINGO, R., MAZO, C., MONTES, L., RODANÉS, J. M., *De la mano de la Prehistoria. Homenaje a Pilar Utrilla Miranda*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza, 309-324.

TARRÚS, J., BOSCH, A. 1990, Els nivells postglacials de la cova d'En Pau (Serinyà, Pla de l'Estany), *Cypsela* VIII, 21-47.

VAQUERO, M., MILLAN, F., MAROTO, J. 2020; La intervenció arqueològica a la cova d'en Pau (Serinyà, Pla de l'Estany). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 39-42.

Noves intervencions arqueològiques a la Cova B d'Olopte (la Cerdanya, Girona)

Óscar Parque*, Cynthia Belén González, Cristian Emens-Aranas**, Francesc Xavier Oms**, Xavier Mangado****

* Cultura i Dinàmiques Socio-Ecològiques (CaSEs). Universitat Pompeu Fabra

** Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques (SERP). Universitat de Barcelona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Isòvol

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Plistocè / Neolític / Edat del bronze

Tipus de jaciment
Cova

Dates de la intervenció
Juny 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Plistocè superior i Holocè a la conca mitja i alta del Segre

Direcció
Óscar Parque Pérez, Xavier Mangado Llach

Institució promotora
Universitat de Barcelona

Des de la Universitat de Barcelona i dins el marc del Projecte Quadriennal 2018-2021: "Plistocè superior i Holocè a la conca mitja i alta del Segre", es va dur a terme la intervenció arqueològica al jaciment de la Cova d'Olopte B, situada al municipi d'Isòvol (la Cerdanya, Girona).

La Cova B d'Olopte pertany al conjunt de coves que se situen als marges del tàlveg actual del riu Duran, trobant-se a uns 1.135 msnm, i a uns 35 m per sobre del curs de riu (Fig. 1). Geològicament la cova s'estructura en calcàries del Devonià, constituint morfològicament una surgència fòssil que forma part del sistema de drenatge de la cova A o "Gran" (Castellví Jubero 1979). A nivell estructural la cavitat té dues entrades disposades al mateix nivell i separades per uns 1,5 m. La cova té un recorregut lineal d'uns 60 m, amb apertures laterals que formen diferents sub-galeries.

ANTECEDENTS

Les coves d'Olopte van ésser explorades per part de grups d'espeleologia i excursionistes des de principis dels segle XX. A banda de les visites esporàdiques d'excursionistes afeccionats, la Cova B d'Olopte té quatre "etapes" on es van recuperar materials arqueològics, tant en format de recollida superficial així com en excavacions pròpiament arqueològiques.

Anys 20

La primera notícia sobre la Cova B d'Olopte és la publicada per P. Bosch Gimpera a l'Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans al 1915-20, citant la troballa d'unes

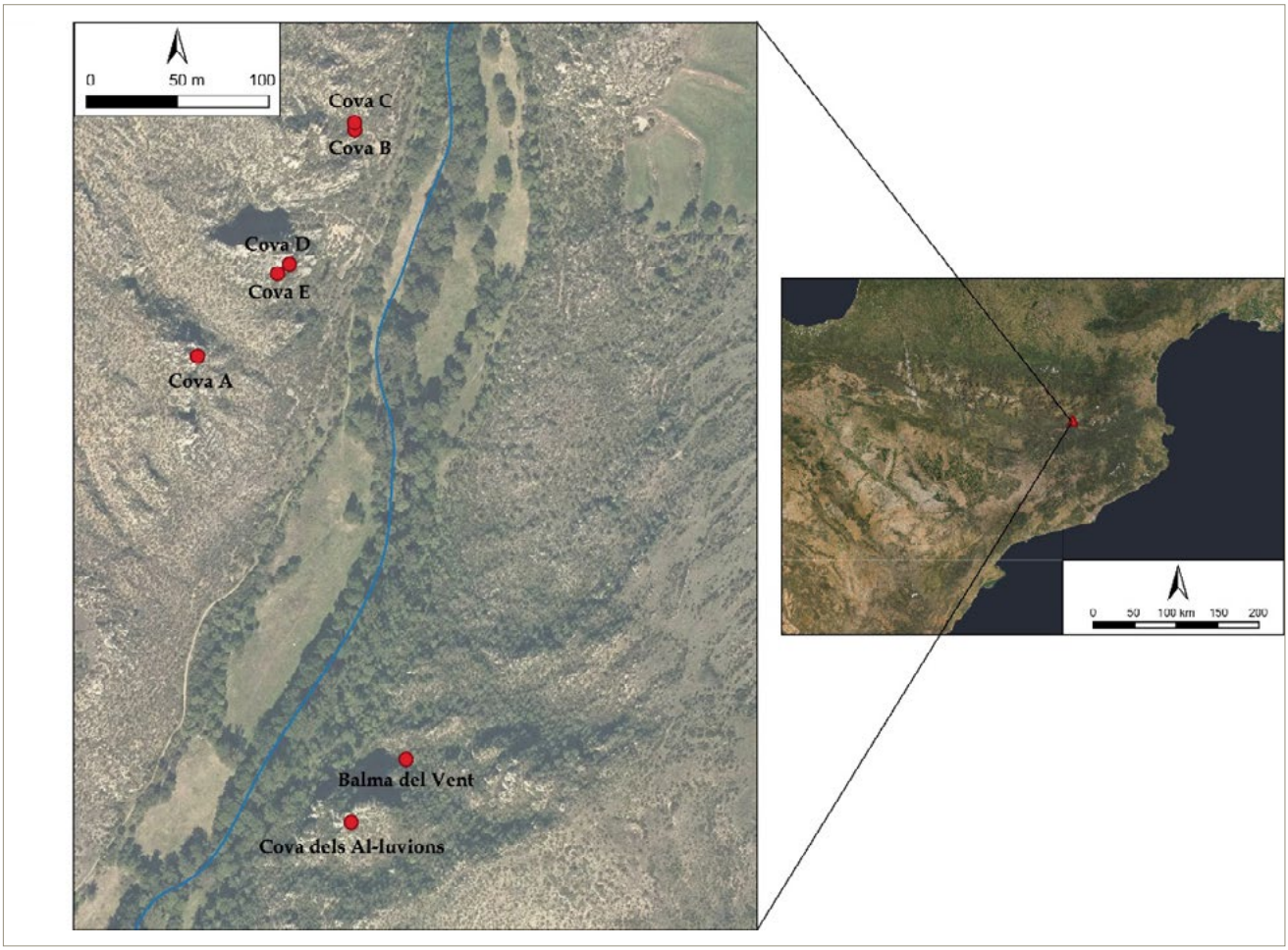


Figura 1. Localització geogràfica del conjunt de les Coves d'Olopte.

ceràmiques per part del Mossèn Pedro Pujol (Castellví Jubero 1979). Posteriorment, entre els anys 1922-1924, es localitzaren més restes ceràmiques pertanyents a l'edat del bronze, destacant-hi algunes formes com nanses d'apèndix de botó (Fullola/Cebrià 1996; Mercadal 2009).

Anys 60

La primera intervenció arqueològica que coneixem com a tal és l'efectuada l'any 1966 per membres del E.R.E (Maria Canals, Carlos Ribera i Ramon Viñas) sota el patrocini de la *Diputación Provincial de Barcelona* i l'assessorament del Director de *El Instituto de Prehistoria y Arqueología* (Dr. E. Ripoll). En aquesta intervenció es realitzà un sondeig de 60 cm de profunditat a uns 25 m de la boca de la cova, el qual presentà una seqüencia de cinc estrats que representaren horitzons cronològics holocens i plistocens. De la intervenció destaca la recuperació d'una destral de bronze de revores que situava l'horitzó holocè del jaciment al bronze mitjà (Jusmet 1969; Canals/Ribera/Viñas 1970; Toledo 1998). A la seqüencia plistocena es van recuperar copròlits de hiena (*Crocuta crocuta*) i rinoceront llanut (*Caelodonta antiquitatis*) aportant una cronologia indeterminada —període glaciar würm— dintre del plistocè (Canals/Ribera/Viñas 1970; Fernández de Villalta 1972).

Anys 70

El Dr. Fernández de Villalta promogué l'ampliació de la cala realitzada al 1966 fins als 100 cm degut a la presència d'aquestes faunes plistocenes. En el procés d'excavació es determinaren fins a tres estrats arqueo-paleontològics nous, per sota dels 5 apuntats anteriorment. D'aquests 8 estrats arqueo-paleontològics, els horitzons del bronze mitjà se situarien als estrats 1-3 i els del plistocè superior/mig als estrats 4-8 (Fernández de Villalta, 1972; Castellví Jubero, 1979).

L'estudi de materials faunístics permeté identificar la presència de dues mandíbules d'esciúrids, concretament una de marmota alpina (*Marmota marmota*) i un altre de suslik europeu (*Citellus major*). Aquests dos rosegadors, juntament amb la presència d'altres taxons plistocens, evidenciaren una datació relativa associada al Würm II (~60-40 ka).

Durant el 1973, les recerques del Grup d'Investigacions Subterrànies (GIS) de Girona, dirigit per E. Mirambell, recuperà un altre lot de materials que es va dipositar



Figura 2. Detall del procés d'excavació de la boca dreta.

al Servei d'Investigacions Arqueològiques de la Diputació de Girona (Toledo, 1998). També es van dur a terme diverses recollides de materials de la cova durant la dècada de 1973 fins al 1983, per part de membres de l'Institut d'Estudis Ceretans. Dels materials recuperats durant aquesta dècada, J. M. Fullola i A. Cebrià van estudiar tres peces de "quarsita" i talla bifacial, d'aspecte plenament "mosteroïde" (Fullola/Cebrià 1996).

Anys 80

Entre els anys 1983-1985 (amb un previ treball d'identificació de restes faunístiques al 1982) s'endegaren un seguit d'actuacions a la cova B on es confirmà —a partir de l'ampliació de les cales de 1973—, a 25-27 m de la boca de la cova, i de l'obertura d'una altra cala, a uns 60 m de l'entrada, la dualitat en el registre —paleontològic i edat del bronze— (Fernández de Villalta 1982; Fernández de Villalta/Barris 1983, 1984, 1985; Toledo 1998).

Durant les tres campanyes s'hi van identificar una sèrie d'estructures de combustió associades a materials del bronze, els quals van quedar dipositats al Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona (Toledo 1990, 1998). Pel que fa als materials arqueo-paleontològics, Josep Fernández de Villata i Jordi Barris destaquen la presència de restes òssies que evidenciarien l'acció de carnívors i humans conjuntament amb alguns artefactes lítics (sense especificació). El registre arqueològic el contextualitzarien a nivell cronològic al interglacial Mindel-Riss (MIS 11-12), essent una de les primeres evidències d'activitat humana determinades fins al moment (Fernández de Villalta/Barris 1983, 1984, 1985).

Anys 90

Amb el conjunt de vestigis ceràmics recuperats a les Coves A i B d'Olopte, Assumpció Toledo (1990) va realitzar la seva tesi doctoral. En ella recull totes les restes, les dibuixa i les interpreta com un lloc d'habitació, així com, manifesta l'ús esporàdic de la cavitat com a sepulcre. A més, les restes ceràmiques indicarien dos horitzons crono-culturals, un ja esmentat al bronze mig i un altre atribuïble al neolític mitjà, on el tipus d'ocupació no quedaria determinat tenint el compte el conjunt ceràmic (Toledo 1990; Toledo 1998).

Cal destacar que totes les actuacions dutes a terme a la cova B d'Olopte van proporcionar restes humanes. El 1966 va ser localitzat un fragment de neurocrani humà estudiat pel Dr. Campillo (Canals/Riera/Viñas 1970); el 1973 es recuperaren dos fragments de tíbia i un fragment de metatarsià i durant les excavacions de 1985 aparegué en una sub-galeria un paquet molt concrecionat que contenia restes humanes associades a una anella de bronze de 2,5 cm de diàmetre i secció quadrada (Toledo 1998).

TREBALLS CAMPANYA 2021

Els objectius la campanya realitzada durant el mes de juny de 2021 eren tres:

- Avaluar l'afectació de les excavacions realitzades amb anterioritat.

- Determinar la potencialitat arqueològica romanent de la Cova B d'Olopte.

- Restituir, mitjançant una nova planimetria, les zones ja excavades.

- Neteja de tota la cavitat

Atès que la cova restava oberta per a l'accés de qualsevol persona, es va dedicar una jornada sencera a netejar tot el recorregut de la cavitat. Es van retirar els materials aportats per les nombroses entrades d'aficionats a la espeleologia i diversos fragments de bombetes i piles, possiblement relacionades amb les excavacions que es van dur a terme durant els anys 80. També es van recuperar alguns materials arqueològics, com ceràmiques i restes humanes descontextualitzades. A tot això, cal sumar-hi alguns sacs plens de sediment, els quals es van garbellar per a recuperar el material que acumulava. No podem determinar la seva procedència a nivell espacial, però els sediments groguencs que contenien els podríem associar als estrats plistocens de la cova.

Excavació entrades

L'excavació, doncs, es plantejà a les dues boques de la cavitat per a poder valorar la seva potencialitat. Amb-

dues entrades es determinaren com a boca esquerre i boca dreta.

L'anomenada boca esquerre estava reblerta de sedimentació actual/sub-actual, amb escàs material arqueològic. A la vegada, el sediment s'acumulava només a la zona externa, ja que la part més al nord de la quadrícula esta formada per una colada estalagmítica sense sedimentació.

La boca dreta en canvi estava reblerta de sediments pertanyents a una acumulació moderna, amb blocs, vegetació i excrements d'ovicaprins recents. Entre els materials associats es van identificar restes ceràmiques i faunístiques, que vam recuperar catalogant-les com procedents de sediments retreballats per acció moderna i sense un context estratigràfic clar. Aquesta part es va excavar en part per a determinar la potència dels sediments remenats i poder arribar fins als sediments *in situ* que hi pogueren romandre.

Una vegada exhumats els sediments remenats es va constatar l'existència d'un nivell amb sorres de color marró-groguenc. Tenint en compte les descripcions sedimentàries de les memòries dels anys 80, aquesta unitat estratigràfica —d'uns 30 cm— es correspondria amb els nivells plistocens. L'excavació del nivell plistocè es va dur a terme a mode de sondeig, per a poder confirmar l'entitat i la preservació d'aquest paquet sedimentari. Aquí es documentaren diverses restes fragmentàries de fauna amb una conservació de la superfície cortical (tincions de manganès i aspecte mineralitzat) que indicarien la preservació d'aquest nivell, al menys, a la zona d'entrada de la boca dreta (Fig. 2).

Planimetries, quadrícula i tancament

Conjuntament amb la represa de les excavacions de la Cova B d'Olopte es va realitzar una nova planimetria de tota la superfície de la cova. L'objectiu de la mateixa es fonamentà en la determinació de les àrees treballades anteriorment i poder establir un sistema de quadrícula continu a tota la superfície de la cavitat.

A part dels treballs de topografia associats a la quadrícula es realitzà un tancament preventiu de les dues boques de la cova B, així com el tancament de la cova C, a escassos 5 m. Amb aquest tancament es pretén protegir els probables vestigis que, en un futur pròxim, puguin documentar-se a ambdós jaciments, especialment de les visites descontrolades que han reblert de deixalles al llarg dels anys aquest espai.

PERSPECTIVES DE FUTUR / CONCLUSIONS

La importància de les noves intervencions a les Coves d'Olopte radica en poder atribuir un context cronològic i estratigràfic segur a les restes recuperades anteriorment. A més, una sèrie de noves dades cronològiques absolutes (14C, ESR, U/Th) ens permetran respondre a qüestions relacionades amb l'activitat humana que es donà a la Cerdanya durant la Prehistòria.

BIBLIOGRAFIA

CANALS, M., RIBERA, C., VIÑAS, R. 1970, *La Fou de Bor i Cavitats de l'Alta Vall del Segre*. Barcelona: Editorial Montblanc / Centre Excursionista de Catalunya.

CASTELLVÍ JUBERO, M. 1979, *Estudio Paleoecológico: Cueva dels Ermitons, Cueva dels Muricecs y Cueva B de Olopte*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona, Bellaterra.

FERNÁNDEZ DE VILLALTA, J. 1972, Presencia de la Marmota y otros elementos de la fauna esteparia en el Pleistoceno catalán, *Acta Geológica Hispánica* VII, 170–173.

FERNÁNDEZ DE VILLALTA, J. 1982, *Memòria dels treballs fets a la cova 'B' d'Olopte (Isòvol-Cerdanya)*. Memòria inèdita.

FERNÁNDEZ DE VILLALTA, J., BARRIS, J. 1983, *Memòria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)*. Memòria inèdita.

FERNÁNDEZ DE VILLALTA, J., BARRIS, J. 1984, *Memòria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)*. Memòria inèdita.

FERNÁNDEZ DE VILLALTA, J., BARRIS, J. 1985, *Memòria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)*. Memòria inèdita.

FULLOLA, J. M., CEBRIÀ, A. 1996, Materials lítics Prehistòrics de la Cerdanya, *Pyrenae* 27, 271–277.

JUSMET, F. M., 1969. Las hachas de bronce en Cataluña, *Ampurias* 31–32, 105–151.

MERCADAL, O. 2009, La Prehistòria de Cerdanya. Breu visió historiogràfica sobre la seva Recerca. A: FULLOLA, J. M., VALLDEYRON, *Els Pirineus i les àrees circumdants durant el Tardiglacial. Mutacions i filiacions tecnoculturals, evolució paleoambiental (16.000-10.000 BP). Homenatge al professor Georges Laplace*. Puicerdà: Ed. I.E.I, 617-635.

TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins al Bronze final al NE de Catalunya (2200-650 a.C.)*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

TOLEDO, A. 1998, Els materials ceràmics de les coves A i B d'Olopte (Isòvol, Cerdanya), *Cypsela Rev. Prehistòria i Protohistòria* 12, 135–146.

Sota Palou (Campdevànol, Ripollès): intervencions a nous sectors del jaciment

Carlos Tornero*/, Celia Díez-Canseco***/**, Iván Ramírez-Pedraza**/***, Héctor Del Valle**, Llorenç Picornell****, Rosa Soler**, Eudald Carbonell***/****

* Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
** Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
*** Universitat Rovira i Virgili (URV), Departament d'Història i Història de l'Art
**** ArqueoUIB, Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Campdevànol

Comarca
Ripollès

Cronologia
Mesolític, 8200 - 7000 cal BC

Tipus de jaciment
Jaciment a l'aire lliure

Dates de la intervenció
Setembre 2020 / setembre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018- 2021

Direcció
Carles Tornero, Celia Díez-Canseco, Iván Ramírez-Pedraza

Institució promotora
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)

Des de la seva descoberta i excavació entre els anys 1978 i 1982, el jaciment de Sota Palou ha esdevingut un dels jaciments mesolítics de referència obligada dins el marc del nord-est peninsular, tant per la qualitat de les dades que ha aportat als debats de la comunitat acadèmica, com per les seves característiques. Sota Palou, ubicat a una ampla plana al·luvial que conforma el riu Freser, constitueix un dels pocs jaciments a l'aire lliure d'aquestes cronologies a Catalunya. Dins el marc del projecte "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès" (ARRELS CLT009-18-00048), han estat plantejades una sèrie de noves intervencions amb l'objectiu d'avaluar el potencial arqueològic d'altres sectors del jaciment. Els primers treballs arqueològics s'han dut a terme en dues intervencions entre 2020 i 2021, i comprenen la realització de fins a cinc sondejos diagnòstics al llarg d'una àrea de 500 m^2.

LOCALITZACIÓ I CONTEXT GEOGRÀFIC

El jaciment es localitza dins el municipi de Campdevànol (Ripollès) i està situat a 745 m d'altitud. S'ubica en una àmplia vall al·luvial que comença a Pernau (a 3 km al nord del nucli antic de Campdevànol) un cop el riu Freser surt del seu encaixament inicial i a prop de la seva confluència amb el riu Merdàs (coordenades UTM ETRS89: X, 431564; Y, 4675529). El jaciment es troba al vessant esquerre del riu, al límit de la plana al·luvial, a la part més alta del que abans es coneixia com a Pla del Molinou, i que actualment conforma l'espai esportiu municipal de l'Ajuntament de Campdevànol. Actualment el jaciment es localitza dins aquestes instal·lacions esportives, a uns 10 m a l'est del camp de futbol (Km 121 de l'N-260).



Figura 1. Fotografia de la localització del jaciment durant les excavacions arqueològiques a l'any 1979. Fotografia de Ramón Busquets.

ANTECEDENTS

El jaciment va ser descobert l'any 1976 pel Dr. Eudald Carbonell durant les obres de construcció del camp de futbol municipal. Entre el 1976 i el 1978 es van recollir restes arqueològiques en superfície i va ser durant aquest últim any quan s'hi va dur a terme la primera de fins a 5 intervencions arqueològiques, realitzades en l'interval que va de 1978 a 1982 (Carbonell/Mora 1981; Carbonell/Cebrià/Mora 1984). Durant aquestes intervencions arqueològiques es va excavar una superfície de fins a 90 m^2, que van permetre excavar i documentar de forma exhaustiva un nivell d'ocupació prehistòric.

Els resultats finals de les cinc campanyes d'intervenció arqueològica foren presentats en forma de monografia científica amb el suport de la Diputació de Girona l'any 1985 (CRPES 1985). Al nivell d'ocupació es documentaren i registraren diverses estructures antròpiques, amb un important conjunt de restes arqueològiques associades (només les restes coordenades sumaven més de 3000). Cal destacar que la dispersió de les restes arqueològiques fou registrada en un sistema de coordenades x/y/z, el qual va permetre registrar en detall l'excavació del jaciment, esdevenint un dels primers exemples d'excavació amb aquesta metodologia al nostre país. Al conjunt d'indústria lítica tallada es van poder identificar processos de talla *in situ*, i diversos útils macrolítics. El nombre de restes òssies recuperades va ser significativament menor i la fragmentació i el mal estat de preservació va limitar l'estudi faunístic. Les restes vegetals carbonitzades van ser tractades de forma individual i recollides a mà, incloses algunes concentracions de closques d'avellanes. En funció de la dispersió dels materials arqueològics, així com la localització de les diferents estructures antròpiques documentades, els autors van definir un fons de cabana a una de les àrees del jaciment, i l'estructuració d'aquest espai d'hàbitat en diverses àrees de producció i consum. L'estudi concloïa que es tractava d'una ocupació de curta durada, i fixada en el període comprès entre estiu i tardor. Les dues datacions radiocarbòniques publicades, realitzades sobre material carbonitzat, aportaven una datació absoluta de 8540 ± 180 BP (8202-7087 calBC) i 9060 ± 380 (9327-7333 calBC).

Arran de la publicació de la monografia, el jaciment de Sota Palou va ser inclòs a l'obra Catalunya Paleolítica (Canal/Carbonell 1989) i ha estat emprat en diverses síntesis, revisions i estudis posteriors relatius a les dinàmiques d'ocupació de grups de caçadors-recol·lectors durant l'Holocè antic al nord-est peninsular (Pallarés 1995; Pallarés/Bordas/Mora 1997; Pallarés 1999; Faus 2000; Olària 2004-2005; Buxó 2007; Casanova *et al*. 2007; Martínez- Moreno *et al*. 2006, 2006-2007; Allué *et al*. 2012; Soto *et al*. 2016).

TREBALLS ARQUEOLÒGICS 2020-2021

Entre els mesos de setembre de 2020 i 2021, en el marc del projecte ARRELS i des de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA), es van dur a terme nous treballs arqueològics al jaciment de Sota Palou mitjançant dues campanyes d'excavació.El jaciment de Sota Palou es va documentar l'any 1978 en la part inferior d'un talús d'entre 4 i 6 m d'alçada que s'estén al llarg d'uns 100 m de llarg i que conforma el límit de la plana al·luvial a aquesta part de la vall (Fig. 1).

Les excavacions arqueològiques dels anys 1978-82 van comportar l'apertura d'una àrea d'excavació d'uns 20 m de longitud, però es considerava que la mateixa dinàmica sedimentaria que preserva el jaciment podria estendre's a altres àrees del talús. Així doncs, durant els anys 2020 i 2021 es van dur a terme dues noves campanyes d'excavació de curta durada amb l'objectiu d'avaluar l'extensió del jaciment a les àrees circumdants de l'antiga àrea d'excavació. Els treballs arqueològics han estat orientats a avaluar el potencial arqueològic de nous sectors del jaciment, tant per la potencial preservació del nivell d'ocupació mesolític a altres punts, com per la possible existència d'altres episodis d'ocupació al llarg del paquet sedimentari.

Es van realitzar un total de cinc sondejos o trinxeres (T) al llarg del talús (Fig. 2) amb unes dimensions variables d'entre 1 i 2,5 m d'amplada i 5-6 m de longitud, en direcció est-oest, transversals al vessant (Tornero *et al*. 2020). La primera d'elles es situa a 18 m al nord de l'antiga àrea d'excavació, i la resta es localitzen al sud d'aquesta: una d'elles començant al límit de l'excavació antiga, i les següents alternades entre 10 i 20 m entre si. Es va assolir una profunditat de 4 i 5 m, variable segons la trinxera, fins a esgotar el paquet sedimentari de llims i argiles, i arribar a un nivell de grans còdols, sorres i graves. Si bé no va ser possible recuperar les dades de georeferenciació del jaciment relatives a les excavacions anteriors, la correlació estratigràfica va ser facilitada per les descripcions i anàlisis sedimentològiques que foren publicades (Carbonell/Cebrià/Mora 1984; CRPES 1985). Els nivells de carbons són freqüents al llarg de la seqüència sedimentària, inclòs el corresponent al nivell d'ocupació mesolític excavat als anys 70-80, el més basal. La trinxera on es documentava major densitat de

restes en aquest nivell va a ser ampliada, i el nivell es va excavar en una superfície de 5 m^2.

RESULTATS PRELIMINARS DE LES INTERVENCIONS

L'excavació de la T2, realitzada al límit de la superfície excavada fa 40 anys, ha permès reconèixer el nivell d'abandonament de les intervencions en aquesta àrea. Tanmateix, ha estat possible reconèixer la posició estratigràfica del nivell mesolític a la seqüencia estratigràfica de les noves seccions generades, d'acord amb les descripcions estratigràfiques i sedimentològiques prèviament publicades (Carbonell/Cebrià/Mora 1984; CRPES 1985). El nivell es localitza al sostre d'un estrat conformat per llims i argiles, sense presència de clastos ni graves i de tonalitat clara, que contrasta amb els estrats superiors, molt més argilosos i amb presència d'abundants clastos, majoritàriament de roques sorrenques. El nivell arqueològic s'identifica en el contacte entre aquests dos paquets —en concordança amb les descripcions de les memòries arqueològiques— per la presència d'abundants carbons de fins a 1 cm. Aquest nivell ha estat identificat en 4 de les 5 trinxeres excavades, i en una d'elles (T4) ha estat excavat en una superfície de 5 m^2. En aquesta àrea la concentració i mida dels carbons fou més significativa, però més enllà de les restes de carbons només van documentar-se alguns fragments ossis i una ascla de quars. Les dades de l'anàlisi antracològica preliminar d'aquest nivell encaixarien també amb les dades del nivell documentat en excavacions anteriors, on predomina *Pinus* sp. i *Corylus* sp., i amb una representació de *Quercus* d'espècie caducifòlia molt baixa (menys del 10% en ambdós casos) (CRPES 1985).

Els treballs del 2020 i 2021 també han permès documentar al llarg de la seqüència i a totes les trinxeres realitzades, diversos nivells de carbons vegetals que es presenten formant unes dinàmiques de deposició amb plans horitzontals molt clars. En línies generals, l'absència d'altres materials no permet identificar la naturalesa d'aquests episodis. Destaquen en aquest sentit dos nivells documentats a la trinxera localitzada més al nord (T1), on es localitzen dues possibles estructures de combustió. Encara que el sediment no té signes de termoalteració, el fet que s'hi hagi documentat una important densitat de carbons sumat a la presència de branques carbonitzades de dimensions considerables i aparentment *in situ*, planteja la possibilitat que es tracti de fogars. L'anàlisi antracològica preliminar identifica com a taxons dominants *Quercus* caducifoli, i *Quercus* sp. L'alta representació de *Quercus* caducifoli, juntament amb la posició estratigràfica d'aquest nivell a la T1, i sumat al fet que en aquesta trinxera no s'hi ha documentat la mateixa dinàmica de sedimentació que a la resta, indueix a pensar que les restes d'aquests nivells correspondrien a uns episodis d'ocupació diferent, segurament posteriors al nivell mesolític.



Figura 2. Fotografia del procés d'excavació de la trinxera T4 durant la campanya de 2021.

CONCLUSIONS

Els treballs realitzats a Sota Palou entre els anys 2020 i 2021 han permès recuperar la localització i posició estratigràfica del nivell arqueològic documentat entre 1978-1982, així com avaluar les possibilitats arqueològiques que presenta el jaciment en l'actualitat. La identificació del nivell arqueològic mesolític al llarg de les diferents trinxeres efectuades obre la possibilitat de documentar noves àrees domèstiques amb importants concentracions de materials com l'excavada als anys 78-82. Els sondejos cobreixen una àrea de dimensions considerables però la superfície on el nivell ha estat excavat es redueix a uns escassos 9 m^2 dispersos entre les diferents trinxeres. Pel que fa als nous treballs arqueològics, han possibilitat obtenir noves mostres, tant del nivell d'ocupació principal com al llarg de tota la seqüència estratigràfica, per la realització d'estudis bioarqueològics i de noves datacions absolutes, actualment en curs. La realització de noves datacions radiocarbòniques tenen especial rellevància considerant l'ampli marge d'error de les datacions disponibles fins al moment, ja que no permeten concretar amb suficient precisió el moment d'ocupació del jaciment, fet que dificulta a data d'avui establir la seva relació espaial i temporal amb altres jaciments excavats durant els darrers 40 anys. Per últim, cal destacar que la revaluació del jaciment es planteja també des de la revisió i reestudi del conjunt de restes recuperades durant les excavacions dels anys 1978-82, així com del registre arxivístic de tota la documentació realitzada durant

aquestes excavacions. El desenvolupament d'aquests estudis es durarà a terme durant els anys vinents.

Agraïments

Publicació en el marc del projecte ARRELS "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 – 2021" (codi CLT009/18/00048; AGAUR-DGPC. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya), sota direcció de Dr Carles Tornero i Dr Eudald Carbonell de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES). Agraïm el suport de Joaquim Folch, Cap de la Secció d'Actuacions del Servei d'Arqueologia i Paleontologia i de Montserrat Mataró, Arqueòloga territorial. Aquest treball s'ha elaborat en el marc del 'Group of Analyses on Socio-ecological Processes, Cultural Changes and Population dynamics during Prehistory' (GAPS) (2017 SGR 836). CT agraeix l'ajuda del programa 'Ramón y Cajal' (RYC2020-029404-I) del Ministerio de Ciencia e Innovación. CD agraeix l'ajuda pre-doctoral a la Fundación Atapuerca. IR-P agraeix l'ajuda per personal novell investigador FI (2020 FI_B 00731). El treball de LPG s'ha fet gràcies a un ajut del programa Ramón y Cajal (RYC2020-030621-I / AEI / 10.13039/501100011033) finançat per la Agencia Estatal de Investigación, el Fons Social Europeu i la Universitat de les Illes Balears. Els treballs arqueològics han rebut suport logístic i finançament de l'Ajuntament de Campdevànol a partir de conveni de col·laboració científica amb IPHES-CERCA. Tanmateix volem donar les gràcies a en Pep Hubach, Toni Llagostera, Emili Ametller i als membres honorífics del Grup Gober Xaialsa, Ramón Busquets i Cisco Coll, per l'ajuda al retorn de la Prehistòria a la Vall del Freser.

BIBLIOGRAFIA

ALLUÉ, E., EUBA, I., RODRÍGUEZ, A. 2012, Cambios de paisaje y aprovechamiento de los recursos vegetals durante la transición Pleistoceno-Holoceno en el nordeste de la Península Ibérica, *Cuaternario y Geomorfología* 26 (3-4), 47-60.

BUXÓ, R. 2007, Crop evolution: new evidence from the Neolithic of west Mediterranean Europe. A: COLLEDGE, S., CONOLLY, J. (eds.), *The origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*. Londres: Left Coast Press Inc., University College London Institute of Archaeology Publications, 155-172 .

CANAL J, CARBONELL, E. 1989, *Catalunya Paleolítica*. Girona: Patronat Francesc Eiximenis.

CARBONELL, E., MORA, R., 1981, *Memòria de la IV campanya d'excavacions del jaciment de Sota Palou (Campdevànol)*. Memòria número 525.

CARBONELL, E., CEBRIÀ, A., MORA, R. 1984, *Memòria de les intervencions arqueològiques a Sota Palou. Anys 1978, 1979, 1980, 1981 i 1982*. Memòria número 524.

CASANOVA, J., MARTÍNEZ-MORENO, J., MORA, R. 2007, Traçant l'ocupació dels Pirineus: la Balma Guilanyà i els caçadors recol·lectors del Tardiglacial i l'Holocè antic al Prepirineu Oriental, *Tribuna d'Arqueologia 2006*, 59-83.

CRPES (Centre de Recerques Paleo-Eco-Socials) 1985, *Sota Palou (Campdevànol). Un centre d'intervenció prehistòrica post-glaciar a l'aire lliure*. Girona: Diputació de Girona.

FAUS, E. 2000, Las producciones líticas del final del Epipaleolítico e inicios del Neolítico en la vertiente mediterránea española, *Trabajos de Prehistoria* 57:1, 135-144.

MARTÍNEZ-MORENO, J., MORA, R., CASANOVA, J. 2006, El Mesolítico de los Pirineos surorientales: una reflexión sobre el significado de las" facies de fortuna") del postglaciar. A: ALDAY, A. (ed.), *El Mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular. Memorias de Yacimientos Alaveses* 11, 163-192.

MARTÍNEZ-MORENO, J., MORA, R., CASANOVA, J. 2006-2007, El contexto cronométrico y tecno-tipológico durante el Tardiglaciar y Postglaciar de la vertiente sur de los Pirineos orientales, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 16-17, 7-44.

PALLARÉS, M. 1995, Cuestiones teórico-metodológicas sobre el estudio de la organización espacial de los asentamientos de comunidades cazadoras-recolectoras. Sota Palou; un caso práctico. *Aplicaciones informáticas en Arqueología: Teorías y sistemas. Actas del II Coloquio Internacional de Arqueología e Informática (Bilbao, 1993)*, 387-408.

PALLARÉS, M., BORDAS, A., MORA, R. 1997, El proceso de neolitización en los Pirineos Orientales. Un modelo de continuidad entre los cazadores-recolectores neolíticos y los primeros grupos agropastoriles, *Trabajos de Prehistoria* 54, 121 - 141.

PALLARÉS, M. 1999, *Anàlisi espacial de sòls d'ocupació mesolítics a l'aire lliure de Catalunya: Sota Palou (Campdevànol) i la Font del Ros (Berga, Berguedà)*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

OLÀRIA, C. 2004-2005, El tránsito hacia las economías de producción de las últimas tribus cazadoras recolectoras del mediterráneo peninsular: una reflexión acerca de la validez de las tesis difusionistas frente a las evolucionistes, *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 24, 43-61.

TORNERO, C. *et al*. 2020, *Sota Palou: diagnòstic per sondeig a nous sectors del jaciment a Campdevànol (Ripollès, Girona)*. Informe-memòria inèdita.

SOTO, A., ALDAY, A., MANGADO, X., MONTES, L. 2016, Epipaleolítico y Mesolítico en la vertiente sur de los Pirineos desde la perspectiva de la industria lítica, *Munibe Antropologia-Arkeologia* 67, 295–312.

Intervencions 2020-2021 a la Bauma dels Fadrins (Queralbs, Ripollès): un nou jaciment amb seqüència mesolítica-neolítica a la província de Girona

Celia Díez-Canseco*/*, Iván Ramírez-Pedraza**/***, Maria Rovira***, Eudald Carbonell*/***, Carlos Tornero***/***

* Universitat Rovira i Virgili (URV), Departament d'Història i Història de l'Art
** Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
*** Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Queralbs

Comarca
Ripollès

Cronologia
VIII - IV mil·lenni cal BC

Tipus de jaciment
Abric

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018- 2021

Direcció
Carles Tornero, Celia Díez-Canseco, Ivan Ramírez-Pedraza

Institució promotora
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)

Durant el bienni 2020-2021 es van dur a terme dues noves intervencions arqueològiques al jaciment de la Bauma dels Fadrins (Queralbs, Ripollès). Aquestes intervencions han continuat els treballs iniciats al jaciment des del seu descobriment el 2019. Els treballs d'excavació i recerca formen part del projecte "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 - 2021" (ARRELS CLT009-18-00048), dirigit pel Dr. Carlos Tornero i el Dr. Eudald Carbonell. La Bauma dels Fadrins és un abric situat a 1190 msnm, en una estreta i abrupta vall fluvial confluent amb el riu Freser i coneguda com a Torrent d'Estremera. Per l'abundant presència de balmes i cavitats calcàries, aquesta àrea va ser objecte de treballs arqueològics durant la dècada dels anys setanta, fruit dels quals es coneix l'ús i l'ocupació d'algunes d'aquestes cavitats durant la prehistòria recent. L'any 2019, la revisió arqueològica d'aquesta àrea d'estudi va permetre documentar en un dels abrics, la Bauma dels Fadrins, l'existència de diferents nivells d'ocupació prehistòrica. Fins a la data, la seqüència arqueològica coneguda comprèn, com a mínim, des del 7100 al 3300 cal BC. Els treballs d'excavació realitzats durant el darrer bienni d'intervencions han permès continuar la seva excavació en extensió.

LOCALITZACIÓ I CONTEXT GEOGRÀFIC DE L'ÀREA D'ESTUDI

El torrent d'Estremera dona nom al congost que conforma el curs del riu de Tosa, un afluent del riu Freser situat al nord de la comarca del Ripollès, al terme mu-



Figura 1. Treballs d'excavació a la Bauma dels Fadrins l'any 2021.

nicipal de Queralbs i, en la seva major part, inclòs dins de la delimitació actual del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser. El riu de Tosa s'inicia a la Font de l'Home Mort, a 1700 msnm, per la confluència del riu de les Clotes i el torrent d'en Borrut, dos rius que neixen a més de 2500 m d'altitud, molt a prop del cim del Puigmal. Es tracta d'una vall abrupta i tancada que s'encaixa al vessant nord de la serra d'Estremera i que es troba flanquejada per formacions calcàries, poc freqüents a l'àrea, dominada per formacions de roques metamòrfiques (fil·lites i gneis). La vall del riu de Tosa forma un barranc amb forts pendents, dominades per boscos de coníferes i caducifolis en un context de mitja muntanya, i que comunica la vall del Freser amb les comes i prats d'alta muntanya que caracteritzen els punts més elevats de l'entorn.

A la part final del torrent d'Estremera, prop de la confluència del riu de Tosa amb el riu Freser, s'alça una gran paret de calcària coneguda com a Baumes dels Fadrins. El jaciment que aquí presentem es troba a l'abric principal que conforma aquesta formació, i està situat a una altitud de 1190 m (coordenades UTM ETRS 89 zona 31N: x 430305, y 4688384). L'abric està orientat al nord, té 27 m de longitud i la visera de la paret cobreix en aquesta part una àrea plana d'uns 70 m^2, encara que no tota la superfície és accessible en l'actualitat donada la presència de blocs de grans dimensions que s'han desprès de la paret i el sostre.

ANTECEDENTS

Les Baumes dels Fadrins són esmentades per primera vegada arran dels treballs arqueològics realitzats al torrent d'Estremera a la dècada dels setanta per part de l'Eudald Carbonell i el grup Grober Xaialsa (Carbonell 1978). L'any 1972 es van dur a terme dos sondejos a llocs diferents de la gran penya calcària que porta aquest topònim. La primera d'elles va ser efectuada a una cavitat d'escasses dimensions situada al nord-oest del roc, i va proporcionar un conjunt de fragments ceràmics, posteriorment atribuïts al Bronze Mitjà - Bronze Final per A. Toledo i E. Pons (1982). Aquesta cavitat apareix descrita amb el mateix nom de la penya on se situa, 'Baumes / Bauma dels Fadrins', tant a les publicacions posteriors (Carbonell/Culí/Busquets 1985) com a l'inventari arqueològic de Catalunya. El segon sondeig de l'any 1972 va ser realitzat a l'abric principal de la gran paret calcària, situat a uns 130 m al nord-est de la primera cavitat, i va resultar negatiu pel que fa al registre arqueològic. És sota aquesta mateixa paret on l'any 2019 es documenta el jaciment que referim també com Bauma dels Fadrins, tenint en compte la toponímia i donat que es troba al principal abric de la formació calcària.

Durant els treballs de prospecció i diagnòstic per sondeig realitzats el 2019 en el marc del projecte ARRELS, un sondeig realitzat a l'abric principal va permetre evidenciar l'existència d'una seqüència arqueològica amb diversos episodis d'ocupació prehistòrica, i que presentaria, com a mínim, quatre nivells principals, compresos entre el VIII i el IV mil·lenni cal BC (Díez-Canseco *et al*. 2020). Durant les subsegüents intervencions s'inicià la seva excavació en extensió (Fig. 1).

TREBALLS D'EXCAVACIÓ DEL BIENNI 2020-2021

Els treballs d'excavació realitzats el darrer bienni s'han dut a terme en dues intervencions —juliol de 2020 i juliol de 2021— i han estat centrades principalment en l'excavació en extensió dels nivells arqueològics en el sector oriental de la bauma. La superfície d'excavació ha estat ampliada 10 m^2 en direcció a la part central de l'abric. A la fi de la campanya de 2021 l'àrea d'excavació és de gairebé 20 m^2 (Fig. 2). Aquests nous treballs han permès verificar que la seqüència arqueològica continua cap a la part central de l'abric, malgrat que els nivells més recents presenten una erosió més intensa. Paral·lelament, s'ha continuat l'excavació dels quadres iniciats durant el bienni anterior, on la seqüència encara no ha estat esgotada. Durant les noves intervencions, han estat documentades més d'una vintena de noves estructures antròpiques (tant de combustió com estructures negatives) i s'han recuperat més de 1500 restes arqueològiques associades als diferents ni-

vells d'ocupació de l'abric. Tot el sediment excavat ha estat garbellat amb aigua i tot el sediment procedent dels nivells d'ocupació s'ha sotmès a flotació per a l'estudi de la mostra carpològica i antracològica.

Fins al moment, i d'acord amb les dades disponibles, ha estat possible establir l'existència de 4 nivells arqueològics principals, si bé la seqüència estratigràfica de l'abric encara no ha estat exhaurida. El primer nivell s'ha preservat només als quadres més orientals de la superfície d'excavació oberta, possiblement per l'erosió que de forma general pateix el paquet sedimentari de l'abric en la seva part més central. Aquest primer nivell es conforma per la superposició de diferents esdeveniments d'ocupació, ben representats per la superposició de diferents estructures de combustió. A excepció d'una estructura negativa de grans dimensions, on s'hi ha documentat una alta densitat de restes, es tracta d'un nivell que, en línies generals, presenta un baix nombre de restes òssies i artefactuals. Nogensmenys, pel que fa al registre arqueobotànic, aquest és molt abundant i presenta un elevat grau de preservació. D'acord amb les datacions radiocarbòniques realitzades fins al moment, el primer nivell contindria unes ocupacions relatives a la segona meitat del IV mil·lenni cal BC, tot i que de moment no és possible assegurar que englobi un període cronològic més ampli, tant anterior com posterior, en funció de la superposició d'esdeveniments d'ocupació esmentada.

El segon nivell arqueològic està preservat en gairebé tota la superfície de l'excavació, encara que també perd progressivament la seva potència cap a l'oest. El nivell el conforma majoritàriament un grup d'estrats foscos, rics en carbons, cendres i material arqueològic, conjuntament amb un estrat de tonalitats clares i compacte que presenta freqüents taques de termoalteració. El nivell s'estén amb aquestes característiques per gairebé tota la seva extensió, formant un sòl d'ocupació d'extensió considerable on ha estat possible documentar fins a deu estructures de combustió. A grans trets, es tracta d'un nivell ric en restes òssies, amb presència d'alguns fragments ceràmics sense decoració, i algunes peces d'indústria lítica sobre sílex. Al conjunt faunístic, el taxó més representat són els ovicaprins (quant a NR), i a nivell específic es documenten un mínim de quatre espècies domèstiques: *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Bos taurus* i *Sus domesticus*. El registre arqueobotànic conservat és abundant ja que es tracta d'un nivell amb freqüents episodis de combustió, en general estructures d'escassa potència, petites dimensions i planta circular. D'acord amb les datacions radiocarbòniques efectuades, les ocupacions d'aquest nivell correspondrien a l'últim terç del VI mil·lenni cal BC, entre el 5300 i 5000 cal BC (Díez-Canseco *et al*. en premsa).

El tercer nivell documentat és el de major potència i extensió de la seqüència. A grans trets, es tracta d'un

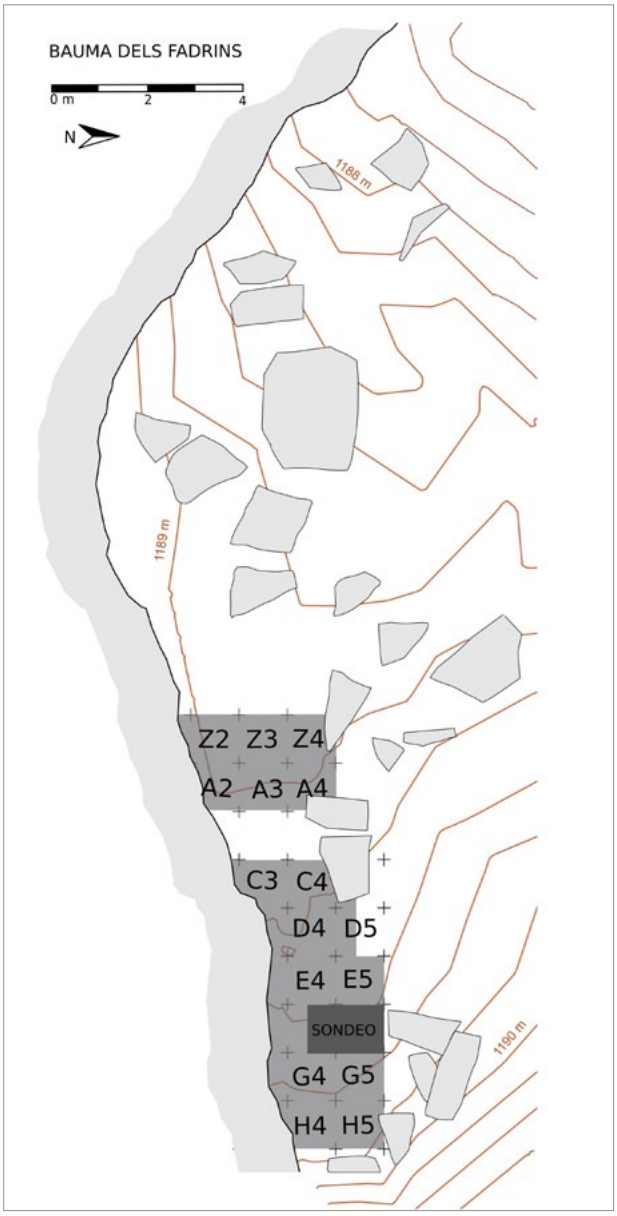


Figura 2. Planta del jaciment amb la localització de la superfície d'excavació en les intervencions 2020-2021.

nivell amb major nombre de restes arqueològiques però amb menor proporció de material *in situ*. Tot i que s'hi ha documentat fins a cinc estructures de combustió, registra una menor densitat d'estructures que el nivell superior, possiblement per una pitjor preservació de les mateixes i la desestructuració parcial del sòl d'ocupació. El nivell presenta abundants restes òssies, entre les quals únicament s'hi han identificat espècies de fauna salvatge. Presenta un conjunt macrolític sobre còdols i un important conjunt d'indústria lítica tallada, majoritàriament realitzat sobre quars i el qual podria atribuir-se cronoculturalment al tecnocomplexe conegut com a mesolític d'osques i denticulats. Aquesta adscripció cronocultural és coherent amb les datacions radicarbòniques disponibles d'aquest nivell, que el situarien entre finals del VIII – principis del VII mil·lenni cal BC. Finalment, el nivell arqueològic més basal documentat a la seqüència es caracteritza per

conformar-se per estrats poc orgànics i de tonalitats molt clares, amb escàs material arqueològic. Fins al moment s'ha excavat en poca extensió i no es disposa de datacions absolutes.

CONCLUSIONS

Les intervencions realitzades durant el bienni 2020-2021 a la Bauma dels Fadrins han permès comprendre amb més detall la seqüència arqueològica del jaciment, així com iniciar el registre en extensió dels diferents nivells d'ocupació prehistòrica que s'hi preserven. Tot plegat ha permès fer una interpretació més sòlida dels diferents moments d'ocupació preservats a l'abric. Durant les darreres intervencions, la superfície d'excavació ha estat ampliada fins als 20 m^2 i en tota l'extensió excavada es documenten nivells arqueològics. L'interès singular del jaciment rau en la llarga seqüència d'ocupació, no gaire habitual en aquesta regió, fet que ajudarà a contextualitzar l'ocupació d'aquesta àrea interior dels Pirineus orientals des d'una perspectiva diacrònica i al llarg d'un interval temporal que podria comprendre més de quatre mil·lennis. Queda palès, per tant, que es tracta d'un jaciment amb una important seqüència que comprèn l'Holocè inicial i mig i de gran interès prehistòric. Les pròximes intervencions arqueològiques estaran planificades amb l'objectiu de poder continuar la seva excavació en extensió de cara a comprendre de forma més precisa les dinàmiques d'ús i d'ocupació de l'abric.

Agraïments

Publicació en el marc del projecte ARRELS "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 – 2021" (codi CLT009/18/00048; AGAUR-DGPC. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya), sota direcció de Dr. Carles Tornero i Dr. Eudald Carbonell de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES). Agraïm el suport de Joaquim Folch, cap de la Secció d'Actuacions del Servei d'Arqueologia i Paleontologia i de Montserrat Mataró, arqueòloga territorial. Aquest treball s'ha elaborat en el marc del 'Group of Analyses on Socio-ecological Processes, Cultural Changes and Population dynamics during Prehistory' (GAPS) (2017 SGR 836). CD agraeix l'ajuda predoctoral a la Fundación Atapuerca. CT agraeix l'ajuda postdoctoral Ramón y Cajal (RYC2020-029404-I). IR-P agraeix l'ajuda per personal novell investigador FI (2020 FI_B 00731). Els treballs arqueològics han rebut suport logístic i finançament de l'Ajuntament de Queralbs a partir del conveni de col·laboració científica amb IPHES-CERCA. Tanmateix, volem donar les gràcies als senyors Pep Hubach, Toni Llagostera, Emili Ametller i als membres honorífics del Grup Gober Xaialsa, Ramón Busquets i Cisco Coll, per l'ajuda al retorn de la Prehistòria a la Vall de Ribes.

BIBLIOGRAFIA

CARBONELL, E. 1978, L'arqueologia a les rodalies de Queralbs (Freser Mitjà), *Revista Muntanya* 697, 131-134

CARBONELL, E., CULÍ, N., BUSQUETS, R. 1985, Els pobladors prehistòrics de la vall del Freser. A: Centre Excursionista de Catalunya (ed.), *Queralbs*, Barcelona: Editorial Montblanc-Martín, C.E.C., 21-32.

DÍEZ-CANSECO, C., RAMÍREZ-PEDRAZA, I., CARBONELL, E., TORNERO, C. 2020, Nous treballs de recerca al Torrent d'Estremera: prospecció de l'àrea i excavació de la Bauma dels Fadrins (Queralbs, Ripollès). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 43-46.

DÍEZ-CANSECO, C., RAMÍREZ-PEDRAZA, I., EXPÓSITO, I., MORALES, J. I., PICORNELL, L., CARBONELL, E., TORNERO, C. en premsa, La Bauma dels Fadrins (Queralbs, Girona): nuevos datos para el estudio de las primeras comunidades campesinas en los Pirineos orientales. A: *Actas del VII Congreso Internacional sobre el Neolítico en la Península Ibérica*.

TOLEDO, A., PONS, E. 1982, Estat de la qüestió de l'Edat del Bronze a les Comarques de la Garrotxa i del Ripollès, *Ausa* X, 102-104, 165-182.

La Draga, excavacions del bienni 2020-21 (Banyoles, Pla de l'Estany)

Jordi Revelles*, Rafel Rosillo, Oriol López**, Rut Geli***, Antoni Palomo****, Raquel Piqué**, Xavier Terradas*****, Anna Berrocal**, Irene García**, Igor Bogdanovic**, Núria Morera**, Vasiliki Andreaki****

* Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social /Universitat Rovira i Virgili
** Universitat Autònoma de Barcelona
***Museu d'Arqueologia de Catalunya-Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya
**** Museu d'Arqueologia de Catalunya
***** Consell Superior d'Investigacions Científiques-Institut Milà i Fontanals

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Neolític

Tipus de jaciment
Poblat a l'aire lliure

Dates de la intervenció
Setembre 2020 / agost - setembre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La Draga (Banyoles) i el procés de neolitització en la plana prelitoral i Prepirineu de comarques de Girona

Direcció
Jordi Revelles, Oriol López, Rafel Rosillo, Rut Geli

Institució promotora
Consell Superior d'Investigacions Científiques – Institució Milà i Fontanals (IMF-CSIC) / Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) / Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC) / Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles

El jaciment neolític de La Draga (Banyoles) es localitza a la part central de la vora oriental de l'Estany, just en l'escanyament del vuit que forma en aquest sector de l'estany. Els terrenys on es situa el jaciment són de propietat pública i acullen actualment el Poblat neolític de la Draga, també de propietat municipal.

Actualment, el jaciment neolític s'estén a banda i banda del passeig de Lluís Marià Vidal i una part es troba sota les aigües de l'estany. L'antiga vora del llac a mitjans del VI mil·lenni aC estava uns 12 m endins de l'aigua, allà on comença un fort pendent de 9 m que ens marca l'antiga riba. Els primers metres del poblat sobre la vora de l'estany (sector C), varen quedar submergits com a mínim des de l'alta edat mitjana fins a l'actualitat, a causa de la construcció dels primers dics entre els segles IX-X pels monjos benedictins del monestir de St. Esteve de Banyoles. L'àrea més extensa del poblat va restar sempre emergida. El nivell freàtic està per sobre del nivell arqueològic als sectors més propers a l'estany (sectors B i D) i uns 60-70 cm per sota de la zona més elevada del jaciment a l'est (sector A), el que determina la conservació diferencial de la matèria orgànica. En època neolítica, tot l'assentament estava fora de les aigües, encara que les cabanes bastides arran de la vora de l'Estany devien de patir inundacions freqüents.

La intervenció arqueològica s'ha realitzat en dues campanyes durant els mesos de setembre de 2020 i de 2021, en el marc del projecte de recerca "La Draga (Banyoles) i el procés de neolitització en la plana prelitoral

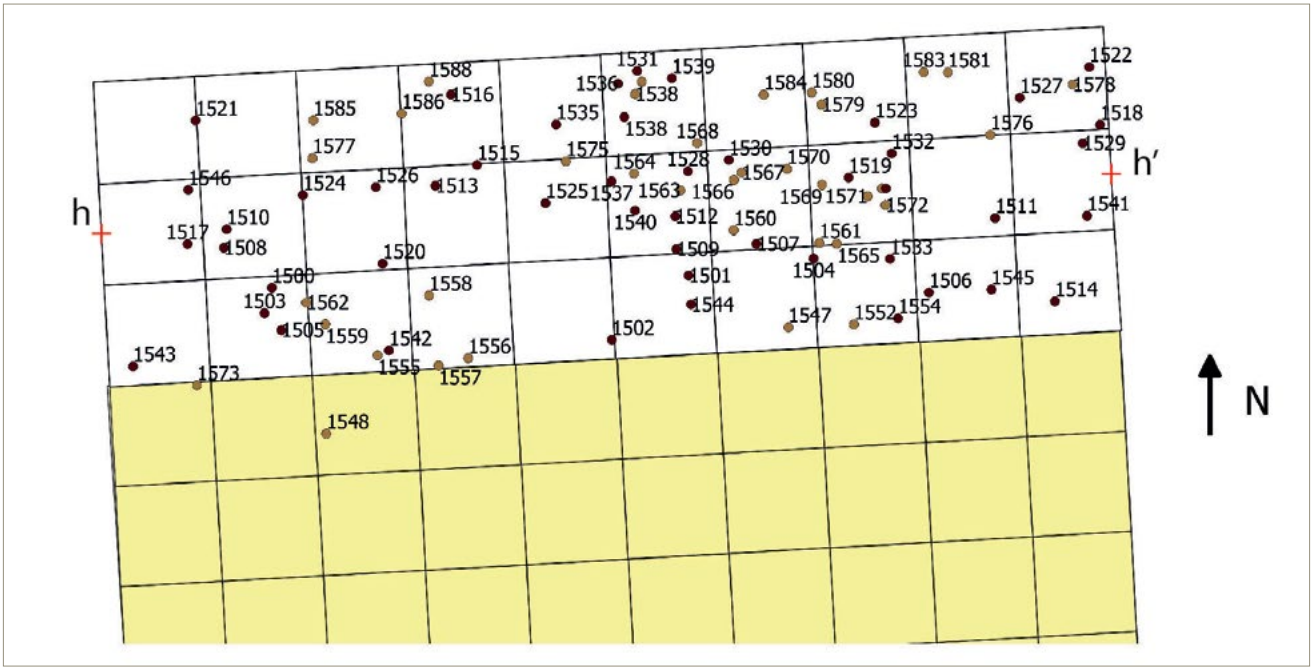


Figura 1. Sector A de la Draga. Zona intervinguda amb la distribució dels pals verticals documentats.

i Prepirineu de comarques de Girona" dins dels projectes quadriennals de recerca en matèria d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya sota la direcció d'Antoni Palomo.

ELS TREBALLS TERRESTRES I SUBAQUÀTICS

A la campanya de 2020 els treballs es van centrar en el sector A, concretament en la finalització de l'excavació de 30 m² de l'ampliació d'aquest sector cap el nord iniciada durant la campanya de 2018 (Fig. 1).

Les unitats estratigràfiques i les estructures documentades en aquestes dues campanyes tenen continuïtat amb el que ja havíem documentat durant les campanyes 2013-17. Concretament s'ha pogut delimitar la continuació de les següents estructures i unitats estratigràfiques:

- Nivell II: argiles i acumulacions de travertins.

- E263: delimitada durant les campanyes anteriors en l'àrea adjacent, durant aquest campanya s'ha pogut delimitar i excavar en tota la seva extensió. Localitzada a la part central del sector, es caracteritza per una acumulació de travertins dels quals hi hem realitzat fins a 3 aixecaments. El primer aixecament (E263-1) presenta una matriu argilosa amb presència d'arrels i restes de material ceràmic modern degut a la seva superficialitat. Els aixecaments E263-2 i E263-3 presenten una matriu argilosa, més plàstica, on les intrusions modernes són pràcticament inexistents.

- E265: acumulació de material carbonitzat, pedres sorrenques i mans de molí (algunes termoalterades), es situa a l'est de l'E263.

- Nivell III: argiles

- UE3000: argiles plàstiques amb material arqueològic molt escàs. Podrien tenir una correspondència amb els nivells IV-V de la fase II del Sector D. Aquesta UE es troba clarament per sota de l'E263, el que suggereix que es tractaria d'uns sediments dipositats amb anterioritat a l'ús d'aquest espai vinculat a les estructures E261, excavada el 2019, E263 i E265. En aquest sentit, la documentació de la UE3000 permet complir un dels principals objectius de l'excavació d'aquest sector: poder constatar la possibilitat de la presència de més d'un nivell arqueològic i relacionar l'estratigrafia del sector A amb la dels altres sectors excavats.

- Sorres carbonatades: nivell geològic. Un cop excavades totes les estructures i nivells arqueològics hem pogut constatar com el substrat geològic en aquest sector presenta unes depressions que configuren unes elevacions de planta circular vinculades a les estructures arqueològiques. La relació entre aquestes elevacions amb les estructures documentades, juntament amb la recuperació i registre dels pilars i les estructures de sosteniment aportarà en un futur dades molt significatives sobre la morfologia de les construccions neolítiques i l'ús de l'espai en aquest sector.

Pel que fa a la campanya de 2021 els treballs s'han dirigit a l'excavació i documentació dels forats de pal documentats al subsol de sorres carbonatades durant l'excavació del sector els anys 2018-2020.

En total s'han documentat 78 forats de pal dels quals 30 conservaven l'estructura però no la matèria orgànica. Els rebliments en aquests casos tenen prou potèn-



Figura 2. Ubicació del punt Gimferrer 1. Font: ICC.

cia i es troben localitzats en un retall de prou entitat com per considerar-los una estructura. Probablement la fusta no s'ha conservat pel fet que no es van clavar a prou profunditat i es van mantenir per sobre del nivell freàtic. No es pot descartar però, a tall d'hipòtesi, que l'element de fusta hagi estat extret per a un possible reaprofitament o un arranjament puntual de la construcció de la qual formava part. Els 48 forats de pal restants conservaven tant l'estructura com el pilar o l'estaca de fusta, que s'han extret pel seu estudi dendrocronològic. Finalment, es documentaren 38 pals verticals sense forat de pal associat.

En les dues campanyes realitzades s'han recuperat un total de 611 objectes coordenats, a més de materials arqueològics no coordenats. Totes les categories de materials hi són representades, destacant per damunt de totes les restes faunístiques.

La totalitat del sediment arqueològic resultant de l'excavació ha estat mostrejat i garbellat. En aquest sentit s'han tractat un total de 689,5 litres i s'han flotat 70 litres de sediment de les diferents unitats i estructures. A més l'any 2020 es va extreure una columna sedimentària a l'E265 per a realitzar l'anàlisi micromorfològica de sòls.

En paral·lel als treballs arqueològics desenvolupats durant el 2021, durant la campanya es va instal·lar un dipòsit subaquàtic temporal destinat a l'emmagatzematge de les fustes extretes en les campanyes arqueològiques realitzades des de l'any 1991 i que estaven emmagatzemades en diferents espais. L'objectiu del dipòsit és garantir les condicions per la seva conservació. Atès que en l'actualitat no existeix encara en el jaciment un dipòsit permanent on emmagatzemar el gran nombre de fustes extretes, es va proposar una fórmula d'emmagatzematge provisional d'aquests materials. Aquests dipòsits han estat concebuts com una solució de conservació a curt termini, en espera de la construcció del dipòsit permanent al mateix parc neolític de La Draga. L'espai que es va considerar idoni per a realitzar aquesta operació és el sector subaquàtic excavat fins l'any 2005, concretament l'espai excavat al sud de la pesquera 15. Durant el traspàs de les fustes al dipòsit s'ha dut a terme un registre exhaustiu de les mostres de fusta i del seu estat de conservació.

En el marc dels treballs subaquàtics d'aquest any es realitzà també la prospecció de diferents torberes al marge oriental de l'estany en el punt anomenat Gimferrer 1, on l'any 2012 es varen trobar restes de fusta treballada datades en època romana (Bosch *et al.* 2012; Palomo *et al.* 2012). L'equip d'arqueologia subaquàtica ha mostrejat un perfil entre 6,9-9,5 m de profunditat a la zona de la pesquera Gimferrer on s'alternen alguns nivells de torba i nivells de sorres carbonatades amb inclusions de matèria orgànica i restes de fusta. L'objectiu d'aquest mostreig és documentar noves fases d'ocupació posteriors a La Draga en el marge oriental de l'estany de Banyoles. S'han extret un total de 6 columnes de sediments, per tal de prendre mostres per datacions radiocarbòniques i anàlisis arqueobotàniques i documentar possibles restes arqueològiques.

CONCLUSIONS

Durant el bienni 2020-2021 s'han assolit els objectius marcats de l'excavació dels nivells i estructures horitzontals fins arribar al nivell de sorres carbonatades i de la totalitat dels forats de pal amb recuperació de la totalitat de les fustes verticals. Els treballs han permès delimitar un total de 2 estructures; l'E263 i l'E265, i un nivell arqueològic; la UE3000. Aquests treballs, juntament amb l'excavació dels forats de pal presents a les sorres carbonatades i els pilars de fusta permeten donar per esgotats els 30 m^2 iniciats en el marc del darrer projecte de recerca "La Draga (Banyoles) i el procés de

neolititització en la plana prelitoral i Prepirineu de comarques de Girona" (2018-2021).

La construcció del dipòsit subaquàtic per a l'emmagatzematge de la totalitat de fustes recuperades en les excavacions prèvies des de 1991 ha permès, no només reunificar el material sinó també la seva reordenació, actualitzar el seu inventari i valorar el seu estat.

Pel que fa a la prospecció subaquàtica cal destacar la presència de diferents nivells orgànics i amb presència de fusta en el punt Gimferrer 1 (marge oriental de l'estany de Banyoles), els quals serà interessant estudiar en un futur proper.

BIBLIOGRAFIA

BOSCH, À., BUXÓ, R., CHINCHILLA, J. *et al.* 2012, Dinàmica d'ocupació de l'entorn lacustre de Banyoles i del jaciment Neolític de La Draga. A: *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Girona, 65 - 70.

PALOMO, A., PIQUÉ, R., TERRADAS, X. *et al.* 2012. Arqueología en aguas interiores. El caso del lago de Banyoles y el yacimiento neolítico de La Draga (Girona, Catalunya). A: *Actas de las Jornadas Arqua 2011*. Cartagena: ARQUA, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 83 - 89.

Prospecció geofísica al jaciment de Plansallosa (Tortellà, la Garrotxa)

Rafel Rosillo*, Xavier Terradas, Àngel Bosch*, Raquel Piqué***, Roger Sala****, Antoni Palomo*****

* Investigador independent
** Consell Superior d'Investigacions Científiques-Institut Milà i Fontanals
*** Universitat Autònoma de Barcelona
**** SOT Archaeological Prospection
***** Museu d'Arqueologia de Catalunya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Tortellà

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Neolític antic

Tipus de jaciment
Jaciment prehistòric a l'aire lliure

Dates de la intervenció
Maig 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La Draga (Banyoles) i el procés de neolitització en la plana prelitoral i Prepirineu de comarques de Girona

Direcció
Rafel Rosillo Turrà

Institució promotora
Consell Superior d'Investigacions Científiques – Institució Milà i Fontanals (IMF-CSIC) / Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) / Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC) / Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles.

Plansallosa és un jaciment prehistòric d'hàbitat a l'aire lliure, parcialment destruït per la carretera local (GIV 5231) entre Montagut i Sadernes. Va ser descobert l'any 1981 per Miquel Duran i Ramon Sacrest en trobar ceràmiques en un dels talls de la carretera que comunicà Montagut a Sadernes. A partir de 1987 i fins 1990 es realitza la primera fase d'excavacions programades, que es centraren principalment en la delimitació d'estructures i l'estudi de l'ocupació en una àrea propera a al talús de la carretera, i en el coneixement de la seqüència estratigràfica i de la superfície de l'assentament. A partir de 1991 i 1994 s'inicià la segona fase amb dos objectius principals: d'una banda, caracteritzar Plansallosa com a poblat base de l'ocupació del neolític inicial a la vall del Llierca i, d'altra, contextualitzar l'ús del poblat dins de la dinàmica de neolititització del nord-est de Catalunya. L'any 1995 es va realitzar la darrera intervenció arqueològica; aquesta vegada en el pla per sobre de la zona excavada fins l'any 1994. Els treballs van permetre documentar diverses estructures construïdes en un sector de poc més de 15 m^2.

Les prospeccions sistemàtiques realitzades van permetre constatar que tot el planell de Plansallosa, a l'oest de la zona excavada, i en una superfície d'uns 2.000 m^2 existien evidències del poblat. Aquestes es presentaven concentrades en un nombre mínim de 3 nuclis, separats entre ells per zones buides d'entre 15 i 25 m. Un fet a destacar d'aquesta zona, a l'oest de sector excavat és que les evidències arqueològiques es presenten en una estratigrafia argilosa i no sobre una terrassa fluvial com a l'est del jaciment.

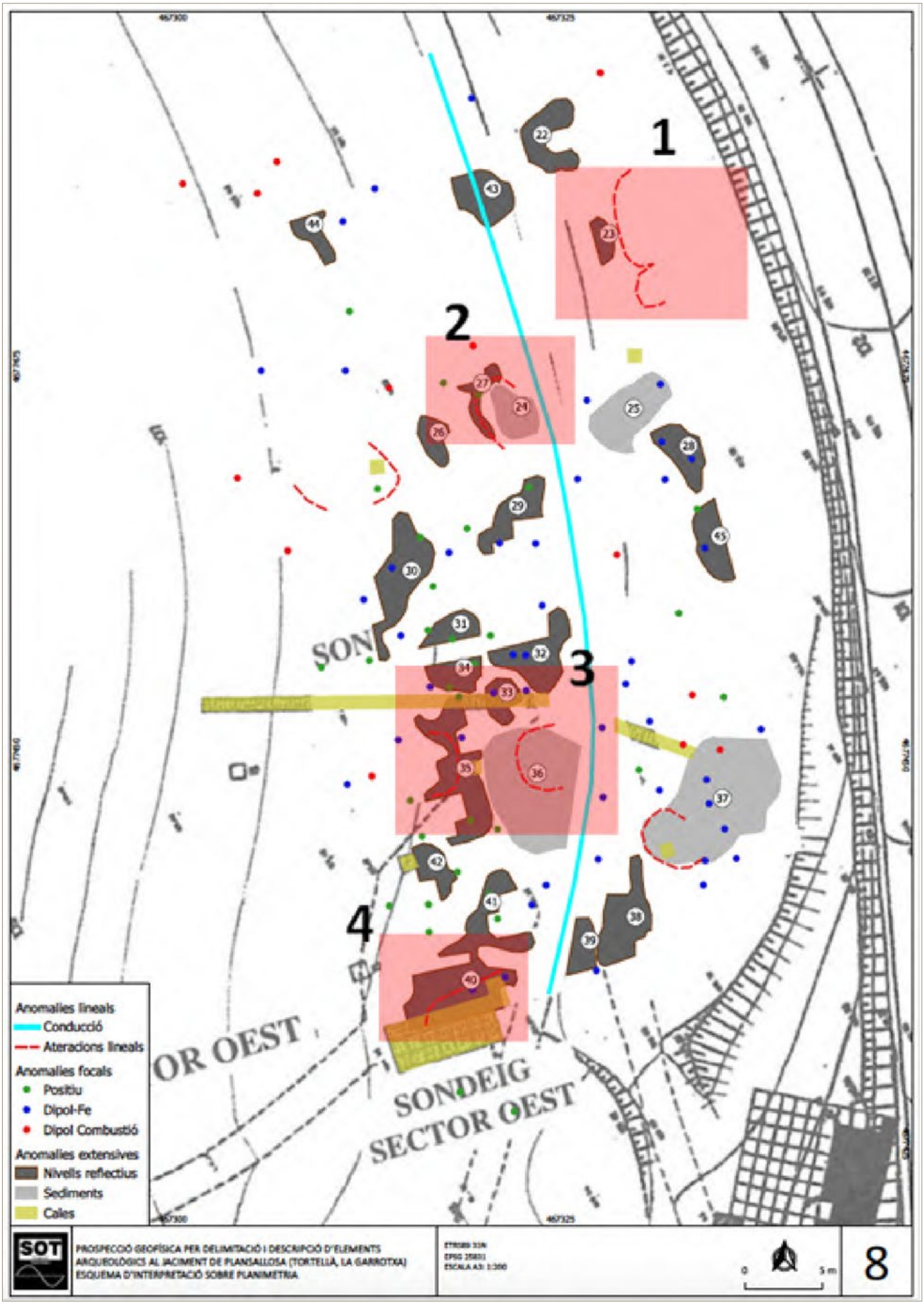


Figura 1. Zones amb interès segons els resultats de la prospecció magnetomètrica i amb georadar.

Plansallosa té una superfície que s'aproxima als 2.000 m^2 i presenta dues fases d'ús definides per diverses estructures construïdes, en la zona excavada en extensió fins a l'any 1994, al sud est del jaciment i al costat de la carretera (PSLI i PSLII).

- Plansallosa I. Presenta dues fosses perimetrals de grans dimensions, tres fosses sitja, dos fogars, dues estructures de sosteniment i una estructura unicel·lular de forma el·líptica interpretada com un sòcol d'una cabana. Les datacions absolutes situen aquesta fase a finals del VI mil·lenni, a finals del període cardial (Bosch *et al*. 1998).

Aquesta fase presenta les següents datacions:

· 6180+-60BP 5250-4940 cal BC fossa perimetral I nord base.

· 6130+-60 5230-4910 cal BC fossa perimetral I nord superior.

- Plansallosa II. Presenta un sòcol de pedra de forma el·líptica, 4 estructures de sosteniment, 1 fogar, 1 taller d'elaboració de destrals i una fossa perimetral (nord). Les datacions absolutes situen aquesta fase a principis del V mil·lenni, en el període epicardial (Bosch *et al*. 1998).

Aquesta fase presenta les següents datacions:

· 5890+-80BP 5000-4545 cal BC concentració de carbons.

· 5870+-60 BP 4900-4580 cal BC Fossa perimetral II.

· 5720+-70BP 4725-4425 cal BC Estructura sector oest.

La intervenció que aquí presentem s'integra dins el projecte de recerca; "La Draga (Banyoles) i el procés de neolitització en la plana prelitoral i Prepirineu de comarques de Girona" a desenvolupar en el període 2018-2021, aprovat per la Direcció General del Patrimoni Cultural en data 8 de novembre de 2018 i sota la direcció d'Antoni Palomo. L'objecte d'estudi principal d'aquest projecte es centra en les primeres poblacions agrícoles i ramaderes que s'assenten al territori amb l'objectiu de contrastar com fou aquest poblament i així aprofundir en el coneixement del procés de neolitització en la plana prelitoral i el Prepirineu de les comarques de Girona tot caracteritzant el desenvolupament de formes econòmiques fonamentades en pràctiques agrícoles i ramaderes, així com els nous modes d'organització social que les sustenten. Això implica la contextualització dels diferents ritmes de desenvolupament d'aquestes dinàmiques en el seu marc territorial i cronològic.

En aquest sentit el jaciment de Plansallosa ofereix una oportunitat d'ampliar aquest coneixement i per això es va decidir realitzar una prospecció geofísica a la primavera de 2021. La prospecció l'ha realitzat l'empresa especialitzada SOT Archaeological Prospection sota la direcció arqueològica de l'arqueòleg Rafel Rosillo.

INTERVENCIÓ I RESULTATS

D'acord amb la tipologia d'estructures definida en les intervencions entre 1987 i 1994, l'exploració geofísica del jaciment de Plansallosa ha implicat una adaptació metodològica. Les estructures en negatiu, com fosses, cubetes o forats de pal, ofereixen un objecte d'estudi adient per la prospecció magnètica, atès que tendeixen a produir anomalies magnètiques focals identificables. També les estructures de combustió i restes d'incendi ofereixen usualment anomalies magnètiques bipolars amb una traça clarament identificable. Tot i això, la precisió en la descripció de les geometries d'estructures constructives o enderrocs és més imprecisa en la prospecció magnètica. Per contra, la prospecció amb georadar en alta resolució és una eina més precisa en la descripció d'aquest tipus de restes, afegint també la capacitat de descriure elements estratigràfics i informació de profunditat.

Atenent a aquests condicionants tècnics, es va realitzar una prospecció multimètode, combinant l'exploració magnètica i georadar sobre el total de l'extensió designada per l'estudi. Amb els resultats d'ambdues exploracions s'han creat mapes magnètics i mapes de profunditat amb georadar, per configurar un esquema de síntesi d'interpretació conjunt, detallant la identificació de les estructures detectades i les seves característiques.

La prospecció magnètica ha tingut una resposta positiva respecte a la mitjana en les agrupacions 1 i 2.

El geordar ha permès identificar sediments amb una resposta poc reflectiva compatible amb les estructures documentades en la dècada del 90 de segle XX. Aquests espais coincideixen amb les dades aportades per la geomagnètica en les agrupacions 1, 2, 3 i 4. En les dos primeres agrupacions les dades dels dos mètodes de prospecció coincideixen a ressaltar la informació (Fig. 1).

La realització de noves excavacions, sobretot sondejos de comprovació, sembla la millor opció per obtenir una caracterització més completa del jaciment. La validació, encara que sigui a petita escala, de l'atribució dels principals grups d'anomalies permetrà l'extrapolació d'aquestes dades, aportant les correccions necessàries a les interpretacions de la geofísica.

BIBLIOGRAFIA

BOSCH, A., BUXÓ, R., PALOMO, A. *et al*. 1998, *El poblat neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*. Olot: Museu Comarcal de la Garrotxa.

Estat actual de les intervencions arqueològiques a la cova del Pasteral (la Cellera de Ter, la Selva)

Rafel Rosillo*, Maria Herrero-Otal, Anna B. Barberà**, Bibiana Agustí***, Antoni Palomo****, Àngel Bosch*, Raquel Piqué**, Xavier Terradas*****

* Investigador independent
** Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
*** In situ, scp
**** Museu d'Arqueologia de Catalunya
***** Consell Superior d'Investigacions Científiques - Institut Milà i Fontanals

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
El Pasteral, la Cellera de Ter

Comarca
Selva

Cronologia
Neolític antic / Neolític final - Calcolític

Tipus de jaciment
Cova sepulcral

Dates de la intervenció
Juliol - agost 2021 / novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Rafel Rosillo Turrà, Maria Herrero Otal

Institució promotora
Consell Superior d'Investigacions Científiques – Institució Milà i Fontanals (IMF-CSIC) / Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) / Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC)

La Cova del Pasteral fa referència a un conjunt de cavitats naturals amb un recorregut conegut de 290 m formades en un aflorament de roca calcària a la vessant nord-est de la muntanya de Canet o Puig de Gria (el Pasteral, la Cellera de Ter). La formació d'aquestes cavitats s'inicia 450 milions d'anys enrere amb la precipitació de carbonat de calci al mar. Aquests sediments varen litificar donant lloc a una capa de roca calcària de desenes de metres de potència que es va anar plegant, verticalitzant i fragmentant. La filtració d'aigua de pluja a través de la roca calcària va esdevenir en la formació d'aquestes coves originant grans cavitats de forma arrodonida. Fa 300 milions d'anys, el magma originari de la zona va entrar per aquestes fissures provocant la reordenació mineralògica de la roca calcària donant lloc a la roca metamòrfica per excel·lència de la zona: el marbre. Avui dia es poden observar ambdós materials (marbre i granodiorita) infiltrats en les fissures i cavitats de roca calcària (Ferrer 2021).

La cova havia estat desconeguda fins als anys 20 del segle passat, quan una pedrera d'extracció de marbre va obrir una petita galeria que permetia accedir a l'interior, on es van trobar restes de diferents enterraments i objectes d'aixovar associats. Aquesta, però, era una entrada artificial. L'entrada natural utilitzada durant la prehistòria hauria quedat obturada ja a finals del Neolític, com sembla deduir-se per la manca d'altres restes més modernes, i quedava per descobrir. Durant molts anys, el coneixement que es va tenir del jaciment va ser fruit de visites i recollides ocasionals de materials per part de veïns de la zona. Això va provocar



Figura 1. Imatge general de l'excavació on es poden veure les entrades 1, 2 i 3.

una pèrdua i dispersió molt important de materials entre col·leccions particulars. Una excepció van ser els treballs científics realitzats l'any 1942 per Francesc Riuró a partir del plànol, informes i d'una important col·lecció de materials arqueològics recollits pel mestre de l'escola d'El Pasteral, Ramon Cicres, i actualment dipositats en el Museu d'Arqueologia de Catalunya (Riuró 1942). Aquesta situació de pèrdua d'informació es va veure agreujada durant els anys 1970, quan la pedrera existent es va convertir en una mina, fet que va provocar la desaparició de la sala on s'havien localitzat gran part de les restes funeràries.

A principis dels anys 80 del segle passat, dos afeccionats a l'espeleologia, Francesc Caparrós i Josep Boix, van fer noves i interessants troballes, reobrint l'interès pel jaciment. L'Àngel Bosch va realitzar un estudi de conjunt a partir de les noves troballes i d'una revisió de les anteriors, situant les restes cronològica i culturalment en dos períodes, un de més antic, Epicardial i Montboló, i un altre més recent, del Neolític Final-Calcolític (Bosch 1985; Bosch i Gasquet 2011). D'altra banda, les anàlisis paleoantropològiques dutes a terme pel Dr. Campillo i la Dra. Vives van permetre identificar un mínim de 23 individus: 9 pel període més antic i 14 pel més modern. Com a tret destacat, cal fer referència a la presència, en un dels cranis, d'una trepanació de grans dimensions (Campillo i Vives 1985).

Els treballs arqueològics es reprenen els anys 2020 i 2021, quan les coves passen a ser propietat municipal, en el marc d'un projecte orientat a la posada en valor de l'indret pel que fa al seu interès arqueològic i geològic. Un nou equip científic format per membres del Museu d'Arqueologia de Catalunya, la Universitat Autònoma de Barcelona, el Consell Superior d'Investigacions Científiques, In-Situ s.c.p. i Lithos Geotècnica, descobreixen diverses entrades i una nova galeria a l'entrada d'una d'elles, a la qual s'hi han realitzat les dues intervencions que presentem en aquest article.

INTERVENCIONS I RESULTATS

Fins al moment s'han dut a terme dues campanyes arqueològiques. La primera a l'estiu de 2021, que ha tingut com a objectiu l'excavació en extensió de l'entrada 1 documentada per Almudena García l'any 2020 (García 2020), i una segona, a la tardor del mateix any, destinada a la prospecció de la zona de les entrades 1 i 3 (Fig. 1).

Intervenció juliol i agost 2021

La primera campanya de l'any 2021 va consistir en la neteja de la zona propera a les tres entrades, i va permetre constatar que totes tres connecten entre elles i amb l'interior de la cova. En total es va excavar una extensió d'uns 20 m^2, on es van documentar nou unitats estratigràfiques. Als primers nivells de l'excavació

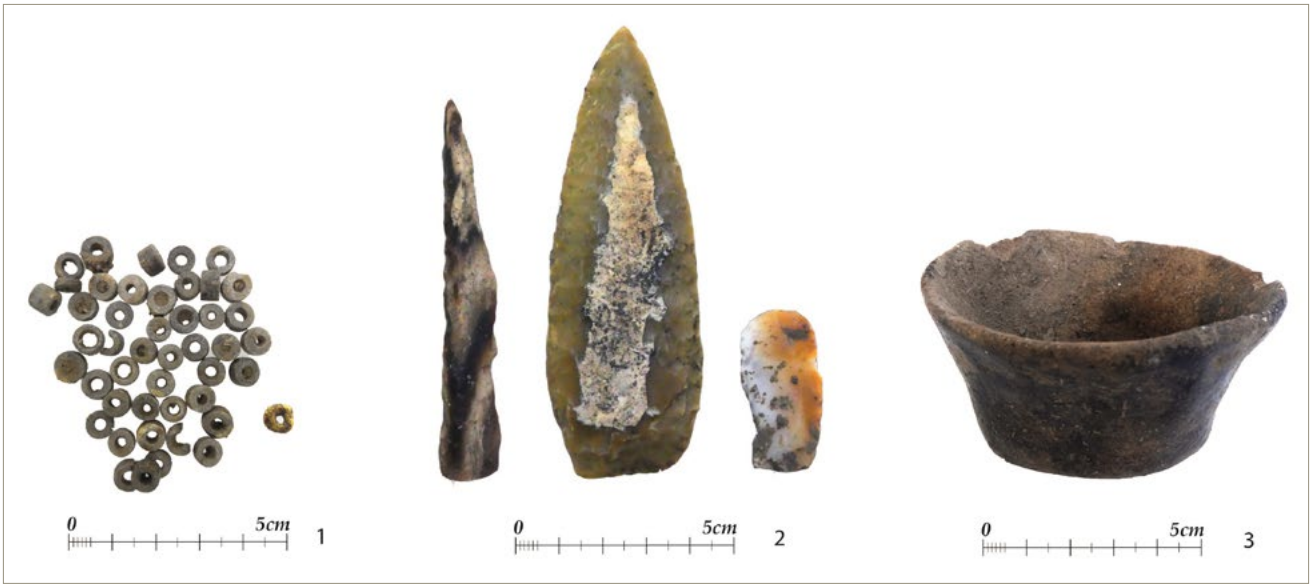


Figura 2. Selecció del material arqueològic recuperat.

van aparèixer restes de petit format i, per aquest motiu, es va decidir garbellar en sec la totalitat del sediment amb una malla de 2 mm. El residu fou rentat amb aigua amb l'objectiu de recuperar totes aquelles restes que haguessin pogut passar per alt durant el garbellat en sec. La majoria de les restes recuperades es trobaven en posició secundària, no obstant això algunes de les unitats estratigràfiques es varen considerar dipòsits intencionats amb presència de materials arqueològics conservats en posició primària.

Dins els materials recuperats hi trobem representades una gran varietat de categories. En primer lloc, un important conjunt de denes de diferents materials com l'esteatita (roca metamòrfica tova) i l'os, destacant la presència d'una dena feta d'or (Fig. 2-1). Aquest conjunt va aparèixer en un petit racó de la cavitat acompanyat d'una làmina de sílex retocada en forma de trepant i reaprofitada com a fulla de falç (Fig. 2-2, esquerra), un fragment d'os polit de forma apuntada (que podria haver format part d'un punxó i/o agulla), i una resta humana. En un altre racó molt proper a l'anterior es va recuperar un petit vas ceràmic complet amb carena baixa (Fig. 2-3). En ambdós casos, es van interpretar aquests dipòsits com a intencionats. A la resta d'unitats estratigràfiques que reblien l'espai es varen recuperar restes disperses de fauna (en estudi) i antropològiques, denes d'esteatita, ornaments fets en plaques de calcita perforades, fragments de ceràmica informe, així com petits carbons. Cal destacar la troballa d'una peça bifacial apuntada tallada sobre una plaqueta de sílex (Fig. 2-3, centre). Finalment, es van recuperar fragments de diversos vasos entre els quals cal destacar els que presenten dobles cordons llisos, cordons ortogonals i un fragment de vas amb decoració epicardial constituïda per bandes verticals impreses. Finalment cal esmentar l'aparició d'un geomètric de sílex.

Aquests materials ens defineixen dos moments clarament diferenciats:

- Neolític antic epicardial (primera meitat del V mil·lenni cal BC); representat pels vasos amb dobles cordons llisos, ortogonals, decoracions impreses i el geomètric de sílex.

- Neolític final - Calcolític (de la segona meitat del IV i la primera meitat del III mil·lenni cal BC); en aquest cas representat pel petit vas carenat, l'estri bifacial en forma de punyal sobre plaqueta, la làmina de sílex bandejat i les denes d'esteatita, os i or.

La Cova del Pasteral va ser utilitzada com un espai d'inhumació durant la prehistòria recent i, com a tal, també s'hi varen recuperar gran quantitat de restes humanes. Si bé la majoria d'elles es troben disperses i, per tant, en posició secundària, la intervenció arqueològica va permetre identificar dues connexions anatòmiques corresponents a una cintura pèlvica amb elements de les extremitats inferiors i una cintura escapular. L'estudi antropològic de les restes es va fer comptabilitzant totes les restes com a un únic inventari del qual se n'extreu un nombre mínim de 10 individus, en el que tots els grups d'edat tenen efectius (1 perinatal, 2 *infans* I (1-6 anys), 2 *infans* II (6-12 anys), 2 *juvenil* (13-17 anys) i 3 adults (<20 anys), un d'ells robust i un altre gràcil. La representació esquelètica dels sectors anatòmics és homogènia, a excepció de les restes cranials, indicant que procedeixen de dipòsits primaris que han estat manipulats després de la seva descomposició i esqueletització. Quant a les traces patològiques es registren alguns casos de traumatismes costals i espondiloartrosi vertebral, una calcificació del tendó d'Aquil·les al calcani, signes d'artrosi a les falanges, entesopaties en insercions musculars i un procés infecciós en un dit de la mà. La patologia oral identifica casos puntuals

de càries i infereix malaltia periodontal en un adult a partir de la retracció alveolar i dipòsits de càlcul dental (Agustí 2022).

L'excavació de la unitat 1005 posa al descobert una obertura que dona accés a una galeria inferior coberta, reblerta parcialment per sediments i que condueix a l'interior de la cova. Molt probablement aquesta seria l'entrada natural, o una de les entrades, utilitzades durant el Neolític, d'accés a l'interior.

Intervenció novembre 2021

Dos mesos més tard es va fer una intervenció de curta durada promoguda pels resultats positius de la intervenció de l'estiu de 2021 (Rosillo *et al.* 2021a). Aquesta actuació es va centrar en la neteja de les terres vegetals que cobreixen la roca al nord, a l'est i al sud de l'entrada 1 fins l'entrada 3, amb l'objectiu de localitzar noves galeries obertes o entrades de la cova que poguessin haver estat utilitzades com a llocs d'enterrament en la prehistòria recent. El resultat va ser l'exposició total de la roca sense la presència d'espais amb rebliment arqueològic en tota la zona intervinguda. L'única troballa arqueològica és una resta antropològica (epífisi distal de tíbia esquerra d'un individu juvenil) recuperada als voltants de l'entrada 3 (Rosillo *et al.* 2021b).

CONCLUSIONS

La Cova del Pasteral representa un espai d'inhumació durant la prehistòria recent, sent aquest un registre escàs al Mediterrani Occidental. Durant més de 2000 anys les entrades, els interiors de les galeries i les sales van acollir nombrosos enterraments. Aquestes troballes són de gran importància pel context de la prehistòria recent a Catalunya atès que es mostra com un espai de singularitat ritual relacionada amb la mort durant un període de temps llarg. D'altra banda, són de gran significança els enterraments datats en el Neolític Antic ja que són un element fonamental per entendre el procés de neolitització del territori, la implantació de nous gestos funeraris i conèixer les característiques de la seva població. A dia d'avui, no s'ha pogut constatar que les cavitats fossin emprades com espais d'hàbitat, el qual molt probablement estaria situat en altres llocs i a no gaire distància, potser a la vall, aprofitant els fèrtils sòls de la plana del riu Ter.

Fins al moment, l'entrada 1 és l'única zona amb accés des de l'exterior utilitzada com espai funerari, tot i això ens trobem davant d'un jaciment que manté la possibilitat de l'existència de noves galeries obertes, fissures o entrades que puguin preservar dipòsits d'enterrament a hores d'ara desconeguts. Per a un futur queda pendent l'excavació dels sediments restants relatius a l'entrada 1, els sediments que rebleixen parcialment una nova galeria descoberta dins aquesta mateixa entrada, així com l'extracció de les terres interiors de l'entrada 3.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B. 2022, *Informe de l'estudi antropològic: Cova del Pasteral (La Cellera de Ter). Sector 1*. Informe inèdit.

BOSCH, À., 1985, La Cova d'el Pasteral (La Cellera de Ter, La Selva): un jaciment neolític sobre la vall mitja del Ter. A: *Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas*, vol II. Banyoles: Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 29-56, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.

BOSCH, À., MATEU, J. 2011, Les primeres produccions agrícoles i ramaderes: del neolític a l'edat del ferro. A: FIGUERAS, N., LLINÀS, J. (coord.): *Història de la Selva*. Girona: Diputació de Girona, 73-108.

CAMPILLO, D., VIVES, E. 1985, Estudi de les restes humanes de la cova d'El Pasteral. A: *Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas*, vol II. Banyoles: Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 29-56, Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles.

FERRER, J. 2021, *Informe de l'estudi geològic de la cova d'El Pasteral*. Informe inèdit.

GARCÍA, A. 2020, *Memòria de la intervenció arqueològica a la Cova del Pasteral (La Cellera de Ter, la Selva)*. Memòria inèdita.

RIURÓ, F. 1942, La cueva de El Pasteral, *Ampurias* IV, 189-204.

ROSILLO, R., HERRERO, M., AGUSTÍ, B. *et al.* 2021a, *Intervenció arqueológica en el complex arqueològic de la Cova del Pasteral. Agost de 2021*. Informe inèdit.

ROSILLO, R., HERRERO, M., PALOMO A., AGUSTÍ, B. 2021b, *Intervenció arqueològica en el complex arqueològic de la Cova del Pasteral. Novembre de 2021*. Informe inèdit.

Nous treballs d'excavació a la Cova 338 – Cova del Forat de l'Embut (Queralbs, Ripollès)

Carlos Tornero*/, Celia Díez-Canseco***/**, Iván Ramírez-Pedraza**/***, Maria Rovira*, Eudald Carbonell***/****

* Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
** Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
*** Universitat Rovira i Virgili (URV), Departament d'Història i Història de l'Art

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Queralbs

Comarca
Ripollès

Cronologia
Neolític - edat mitjana

Tipus de jaciment
Cova

Dates de la intervenció
Agost - setembre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018- 2021

Direcció
Carles Tornero, Celia Díez-Canseco, Ivan Ramírez-Pedraza

Institució promotora
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)

INTRODUCCIÓ I RELLEVÀNCIA DEL JACIMENT

La Cova 338, o Cova del Forat de l'Embut, és una cavitat càrstica situada a 2235 m d'altitud, a mig camí entre la Vall de Núria i el cim del Puigmal, el pic més alt de la zona. La cova va ser explorada per primera vegada i a nivell arqueològic l'any 2012 per part del Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP) de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC-CERCA). Aquests treballs van posar de manifest l'existència de com a mínim un nivell d'ocupació prehistòrica a la cavitat. L'any 2017, i fruit d'una col·laboració científica entre els instituts CERCA ICAC i IPHES, es va dur a terme una nova intervenció que va permetre determinar millor l'abast i magnitud del jaciment, amb una antiguitat com a mínim de mitjans del V mil·lenni BC. Durant l'any 2021 i al marc del projecte "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès" (ARRELS CLT009-18-00048), s'han realitzat nous treballs d'excavació a la Cova 338 que tenen com objectiu iniciar l'excavació en extensió dels nivells d'ocupació prehistòrics prèviament documentats. Donada la seva ubicació i estat de preservació dels seus dipòsits arqueològics, així com l'antiguitat dels mateixos, es tracta d'uns dels pocs exemples de cavitat dels Pirineus localitzada a aquesta alçada i amb aquestes característiques, registrant un ús significatiu i recurrent durant la prehistòria recent. Les dades que pot aportar la seva recerca seran, per tant, molt rellevants. El projecte ARRELS pretén continuar els treballs d'excavació en extensió en els pròxims anys.

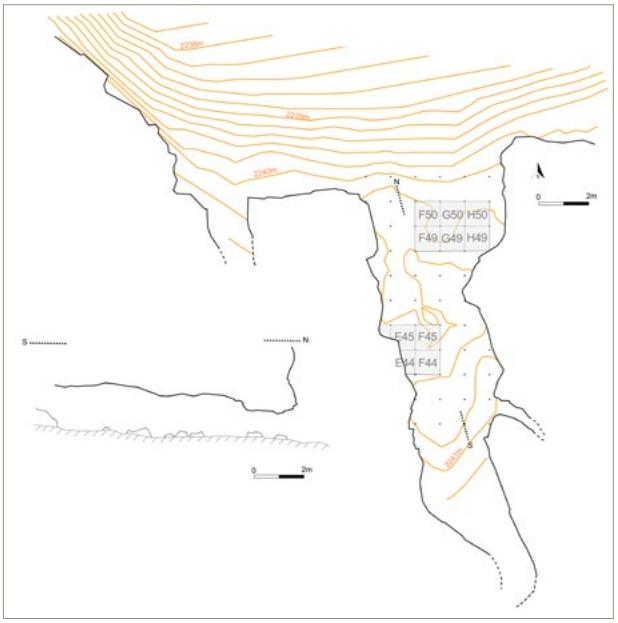


Figura 1. Alçat i planimetria de la Cova 338; localització dels sectors d'excavació oberts durant la campanya de 2021.

LOCALITZACIÓ I CONTEXT GEOGRÀFIC

La cova està situada dintre la delimitació actual del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i Freser, al terme municipal de Queralbs (Ripollès, Girona) i a prop del Monestir de Vall de Núria. Es localitza a la coma de l'Embut, a la vessant nord-est del Puigmal, a una altitud de 2235 m. Esta ubicada a uns 150 m de l'avenc conegut com Forat de l'Embut (nº1), però a la vessant dreta del riu, uns 25 m per sobre del curs fluvial i orientada al nord. La cavitat és també coneguda com Cova del Catau de l'Ós, Cova del Forat de l'Embut o Cova 338 (Palet/Orengo 2013; Palet *et al*. 2018). Les seves coordenades són X: 429234 Y: 4694287 (UTM ETRS 89, zona 31N).

Es tracta d'una cavitat de més de 100 m² conformada per marbres que s'estructura a partir de dues petites coves separades entre elles per 6 m. La més gran presenta una amplada d'uns 5 m que disminueix progressivament formant una galeria de 28 m de recorregut. L'altre cova, més petita, consisteix en un petit conducte actualment de difícil accés. La cova és esmentada i parcialment descrita en una publicació espeleològica l'any 1963 (*Cavernes*, nº3) i va ser topografiada el 2006 per membres del Grup Espeleològic de Badalona (GEB).

ANTECEDENTS

Entre els anys 2010 i 2011, el Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP) de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC-CERCA) va realizar treballs de prospecció i diagnòstic per sondeig a l'àrea de Vall de Núria i dins el Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser. La cova 338 presentava en el moment de la seva exploració restes arqueològiques en superfície (Palet/Orengo 2013). L'any 2012 el GIAP va realitzar un sondeig de 0,70 x 1,00 m a la cavitat gran de la cova. En aquest sondeig es va assolir una profunditat de 50 cm i va proporcionar la documentació d'una seqüencia estratigráfica força homogènia, amb presència de llims argilosos, gravetes, graves i blocs de mida variable. La presència d'abundants carbons, restes de produccions ceràmiques fetes a mà, nombroses restes de fauna així com la presència d'abundants restes de mineral de coure (malaquita), va permetre inferir l'existència de varis episodis d'ús de la cavitat, alguns associats a moments prehistòrics. Dues datacions radiocarbòniques realitzades a les unitats estratigràfiques 103 i 112 van permetre reconèixer un moment antic d'ús de la cavitat datat entorn a finals del IV mil·lenni BC (cal. 3360 BC - 3098 BC) i un moment més recent datat entorn als segles XI-XII AD (cal. 1028 AD - 1184 AD), respectivament (Palet *et al.* 2014; 2016; 2017; 2019a). L. Colominas va determinar restes òssies a ovella/cabra als estrats associats a cronologia medieval així com restes que presentaven un elevat índex de fracturació i probablement vinculades a un consum càrnic, als nivells més basals. Per altre banda, un estudi preliminar de la mostra antracològica recuperada en tota la seqüència del sondeig mostrà la presència quasi exclusiva de *Pinus uncinata*, fet que pot relacionar-se amb la presència propera de bosc de pi negre (citada en Palet *et al*. 2017).

L'any 2017 es va dur a terme una nova intervenció a la cova fruit d'una col·laboració científica organitzada entre els instituts CERCA ICAC (Dr. J. M. Palet) i l'IPHES (Dr. C. Tornero). En aquesta intervenció es van realitzar tres nous sondejos en diferents punts de la cavitat. Els treballs van permetre identificar estrats associats a espais d'hàbitat i estructures de tipus cubeta. Les restes arqueològiques recuperades, entre elles, restes antracològiques, restes faunístiques amb traces de processament i consum, i fragments de ceràmica a mà, indiquen un ús de la cavitat com a mínim durant la prehistòria recent. Les noves datacions radiocarbòniques efectuades a partir de les restes recuperades en posició estratigràfica en els nous sondejos també van permetre situar les ocupacions de la cavitat entre mitjans/finals del IV mil·lenni (cal. 3513-2931 BC), però també a finals del V mil·lenni (cal. 4260-4045 BC) així com mitjans del III mil·lenni (cal. 2873-2599 BC); conformant una seqüència d'ocupació prehistòrica força llarga (Palet *et al*. 2018; 2019b). A més de les restes arqueològiques, un dels sondejos va proporcionar restes paleontològiques d'ós bru (*Ursus arctos*) que indiquen la preservació d'un depòsit sedimentari a la cova des de com a mínim inicis de l'Holocè.

TREBALLS ARQUEOLÒGICS DE L'ANY 2021

Entre el 26 d'agost i el 6 de setembre del 2021, un equip de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA) i de l'Àrea de Prehistòria de la Universitat Rovira i Virgili (URV) va dur a terme



Figura 2. Imatge de la construcció del nou reixat i porta d'accés a la Cova 338 amb l'objectiu de garantir la preservació dels dipòsits sedimentaris i la continuació dels treballs arqueològics en els propers anys (autor: Ramon Busquets).

nous treballs arqueològics a la cova 338. Els treballs es van desenvolupar a partir d'una intervenció de caràcter programada i en el marc del projecte ARRELS ("Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 - 2021"), sota la codirecció dels arqueòlegs Carles Tornero, investigador Ramón y Cajal, i Eudald Carbonell, catedràtic de Prehistòria de la URV. Donada la ubicació de la cova i el seu difícil accés (de manera motoritzada a la Vall de Núria només és possible amb el tren cremallera), les tasques de terreny es van concentrar en deu jornades ininterrompudes a les que hi van participar un reduït equip de professionals.

L'objectiu d'aquests treballs va ser documentar en extensió els nivells prehistòrics de la cavitat. Per això es va procedir a iniciar l'excavació en extensió del jaciment, principalment la seva part més externa corresponent a l'entrada, així com la realització d'un sondeig en el seu interior, per tal de comprendre millor la dinàmica de deposició sedimentaria del reompliment de la cavitat.

Paral·lelament es va procedir la instal·lació de la infraestructura mínima necessària (il·luminació, adequació de l'accés, passarel·les) i la realització d'un registre planimètric i gràfic detallat dels espais i parets de la cavitat, amb previsió de futurs anys de treball. Gràcies a l'ajuda del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya i del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i Freser es va poder construir i emplaçar un reixat i porta d'accés a la cavitat que ajudarà a garantir la protecció del jaciment, la preservació dels dipòsits així com la continuació dels treballs arqueològics en els propers anys (Figura 2).

Malgrat les grans dificultats que impliquen la localització de la cova, els treballs realitzats el 2021 van permetre implementar un nou registre pormenoritzat de les dades i una nova metodologia que implica la criba amb aigua dels sediments, la flotació de la fracció carbonitzada, l'obtenció recurrent de mostres per a diverses analítiques i la recuperació de les restes amb estació total, entre altres.

PRIMERS RESULTATS I CONCLUSIONS

Els treballs del 2021 han permès iniciar l'estudi detallat i sistematitzat dels nivells arqueològics de la cavitat. Durant aquests treballs, s'han excavat 8 m^2 en extensió on s'ha iniciat el registre tridimensional acumulatiu de la seqüència estratigràfica així com de les dispersions i associacions entre les restes arqueològiques amb l'ajuda d'equipament topogràfic i un sistema d'enregistrament digital. S'han recuperat més d'un miler de noves restes, entre elles, fragments de vasos ceràmics elaborats a mà, alguns d'ells amb formes i decoracions, restes d'indústria lítica tallada, restes antracològiques i restes faunístiques amb traces de tall i consum. La recuperació de les restes arqueològiques de menor mida, així com de la fracció carbonitzada, està garantida per la implementació del garbellat amb aigua del sediment i de la flotació dels estrats més rics en registre macro-botànic, principalment aquells que conformen els rebliments de les estructures antròpiques.

Un dels trets més rellevants de la intervenció del 2021 ha estat la recuperació d'un abundant conjunt de restes de minerals de coure als nivells d'ocupació excavats, principalment als nivells de l'entrada de la cavitat. Aquest mineral no es documenta a la cavitat de forma natural, i les restes recuperades mostren evidents traces de processament. Segons els treballs previs realitzats a la Cova 338, aquest mineral podria correspondre a malaquita (Palet *et al*. 2019b), encara que les restes no han estat encara sotmeses a anàlisis de composició química. Tenint en compte la seva abundant presència a la seqüència arqueològica, l'ús d'aquest mineral cuprífer durant la prehistòria recent serà un dels principals objectius de l'estudi del jaciment.

La localització de la cavitat i les característiques del conjunt arqueològic fan el jaciment de la Cova 338 únic a tot el Pirineu. Altres jaciments prehistòrics documentats en una alçada similar i en altres àrees de la serralada pirenaica es localitzen en petits abrics o estructures amb fonaments de pedra a l'aire lliure, habitualment amb registres arqueològics escassos i mal preservats per un menor grau de deposició sedimentària i una major exposició dels seus dipòsits a la intempèrie. La bona preservació que s'observa a la Cova 338, així com l'estat de conservació de les restes, fa possible la recuperació d'un registre arqueològic únic i excepcional en aquesta alçada i per aquestes cronologies. Es preveu que aquests treballs continuïn durant els pròxims anys.

Agraïments

Publicació en el marc del projecte ARRELS "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 – 2021" (codi CLT009/18/00048; AGAUR-DGPC. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya), sota direcció de Dr Carles Tornero i Dr. Eudald Carbonell de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES). Agraïm el suport de Joaquim Folch, Cap de la Secció d'Actuacions del Servei d'Arqueologia i Paleontologia i de Montserrat Mataró, arqueòloga territorial. Aquest treball s'ha elaborat en el marc del 'Group of Analyses on Socio-ecological Processes, Cultural Changes and Population dynamics during Prehistory' (GAPS) (2017 SGR 836). CT agraeix l'ajuda del programa 'Ramón y Cajal' (RYC2020-029404-I) del Ministerio de Ciencia e Innovación. CD agraeix l'ajuda pre-doctoral a la Fundación Atapuerca. IR-P agraeix l'ajuda per personal novell investigador FI (2020 FI_B 00731). Els treballs arqueològics han rebut suport logístic i finançament de l'Ajuntament de Queralbs a partir de conveni de col·laboració científica amb IPHES-CERCA i del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i Freser (Dir. Jaume Farriol). Agraïm tota la ajuda rebuda per part del senyor Joan Rius i Vall de Núria. Tanmateix volem donar les gràcies a en Pep Hubach, Toni Llagostera, Emili Ametller i als membres honorífics del Grup Gober Xaialsa, Ramón Busquets i Cisco Coll, per l'ajuda al retorn de la Prehistòria a la Vall del Freser.

BIBLIOGRAFIA

PALET, J. M, ORENGO, H., 2013, *Memòria final de les prospeccions arqueològiques a Vall de Núria- Coma de Vaca i Coma de Vaca-Coma del Fresser (Queralbs, Ripollès): Bienni 2010-2011*. Memòria inèdita.

PALET, J. M, ORENGO, H., GARCIA, A., 2014, *Memòria final de les intervencions arqueològiques (excavació i sondejos) a Coma de Vaca – Coma del Freser (Queralbs, Ripollès): Bienni 2012-2013*. Memòria inèdita.

PALET, J. M., GARCIA, A., ORENGO, H. A., POLONIO T., 2016, Ocupacions ramaderes altimontanes a les capçaleres del Ter (Vall de Núria i Coma de Vaca, Queralbs): resultats de les intervencions arqueològiques 2010-2015. A: *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 67-75.

PALET, J. M., GARCIA, A., ORENGO, H. A., POLONIO, T., 2017, Els espais altimontans pirenaics orientals a l'Antiguitat: 10 anys d'estudis en arqueologia del paisatge del GIAP-ICAC , *Treballs d'Arqueologia* 21, 77-97.

PALET, J. P., COLOMINAS, L., POLONIO, T., 2018, *Informe de les intervencions arqueològiques a Vall de Núria (Queralbs, Ripollès) – 2017*. Informe inèdit.

PALET, J. M., OLMOS, P., GARCIA, A., POLONIO, T., ORENGO, H., 2019a, Occupation et anthropisation des espaces de haute montagne dans les vallées de Nuria et de Coma de Vaca (Gerona, Espagne): résultats des recherches archéologiques et patrimoniales. A: DESCHAMPS, M., COSTAMAGNO, S., MILCENT, P., PÉTILLON, M., *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*. París: Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques.

PALET, J. P., GARCIA, A., COLOMINAS, L., POLONIO, T., 2019b, *Memòria de les intervencions arqueològiques a Coma de Vaca i Coma del Fresser i a Vall de Núria (Queralbs, Ripollès) 2016 i 2017*. Memòria inèdita.

Intervenció arqueològica d'urgència al dolmen de Pedrablanca (la Pera, Baix Empordà)

Sabina Calleja

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
La Pera

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Neolític mig

Tipus de jaciment
Paradolmen

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Sabina Calleja Ballbé

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

El dia 29 de setembre de 2021, a petició de l'alcalde de La Pera, Sr. Oriol Balliu Castanyer, es va visitar el dit "Dolmen de Pedrablanca". A la trobada hi assistiren l'arqueòloga dels Serveis Territorials de Girona, Maribel Fuertes Avellaneda, i l'arqueòleg Xavier Niell Ciurana, especialista en el món megalític conegut en el paratge de les Gavarres.

El motiu de la visita fou la comunicació prèvia, via e-mail, per part de l'alcalde del municipi, on exposava que l'estructura, coneguda per la gent de l'entorn com a dolmen de La Pera, però sense cap comprovació científica d'aquesta adscripció, es trobava, en part, a tocar d'un camí de fàcil accés i que l'indret s'havia convertit en lloc de trobada de grups nombrosos de persones, amb actes que podrien afectar la conservació de l'estructura.

Durant la visita es comprovà que l'estructura es trobava en la part alta de la carena oriental del puig de la Pedra Blanca, un indret amb certa visualització de l'entorn. L'estructura, a priori, semblava disposar d'una bona orientació.

A l'indret es conserven grans blocs de pedra calcària que podrien formar part d'una petita galeria coberta. S'observava el que podria correspondre a una capçalera i un suport (costat esquerre) caigut, a la dreta hi havia un bloc lateral (més dubtós) i al damunt una probable pedra de coberta. Al davant i a l'esquerra d'aquest conjunt s'observaven diversos blocs o lloses caigudes



Figura 1. Vista general de la zona excavada.

que podrien formar part del corredor. Tanmateix, costava visualitzar un túmul clar, degut a la vegetació.

L'alcalde del municipi va transmetre durant la visita que si es pogués garantir l'autenticitat de l'estructura, hi havia disponibilitat municipal per recuperar l'indret, mitjançant la realització d'una excavació extensiva i una futura museïtzació de l'entorn.

Durant aquesta visita es va determinar el tipus d'intervenció arqueològica que s'hi havia de dur a terme. Es tractaria d'una intervenció d'urgència, consistent en un petit sondeig situat a la zona més propera del corredor, per tal determinar la interpretació de la estructura.

En data 20 de desembre de 2021, l'arqueòloga dels Serveis Territorials de Girona, Sra Maribel Fuertes Avellaneda informà favorablement portar a terme una intervenció arqueològica d'urgència al: Dolmen de Pedrablanca (La Pera, Baix Empordà), del 27 de desembre de 2021 al 9 de gener de 2022. La direcció arqueològica d'aquesta intervenció fou assumida per l'arqueòloga Sabina Calleja Ballbé i per l'arqueòleg Joan Garriga de l'empresa d'arqueologia ATICS S. L. Gestió i Difusió del Patrimoni Arqueològic i Històric i sota supervisió del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de Girona, dels Serveis Territorials de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

ANTECEDENTS

A La Pera es troben diferents evidències arqueològiques, ja que des d'antic ha estat zona d'encreuament de camins. A partir de 1952 apareixen diferents referències bibliogràfiques referents a un jaciment arqueològic a l'entrada del poble. En el treball dels Drs. Pericot i Oliva, publicat a Actividades de la comisaría provincial de excavació arqueológicas de Gerona en 1952 es diu textualment "*Tambien en La Pera se han recogito fragmentos de ceràmica ibero-romana y son visibles restos de muros, aunqué hipoteticos*" (Pericot/Oliva 1952, 361).

I durant el mes de maig del 2007 arran de les obres de la carretera GIV-6425, es van poder identificar les restes arqueològiques d'una possible vila romana d'època republicana (segles II - I aC), ja documentades pels Drs. Pericot i Oliva.

Amb totes aquestes evidencies arqueològiques no es d'estranyar la presència d'habitat en època prehistòrica a la zona de la Pera. Cal tenir present el fet que, no gaire



Figura 2. El paradolmen de Pedrablanca.

lluny del poble, all massís del Montgrí, hi ha restes prehistòriques. Al massís de les Gavarres hi ha documentats diferents tipus de dolmens i paradolmens, i no és d'estranyar que a la Pera hi hagi hagut assentaments humans des de la prehistòria. L'existència d'unes lloses al turonet de Pedra Blanca, s'havia anomenat popularment el Dolmen de Pedra Blanca.

RESULTATS

La primera tasca que es realitzà fou la neteja i delimitació de la zona on hi havia les possibles restes arqueològiques. Amb la neteja a fons de la zona marcada ja es van deixar al descobert 6 blocs de grans dimensions que envoltaven les 3 lloses (que podrien ser del mateix dolmen pròpiament dit). Aquests 6 blocs formarien un semicercle al voltant de les 3 pedres centrals.

Un cop feta la neteja es van obrir dos sondejos. El primer es va obrir a la zona de les pedres que formaven en semicercle. Es va arribar al terreny natural i no va aparèixer cap restes de ceràmica. El segon sondeig es va realitzar en la zona que hauria estat la cambra del megàlit, on es podria observar l'aprofitament d'un bloc geològic natural i després dues lloses de la cambra que estaven tombades. Al damunt hi havia la llosa de coberta amb unes que ja quadraven amb les d'un megàlit. La cambra semblaria estar enfonsada, i retallada en el terreny natural. No es va poder recuperar cap resta de ceràmica ni d'os associada amb l'estructura, cosa que feu mes difícil verificar la seva autenticitat, tot i que tal i com van poder observar diversos especialistes en megàlits de Catalunya, (Sr. Josep Tarrús i Sr. Xavier Niell), tot apuntaria que s'aprofitaria un bloc geològic per construir el dolmen.

Pel que fa a l'entrada al dolmen, que en general s'orienta cap al sud-est, no presenta aquesta orientació, però just entre les pedres que formen la mitja circumferència i les lloses del dolmen hi ha 3 blocs de pedres de grans dimensions que semblarien haver format part de l'estructura.

Aquesta estructura megalítica avui dia es troba situada a tocar d'un camí que fou obert fa 50 anys per accedir al camp del damunt, i segurament durant aquells treballs es va afectar part de les pedres del megàlit.

BIBLIOGRAFIA

PERICOT, L., OLIVA, M. 1952, Actividades de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1952, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 7, 361.

Noves aportacions del conjunt megalític de Vilanera (l'Escala, Alt Empordà). Estudiant el neolític antic i mitjà a la desembocadura del Ter

Miquel Molist*, Anna Bach*, Ivan Gironès*, Dolors Codina, Francesca Pullia**, Marta Santos*****

* GRAMPO/SAPPO. Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona
** Baula Recerca Arqueològica SL
*** Museu d'Arqueologia de Catalunya, Empúries

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
V - IV mil·lenni cal BC

Tipus de jaciment
Estructura megalítica

Dates de la intervenció
Juny / octubre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El neolític antic i mitjà a la desembocadura del Ter: Vilanera/Empúries i el seu entorn. CLT009/18/00015.

Direcció
Anna Bach Gómez, Francesca Pullia (juny 2021)
Anna Bach Gómez, Ivan Gironès (octubre 2021)

Institució promotora
Universitat Autònoma de Barcelona / Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries / Baula

Durant els anys 2020-2021 s'han continuat els treball de recerca emmarcats en el projecte denominat "El neolític antic i mitjà a la desembocadura del Ter: Vilanera/Empúries i el seu entorn" (Referència CLT009/18/00015), adscrit als Projectes Quadriennals de Recerca en Arqueologia i Paleontologia i auspiciat pel Servei d'Arqueologia de la Direcció General de Patrimoni Cultural i Generalitat de Catalunya.

Com es recordarà aquest projecte vol contribuir a ampliar el coneixement de la implantació i dinàmica de poblament dels primers pagesos i ramaders (períodes neolític antic i mitjà) en un territori costaner i en una de les àrees geogràfiques més emblemàtiques del país, com és l'hinterland d'Empúries. De fet, el projecte té per objectiu ordenar i sistematitzar aquests coneixements previs, i ampliar-ho gràcies a l'estudi de materials antics i treballs de camp que cobreixen des de la prospecció en l'àrea de l'antiga desembocadura del riu Ter, destacant-se sobretot l'excavació programada en l'àrea arqueològica de Vilanera (L'Escala). D'altre costat, el projecte també presenta a nivell d'execució un format inusual, doncs s'està desenvolupant sota un format mixt doncs hi participen dues institucions i una empresa privada (UAB, MAC-Empúries i Baula S.L.), amb una perspectiva i fórmula de treball cooperatiu i amb un plantejament de treball científic plenament interdisciplinari.

En efecte, les diverses evidències arqueològiques localitzades prop de la línia de costa i associades a aquestes

cronologies són poc conegudes i provenen de troballes aïllades, freqüentacions de coves o punts a l'aire lliure, procedents d'excavacions d'origen preventiu. El projecte desenvolupat des de 2018 ha incidit en tres àmbits d'actuació:

a) La revisió i l'estudi de materials recuperats anteriorment en jaciments arqueològics situats al voltant dels paleollacs i de la mateixa paleodesembocadura del riu Ter.

b) La prospecció per determinar la possible existència de noves restes o jaciments en aquest àmbit ecològic determinat.

c) L'excavació en extensió i de manera exhaustiva i detallada de la necròpolis megalítica de Vilanera.

En la fase inicial dels treballs del projecte, és a dir 2018 i 2019, es varen efectuar ja un seguit de treballs que de manera molt resumida es poden concretar en: d'una part, l'estudi dels materials recuperats en els jaciments de Les Corts (L'Escala) i en el Cau de les Guilles (Roses) (Soler/Serangeli 2010; Breu 2019); de l'altra part, l'excavació del conjunt sepulcral megalític del neolític mitjà, excavat parcialment en els anys 2016 i 2017 (Codina, Pullia 2018; Codina/Santos/Pullia 2021). Els treballs es varen orientar, com veurem, a la delimitació de les estructures tumulàries, concretament en el denominat túmul número 2, alhora que es posaven al descobert les estructures funeràries de l'edat del ferro, de tipus urnes cineràries en fosses o loculus excavades en la gran estructura tumular (Molist *et al*. 2020).

OBJECTIUS I PRINCIPALS TREBALLS REALITZATS EN EL PERÍODE 2020-2021

Per l'etapa dels anys 2020 i 2021 del projecte s'ha continuat amb els mateixos eixos de treball tot i les dificultats existents durant el mateix. Cal posar èmfasi a les dificultats derivades de la situació sanitària en aquests dos anys, fet que va limitar de manera molt significativa tant els treballs de camp pròpiament dits, com les condicions generals de treball (mobilitat dels investigadors/es, accés a les col·leccions, etc...). Aquestes dificultats sols s'han pogut superar gràcies a la bona disposició i capacitat de treball de tots els arqueòlegs/es i estudiants/es, així com dels responsables institucionals que han fet el possible perquè l'aturada i els ensurts fossin sempre superats amb la realització de mesures de seguretat sanitària, tant en els estudis a museus com en els treballs de camp d'excavació arqueològica (Fig. 1).

De manera concreta en relació al primer àmbit d'actuació, s'han estudiat els materials procedents dels jaciments de Saus II- Cementiri del Moros (Saus, Camallera, Llampaies; Alt Empordà). Aquest jaciment també conegut com Camp d'en Dalmau o Camí de les Figuerasses, es troba a proximitat de l'antic estany de Camallera i que principalment és un conjunt de sitges d'època ibèrica, però també amb un conjunt de 3 sitges amb materials del període neolític antic/mitjà. Les intervencions foren dirigides i publicades per J. Casas i A. Soler (Casas/Soler 2014) investigadors que ens varen facilitar l'ajuda per la seva revisió. De manera més precisa s'ha efectuat un estudi del material ceràmic, una part del qual ha estat inclòs en un treball de fi de màster (Faro, 2021). Tota l'anàlisi (ceràmica, arqueozoològica, datacions absolutes, matèria primera...) es troba en curs però les dades parcials indiquen la seva contemporaneïtat amb la sepultura megalítica de Vilanera. Les aportacions doncs d'aquest estudi seran cabdals pel coneixement de les característiques econòmiques i poblacionals dels constructors i usuaris de la necròpolis[1].



Figura 1. Treballs de delimitació de l'estructura tumular a l'inici del projecte.

Finalment la tasca principal i més significativa, ha estat la represa de les excavacions en el conjunt arqueològic de Vilanera, amb dues campanyes arqueològiques desenvolupades durant la primera quinzena de juny al 2020 i durant el mes de juny i segona quinzena d'octubre de 2021.

Aquests treballs de camp han tingut com a objectiu principal l'ampliació del coneixement del conjunt sepulcral megalític del neolític mitjà, excavat parcialment al 2016 i 2017 (Codina/Pullia 2018; Codina *et al*. 2021). Els treballs han continuat amb l'objectiu de delimitar i, alhora, definir les característiques de l'estructura(s) tumular(s) descobertes. Finalment, indicar que, simultàniament, els treballs de camp, constitueixen un mitjà de formació acadèmica, en relació a l'ensenyament de les metodologies d'excavació arqueològica. Així, s'han efectuat tasques de formació tant a nivell de camp com de laboratori que volen contribuir a la formació d'estudiants/es de diverses universitats nacionals i in-

1 El nostre sincer i gran agraïment tant a J. Casas i A. Soler, responsables de la intervenció, com al Dr. R. Buxó (MAC-Girona) i J. Tarrús i A. Ferrer del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, per les facilitats i ajuda en la realització de l'estudi.



Figura 2. Vista aèria del sector 3 amb els resultats de la intervenció del 2021.

ternacionals, destacant-se, per nombre, els provinents de la Universitat Autònoma de Barcelona, en el marc de les pràctiques de l'assignatura obligatòria de Mètodes i Tècniques en Arqueologia Prehistòrica del Grau d'Arqueologia i el suport dels diferents investigadors/es del laboratori Grampo/Sappo d'aquesta Universitat[2].

ELS PRINCIPALS RESULTATS EN RELACIÓ AL CONJUNT MEGALÍTIC

Com ja comença a ser ben conegut el conjunt sepulcral megalític es situa en una zona de vessant del turó de Vilanera, situat a l'oest del terme municipal de l'Escala (Alt Empordà) direcció Albons. Es tracta d'una àmplia zona rica en jaciments, que comprenen des de les èpoques prehistòriques fins al món de l'edat moderna (Codina 2000, Codina *et al*. 2000, Agustí *et al*. 2004).

Recordem també que el seu descobriment, i les primeres intervencions, es van realitzar en el marc d'una intervenció d'urgència, quan la zona s'havia de convertir en un camp de golf, entre el 1999 i 2000. Davant la troballa d'una gran necròpolis de l'edat del Bronze Final i l'Edat del Ferro, que s'estenia per diversos sectors, es van reprendre les excavacions l'any 2016 per part de l'empresa Baula (Codina/Pullia 2018; Codina *et al*. 2021) posant al descobert un conjunt tumular d'època neolítica amb unes sepultures megalítiques a més de les tombes de l'edat del bronze i primera edat del ferro ja citades. Des de 2018 el projecte de recerca es centra específicament en l'excavació i l'estudi de l'estructura tumular d'època neolítica, si bé donada la imbricació de les estructures funeràries en un espai de forta i llarga continuïtat sepulcral, es localitzen, s'identifiquen i delimiten les tombes del bronze final - I edat del ferro que afecten el conjunt neolític.

Els treballs d'excavació en extensió s'han centrat, d'una part, en la delimitació global de l'estructura tumular. D'altra part, en l'ampliació del coneixement de l'anàlisi estructural de la mateixa.

Les campanyes realitzades en el marc del projecte de recerca realitzades entre 2020 i 2021 han permès la de-

2 Agraïm la dedicació docent i investigadora dels/es investigadors: A. Breu, I. Gironès, A. Monforte, S. Taranto, L. Vicens i J. Sisa en les tasques de la formació indicada.

limitació i l'excavació del gran túmul (Túmul 2) que protegia diverses inhumacions i una estructura megalítica central, que es va poder adscriure a un primer període d'ús funerari d'aquesta zona durant el neolític mitjà. Aquest túmuls tindrien unes grans dimensions donat que el superior, ara ben confirmat tindria un radi de 7 m i l'extrem exterior de l'inferior seria de més de 20 m de radi (Fig. 2).

De la mateixa manera els treballs han permès delimitar de manera precisa el costat sud-oest documentant un conjunt d'elements arquitectònics i/o constructius que indiquen la complexitat estructural del túmul. Es tracta d'alineacions successives de pedres, ben disposades de manera perimetral al cos central del túmul, reforçades per un conjunt d'elements constructius complementaris (forats de pals, arquitectura en terra, murets perpendiculars...). Aquesta gran novetat d'un gran sistema constructiu, fins ara poc conegut, ja s'havia observat de manera més limitada en les campanyes anteriors en la part/cara sud del túmul. Així doncs els resultats d'aquests treballs i en general del projecte han permès ampliar l'extensió global del conjunt megalític que es situaria per sobre dels 130 m^2, a l'interior del qual es situaria la sepultura megalítica excavada el 2016-17.

Els materials arqueològics localitzats estan formats per restes ceràmiques de petites dimensions, normalment a mà i que s'han enregistrat espacialment en tota la superfície de l'estructura. Es tracta majoritàriament de material dispers adscrit al període del bronze final i I edat del ferro procedents de la necròpolis de camps d'urnes. La dispersió d'aquests materials ajuden a entendre la dinàmica de freqüentació i colmatació d'aquest moment i com aquest afecta l'espai funerari neolític. Tanmateix cal destacar la troballa d'un nucli unipolar amb els negatius d'extraccions laminars, que malgrat la seva forta pàtina exterior, tot sembla indicar a nivell d'hipòtesi es tractaria d'un nucli de sílex bedulià.

CONSIDERACIONS FINALS

L'excavació i estudi aprofundit del conjunt de Vilanera es considera cabdal per a aproximar-se a la complexitat de les pràctiques funeràries des de mitjans del V i la primera meitat del IV mil·lenni cal BC. Per l'estudi del món funerari de les societats agrícola-ramaderes en curs de consolidació, és un jaciment excepcional. Les excavacions i estudis del projecte permetent delimitar i estudiar un conjunt megalític del neolític antic final, que amb les informacions actuals, constituiria una morfologia amb unes característiques formals i tipològiques totalment inèdita i desconeguda al nord-est de la península Ibèrica. El seu estudi complert amb les analítiques en curs (adn, isòtops,...) i la continuïtat dels treballs d'excavació i anàlisi són imprescindibles per conèixer les primeres evidències de les construccions sepulcrals monumentals a Catalunya. No es tracta sols de conèixer les primeres evidències, per ser les més antigues, que també, sinó sobretot contribuir a establir el marc cultural i econòmic que propicien l'aparició i/o l'assimilació, en cas que provingui per difusió, d'una nova forma sepulcral que a partir de la seva estructura construïda de tipus monumental que es visualitza en el paisatge com una forma "antròpica", vinculada probablement amb les primeres manifestacions complexes dels grups humans de la prehistòria recent en espais ecològics privilegiats.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., CODINA, D., DEHESA, R. *et al*. 2004, Excavacions arqueològiques a Vilanera (L'Escala, Alt Empordà), *Tribuna d'Arqueologia 2000-2001*, 99-114.

BREU, A. 2019, *Earliest pottery uses in North-Eastern Iberia: organic residue analyses on vessels from the first farmers and herders*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

CASAS, J., SOLER, V. 2014, El neolític entorn l'estany de Camallera, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol .45, 259-276.

CODINA, D., DEHESA, R., LLINÀS, J. *et al*. 2000, Prospeccions i excavacions arqueològiques en el sector afectat pel projecte de construcció d'un camp de golf a Vilanera (l'Escala, Alt Empordà). A: *V Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Olot, 57-59.

CODINA, D. 2000, *Memòria dels treballs a Vilanera-Sector 3-Necròpolis d'incineració*. Memòria inèdita.

CODINA, D., PULLIA, M. F. 2018, Intervenció arqueològica a la necrópolis de Vilanera, l'Escala, Alt Empordà 2016-2017. A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 89-96.

CODINA, D., SANTOS, M., PULLIA, F. 2021, La necròpolis de Vilanera. Del neolític mitjà al Ferro I, *Tribuna d'Arqueologia 2018-2019*, 34-48.

FARO, S. 2021, *Montboló: aproximación tecnológica y experimental a la producción cerámica*. Treball de Final de Màster en Arqueologia Prehistòrica, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

MOLIST, M., CODINA, D., PULLIA, F. *et al*. 2020, Novetats del neolític antic i mitjà a la desembocadura del Ter: el conjunt dolmènic de Vilanera (l'Escala, Alt Empordà) A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 47-51.

SOLER, J., SERANGELI, J. 2010, Les ocupacions al Cau de les Guilles de Roses des del Magdalenià fins a l'edat del Bronze, *Cypsela* 18, Girona, 79–92.

Recerca en espais altimontans ceretans: intervencions arqueològiques a la capçalera del Duran, vall de la Llosa i sector de Puigpedrós-Malniu (la Cerdanya). Campanyes 2020-2021

Lídia Colominas, Arnau Carbonell, Abel Gallego-Valle, Jesús Martínez, Valentina Pescini, Alfredo Mayoral, Josep Maria Palet

Grup d'Investigació en Arqueologia del Paisatge (GIAP). Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Meranges / Ger / Lles de Cerdanya

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Neolític - època moderna

Tipus de jaciment
Estructures d'hàbitat, estructures ramaderes

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Arqueologia dels paisatges culturals de muntanya a les capçaleres del Ter i del Segre (Ripollès-Cerdanya)

Direcció
Josep Maria Palet, Lídia Colominas, Abel Gallego, Arnau Carbonell

Institució promotora
Institut Català d'Arqueologia Clàssica

Els resultats que es presenten a continuació s'insereixen en el projecte quadriennal de recerca "Arqueologia dels paisatges culturals de muntanya a les capçaleres del Ter i del Segre (Ripollès-Cerdanya)" (2018-2021 CLT009/18/00101), dirigit per en Josep Maria Palet i la Lídia Colominas (ICAC). Aquest projecte pretén investigar l'antropització i ocupació humana dels espais altimontans de la Cerdanya, posant especial èmfasi en l'estudi de les pràctiques ramaderes com una de les activitats humanes principals que van modificar aquests paisatges al llarg del temps.

La recerca té un plantejament cronològic de llarga durada que abraça la segona meitat de l'holocè, malgrat que l'interval temporal central del projecte és l'Antiguitat en un sentit ampli, que comprèn des de la protohistòria a l'antiguitat tardana. És en aquest període quan es començarien a produir les primeres pràctiques de transhumància vertical que desembocarien en la gran transhumància de llarga distància entre les pastures litorals mediterrànies i els prats pirinencs (Colominas *et al*. 2019; Colominas *et al*. 2020; Palet 2000; Palet *et al*. 2019).

L'arqueologia en contextos altimontans requereix d'una sèrie d'adaptacions metodològiques relacionades amb les especificitats d'aquests medis. En aquest sentit, la investigació que duem a terme es realitza des d'una perspectiva interdisciplinària, basada en la integració i correlació de dades multi-proxy obtingudes de diverses tècniques paleoecològiques i arqueològiques. Els marcats processos erosius o les condicions climàtiques extremes dels Pirineus, fan que el registre arque-

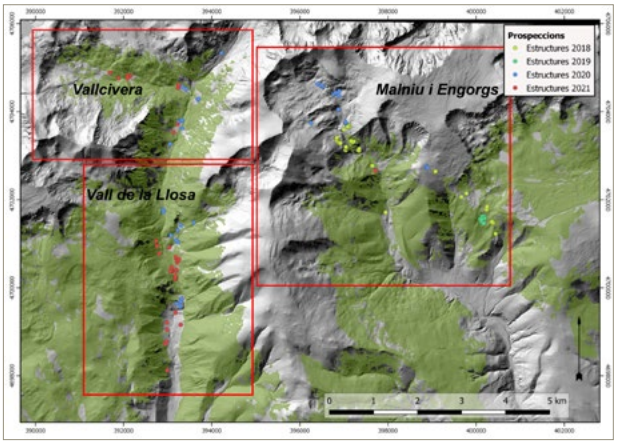


Figura 1. Mapa dels jaciments i de les estructures documentades durant les prospeccions del bienni 2020-2021.

ològic altimontà principalment estigui format per restes vegetals carbonitzades i pel mateix sediment, fent que disciplines com l'arqueologia ambiental i la geoarqueologia tinguin un pes cada vegada més important en el projecte.

La recerca en aquest nou sector està permetent connectar els estudis desenvolupats per l'equip del GIAP-ICAC amb anterioritat a les valls del Madriu-Perafita-Claror (Andorra), a la Serra del Cadí (Alt Urgell) i a les capçaleres del Ter (Ripollès) i veure les diferències, semblances i singularitats de l'ocupació i explotació d'aquests espais altimontans del Pirineu oriental.

RESULTATS DE LES INTERVENCIONS DEL BIENNI 2020-2021

Durant els anys 2020 i 2021 es van continuar tant els treballs de prospecció com els d'excavació de sondejos de diagnòstic pels espais supraforestals de la Cerdanya entre les cotes 2000 i 2600, iniciats durant el 2018 i 2019. Les prospeccions es van estendre per la zona de Lles de la Cerdanya, a la Vall de la Llosa i Vallcivera fins a la frontera Andorrana, documentant-se un total de 88 estructures agrupades en 13 jaciments (Fig. 1).

Les prospeccions van ser pautades pels treballs de fotointerpretació previs a partir de l'elaboració d'una base de dades cartogràfica de l'àrea d'estudi en QGIS, amb la combinació de mapes topogràfics 1:5000 i les ortofotografies multi-temporals d'alta definició, així com mapes de pendents, mapes de cobertes del sòl, models digitals d'elevacions i el tractament d'imatges LiDAR, a partir del material disponible a l'ICGC (per a més informació sobre la metodologia de prospecció i d'excavació en general, veure Palet *et al*. 2020, Colominas *et al*. en premsa).

Els sondejos de diagnòstic del 2020 es van dur a terme en tres jaciments: Duran II, Bac de Puigpedrós i Coll de Molleres II; els del 2021 es van realitzar en els jaciments de la Pleta dels Moltons, Pla de Sallent I i Aparellats.

- **Bac de Puigpedrós (Engorgs)** és un jaciment a 2.360 m, situat a l'extrem sud-oest del cercle d'Engorgs i format per 6 estructures de forma ovoïdal força sedimentades, sent poc visibles en superfície. Es van realitzar sondejos de diagnòstic en un total de 4 estructures (007, 008, 091 i 092) fins a arribar al substrat natural, registrant una seqüència estratigràfica d'entre 20 i 30 cm de potència en les 4 estructures. Es va recuperar material ceràmic groller a mà i carbons. L'excavació va permetre documentar la funcionalitat de les estructures, tres d'elles corresponents a espais d'hàbitat (estructures 008, 007, 091) i un tancat (estructura 092) coetani. Es van dur a terme 5 datacions radiocarbòniques que proporcionen una cronologia d'ocupació per a les 4 estructures situada al bronze final (segles XIII i IX aC).

- **Duran II (Puigpedrós)** és un jaciment a 2.275 m format per un conjunt d'11 estructures de formes poligonals, ovoïdals i circulars. Es van realitzar 3 sondejos a les estructures 036, 037 i 038 fins a arribar a substrat natural, registrant una seqüència estratigràfica de fins a 38 cm de potència màxima (estructura 038). També es va recuperar material ceràmic groller a mà i a torn. L'excavació va permetre contrastar la funcionalitat de dues de les estructures sondejades, la 036 i la 037, les quals identificades en les prospeccions com a possibles tancats, en realitat van correspondre de manera incontestable a dos espais d'habitat. Per tal d'obtenir cronologies absolutes, es van dur a terme 6 datacions radiocarbòniques, obtenint una seqüència cronològica que comprèn una ocupació principal situada en la transició entre el calcolític i el bronze antic (inicis 2n mil·lenni aC) documentada en les estructures 036 i 037. Aquesta ocupació tindria continuïtat fins a la plena edat del bronze (segles XIV-XII aC), a jutjar per la datació del nivell d'enderroc (UE 103) de l'espai d'hàbitat associat a l'estructura 037. En l'estructura 038, interpretada com un tancat, es va documentar també una segona fase situada en plena època romana (segles II-III dC).

- **Coll de Molleres II (Puigpedrós)** és un jaciment a 2.425 m situat en vessant, format per 4 estructures de grans dimensions (072, 073, 074, 076) i per una petita estructura quadrangular (075) (Fig. 2). Es van realitzar 3 sondejos de diagnòstic a les estructures 072, 073 i 076 fins a arribar al substrat natural, registrant una seqüència estratigràfica de fins a 70 cm de potència màxima (estructura 076). L'excavació va permetre documentar que aquestes estructures corresponien a grans tancats. Només es va localitzar material ceràmic groller a mà a l'estructura 073. S'ha obtingut un total de 6 datacions radiocarbòniques procedents dels tres tancats sondejats. Els tres presenten dues fases d'ús que corresponen a una fase inicial que es data a inicis del neolític final (inicis 3r mil·lenni aC) i on es situaria la construcció del gran complex ramader, i a una segona fase medieval (segles XIII-XIV dC).

- **Pleta dels Moltons (Malniu)** és un jaciment a 2.050 m situat al vessant, format per un conjunt de 9 estruc-



Figura 2. Treballs arqueològics al jaciment de Coll de Molleres II i fotografia amb la situació de les estructures.

tures entre les quals destaquen tres grans tancats (081, 083 i 086), un petit abric molt sedimentat (087), un conjunt de 4 tancats poligonals en terrasses (079, 082, 084 i 085) i una cabana (080). Es van dur a terme sondejos en 2 estructures (086 i 087). L'estratigrafia de l'estructura 086 no va permetre recollir cap mostra útil per a realitzar datacions de 14C. Tampoc es va recuperar cap resta de cultura material. L'estructura 087 es va excavar en extensió, registrant una seqüència estratigràfica de fins a 70 cm de potència. En aquest cas, tampoc es va recuperar cap fragment ceràmic. La datació radiocarbònica feta sobre carbó recuperat en l'únic nivell d'ocupació de l'abric mostra un ús contemporani d'aquest espai (segles XVIII-XIX dC).

- **Pla de Sallent I (Duran)** és un jaciment a 2.065 m situat a un pla de fons de la vall del riu Duran. Aquest està format per un conjunt de 10 estructures. Destaca un conjunt de grans estructures poligonals (044, 045, 046, 052, 053), dues estructures quadrangulars de petites dimensions (047 i 049), i dues estructures petites i paral·leles (050 i 051). Es van dur a terme sondejos de diagnòstic en 3 estructures (045, 046 i 050) fins a arribar al substrat natural, registrant una seqüència estratigràfica d'entre 20 i 70 cm de potència. L'excavació va permetre documentar que les 3 estructures sondejades corresponien a tancats. S'han obtingut 3 datacions radiocarbòniques procedents de les estructures 045 i 046 que mostren una ocupació alt medieval de les mateixes (segles IX-XIII dC). S'ha de destacar la documentació d'un primer nivell d'ocupació a l'estructura 046 que presenta una cronologia del bronze (Poz-144086; cal. 1743 aC – 1542 aC), i que mostra una ocupació d'aquest espai anterior a la construcció dels tancats.

- **Aparellats (Engorgs)** és un jaciment a 2.513 m format per una única estructura ovoide (096), a uns 350 m al sud de l'Estany d'Aparellats. Es van realitzar tres sondejos de diagnòstic a l'interior de l'estructura fins a arribar al substrat natural, registrant una seqüència estratigràfica d'uns 28 cm de potència màxima. L'excavació va permetre documentar que aquesta estructura correspondria a una cabana parcialment excavada al substrat natural. S'han obtingut dues datacions radiocarbòniques de carbons recuperats en dos dels sondejos que mostren una ocupació de l'estructura durant la transició del neolític mig al final (finals del 4t i inicis del 3r mil·lenni aC).

ESTUDI PALEOAMBIENTAL

Durant la campanya arqueològica del 2021 també es va dur a terme un estudi paleoambiental coordinat per V. Pescini i A. Mayoral. L'objectiu general de l'estudi era identificar marcadors físics i biològics per a la caracterització de pràctiques agro-silvo-ramaderes i els seus efectes ambientals al llarg del temps, per tal de complementar la informació obtinguda en els jaciments arqueològics. Es va dur a terme un mostreig de sòl i de sediment de formació natural al llarg d'un transecte altitudinal, ubicat al vessant sud del massís del Puigpedrós (Serrat de les Perdius Blanques), entre les cotes 2.180 m (pròxim al refugi de Malniu) i 2.750 m (Molleres de Puigpedrós). En total, es van excavar 6 sondejos de diferents profunditats i amb dimensions aproximades d'1,5 per 1,5 m. L'excavació es va realitzar per mitjans manuals fins a arribar al substrat rocós. Els resultats preliminars obtinguts de les datacions radiocarbòniques mostren signes d'antropització del paisatge ja al neolític antic (finals del 6é mil·lenni aC), amb continuïtat als mil·lennis següents.

CONCLUSIONS

Els resultats obtinguts en el present quadriennal de recerca aporten unes dades molt sòlides i a la vegada inèdites sobre l'ocupació altimontana a la zona de Meranges (la Cerdanya). Les prospeccions han permès evidenciar l'alta densitat d'estructures arqueològiques preservades en aquesta zona (176 estructures agrupades en 28 jaciments diferents). A la vegada, les excavacions que s'han dut a terme durant els quatre anys de durada d'aquest quadriennal (en 26 estructures corresponents a 8 jaciments), permeten mostrar com aquesta ocupació de l'alta muntanya a la zona de Meranges s'iniciaria en època neolítica i s'estendria fins època moderna.

Els resultats demostren una seqüència d'ocupació molt dilatada en el temps, amb un primer moment estructuralment molt rellevant datat a inicis del neolític final, una segona fase al bronze final i l'inici de l'edat del ferro, una tercera fase durant el període romà i tardoantic i finalment una darrera ocupació durant l'edat mitjana (segles X-XIII).

D'aquests resultats generals destaquen dos jaciments per la seva importància i singularitat, estudiats durant aquests darrers dos anys de projecte.

El primer és el jaciment de Coll de Molleres II, ja que ens ha permès documentar l'existència d'almenys tres

grans tancats a cota 2.425 m, en plena transició entre el neolític mitjà i final que haurien tingut una funcionalitat ramadera (Pescini *et al*. en premsa). La dada és extraordinàriament important en aquest context altimontà si tenint en compte la seva cronologia, el seu estat de conservació excepcional, les seves dimensions i la seva vinculació amb unes activitats ramaderes que serien evidentment de caire estacional. En aquest sentit, aquest jaciment mostra l'existència d'un moviment important de caps de bestiar ja durant la transició entre el neolític mitjà i final, que tindria com a únic objectiu explotar les pastures altimontanes mentre aquestes fossin disponibles, per després tornar a marxar cap a cotes més baixes.

El segon jaciment que volem destacar és Bac de Puigpedrós, un espai d'hàbitat datat entre els segles XIII i IX aC. Aquestes dades són molt transcendentals, ja que és una de les primeres vegades que es documenten estructures vinculades a espais d'hàbitat d'aquesta cronologia en contextos altimontans. Fins ara s'havia suggerit un cert hiatus en l'ocupació o canvi en els patrons d'assentament en els espais altimontans durant aquest període associat a l'escassetat del registre arqueològic (Gassiot 2016, 125; Palet *et al*. 2019). Tanmateix, la manca de contextos d'hàbitat entre l'inici del bronze a inicis del 2on mil·lenni aC, i el final de l'edat del ferro (segles III-II aC), contrastava amb l'evidència paleoecològica que assenyalava la continuïtat de l'activitat antròpica en zones properes del Pirineu, com per exemple a la capçalera de la vall del Madriu (Ejarque 2013). La documentació d'aquest jaciment, per tant, redefineix els paradigmes establerts fins ara a l'alta muntanya pirinenca.

Aquests paisatges culturals relacionats amb la tradició rural estan subjectes a una pressió constant que genera un risc per la seva conservació. Així que esperem poder continuar la recerca en aquests jaciments excepcionals per tal de contribuir a la valorització d'aquests espais altimontans a partir dels seus elements més significatius.

Agraïments

Els treballs arqueològics formen part del projecte d'I+D liderat per J. M. Palet i H. A. Orengo TransLands "Paisajes mediterráneos transportados: un análisis integrado de las dinámicas de ocupación a largo plazo a ambos lados del Mediterráneo" (PGC2018-093734-B-I00) dut a terme a l'ICAC entre el 2019 i el 2021.

Els treballs paleoambientals s'insereixen també dins del projecte "Transeant - Landscape of Transhumance: Environmental Archaeology research between the Eastern Pyrenees (Spain) and the Maritime Alps (Italy)" (FJC2019-040406I/AEI/10.13039/501100011033).

També volem agrair totes aquelles persones que han participat en les campanyes: Paloma Aliende, Sergio Badenes, Arnau García Molsosa, Alex Garcia, François Ricou.

BIBLIOGRAFIA

COLOMINAS, L., CARBONELL, A., PESCINI, V. *et al*. en premsa. L'arqueologia del paisatge aplicada a l'estudi dels espais altimontans: experiències a les capçaleres del Ter i del Segre (Ripollès, Cerdanya, Andorra). *Treballs d'Arqueologia*.

COLOMINAS, L., PALET, J. M., GARCIA-MOLSOSA, A. 2020, What happened in the highlands? Characterising Pyrenean livestock practices during the transition from the Iron Age to the Roman period, *Archaeological and Anthropological Sciences* 12 (3), 69-80.

COLOMINAS, L., EVIN, A., BURCH, J. *et al.* 2019, Behind the steps of ancient livestock mobility in Iberia: new insights from a Geometric Morphometric approach, *Archaeological and Anthropological Sciences* 11 (9), 4971-4982.

EJARQUE, A. 2013, *La alta montaña pirenaica: génesis y configuración holocena de un paisaje cultural. Estudio paleoambiental en el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*. Oxford: British Archaeological Reports, International Series, 2507.

GASSIOT, E. 2016, *Montañas humanizadas. Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Madrid: Naturaleza y parques Nacionales. Red de parques nacionales, Serie técnica.

PALET, J. M. 2000, Dinàmica territorial de l'antiguitat a l'edat mitjana a Catalunya: arqueomorfologia i estudi de casos, A: BOLOS, J., BUSQUETA, J. (eds.), *Territori i Societat a l'Edat Mitjana. Història, Arqueologia, Documentació*. Lleida: Universitat de Lleida, 75-110.

PALET, J. M., OLMOS, P., GARCIA, A. *et al.* 2019, Occupation et anthropisation des espaces de haute montagne dans les vallées de Nuria et Coma de Vaca (Gerona, Espagne): resultats des recherches archéologiques et patrimoniales. A: *La conquête de la montagne: des premières occupation humaines à l'anthropisation du milieu. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques*. París: Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.

PALET, J. M., COLOMINAS, L., GALLEGO-VALLE, A. *et al*. 2020, Intervencions arqueològiques a la Capçalera del Duran i sector de Puigpedrós-Malniu (Meranges, la Cerdanya): estudi territorial d'espais altimontans pirinencs. Campantes 2018-2019. A: BURCH, J.; BUXÓ, R. FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 65-69.

PESCINI, V., CARBONELL, A., COLOMINAS, L. *et al*. en premsa, Neolithic livestock practices in high mountain areas: a multi-proxy study of pastoral enclosures of Molleres II (Eastern Pyrenees). *Quaternary International*.

Nova prospecció arqueològica als Boscos de Ruàs, muntanya de can Mont, puig de la Creu del Castellar, vall del Folc i Puig Palet (Calonge, Baix Empordà)

Xavier Niell

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Calonge i Sant Antoni

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Neolític final / calcolític / edat del bronze

Tipus de jaciment
Enterraments / roques amb inscultures

Dates de la intervenció
Desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Niell Ciurana

Institució promotora
Consorci de les Gavarres

La prospecció arqueològica realitzada durant el mes de desembre de l'any 2020 dins del terme municipal de Calonge i promoguda pel Consorci de les Gavarres s'ha d'entendre com una continuació dels treballs de prospecció arqueològica que havíem realitzat l'any anterior en aquesta mateixa zona (Boscos de Ruàs, muntanya de can Mont i puig de la Creu del Castellar). Durant la realització d'aquests primers treballs es va posar al descobert l'existència de 33 Punts d'Expectativa Arqueològica (PEA) completament inèdits fins al moment. D'aquests 30 eren jaciments d'època megalítica (23 cavitats entre blocs granítics, 2 possibles dòlmens, 2 menhirs i diverses roques amb inscultures) i 3 més eren jaciments d'època ibero-romana.

ÀREES PROSPECTADES

Degut als bons resultats d'aquesta primera campanya de prospecció durant la campanya de l'any 2020 vam seguir prospectant tots els sectors ja investigats en part durant el primer any (Boscos de Ruàs, Muntanya de can Mont i Puig de la Creu del Castellar)[1]. Tot i això també vam ampliar la zona de prospecció cap a dos altres punts del terme de Calonge que no havien estat estudiats fins aquell moment (Fig. 1).

El primer es correspon amb la Vall del Folc que es troba situada al nord de la muntanya de can Mont. Es trac-

1 Per més informació sobre els sectors prospectats l'any 2019 vegeu el nostre article publicat en les XV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (2020).

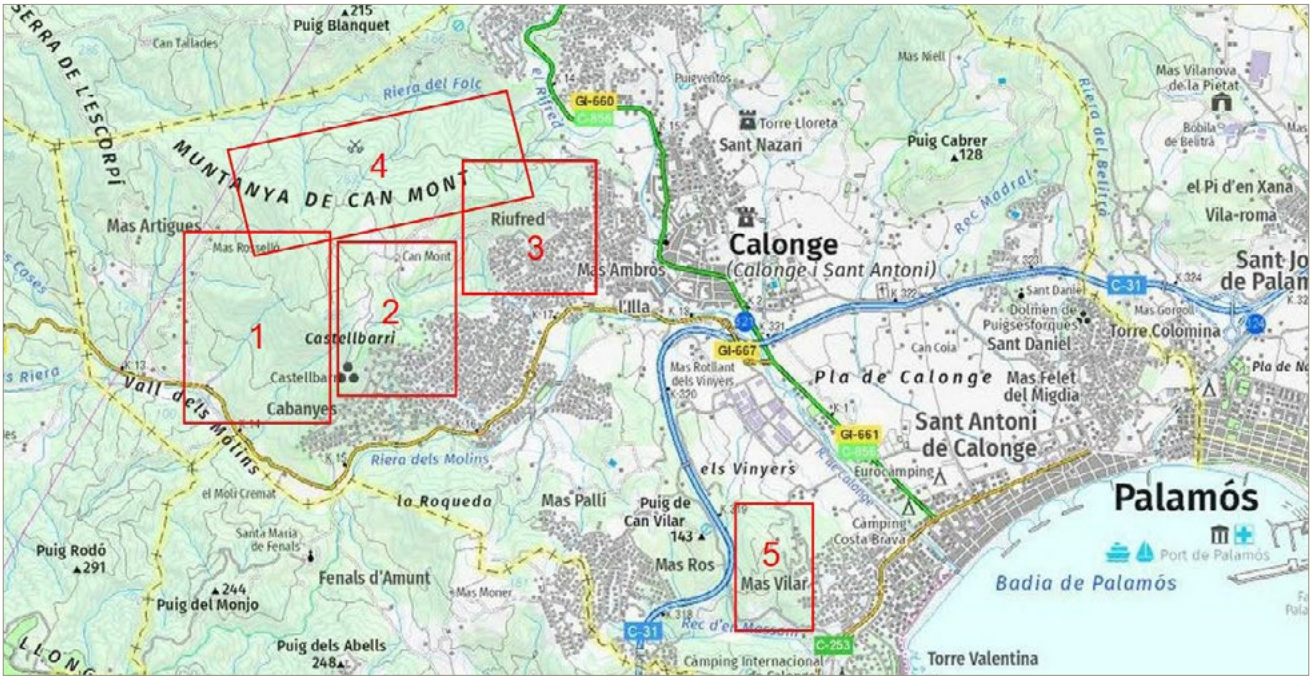


Figura 1. Mapa del terme municipal de Calonge amb els sectors prospectats l'any 2020: 1) Boscos de Ruàs, 2) Muntanya de can Mont, 3) Puig de la Creu del Castellar, 4) Vall del Folc i 5) Puig Palet.

ta d'una vall molt estreta, orientada d'oest a est i que queda encaixonada entre la muntanya de can Mont al sud, la serra de l'Escorpí a l'oest i la serra de Sant Cebrià dels Alls al nord. La única sortida és pel costat est. Per la seva part baixa hi discorre la riera del mateix nom i que desemboca les seves aigües a la riera de la Ganga o Rifred, just en les proximitats de la urbanització del mas Pere. Actualment tota la zona està coberta de bosc.

Nosaltres no vàrem prospectar tota la vall del Folc en la seva totalitat sinó que ens vàrem centrar en estudiar la seva part sud (vessant nord de la muntanya de can Mont), lloc on hi abunden els grans castells i amuntegaments de roques de granit i lloc d'on teníem noticies que s'hi havien descobert algunes cavitats naturals entre blocs granítics en els últims anys.

L'àrea prospectada estava delimitada a l'est per les masies del mas Castellà i can Margarit de Baix, al sud pel roquissar d'en Sala i la part més alta de la muntanya de can Mont, a l'oest per la serra de l'Escorpí i el camí que porta cap a can Tallades i al nord pel curs de la riera del Folc. Es tractava d'una zona que presentava uns forts pendents cap al nord i que ocupava una superfície aproximada de 1,27 km^2.

El segon sector prospectat es correspon amb el puig Palet. Aquest turó es localitza a la banda sud-occidental del terme municipal de Calonge, molt a prop de la línia divisòria amb el terme municipal de Castell-Platja d'Aro. Dista uns 2,84 km al sud-est de la muntanya de can Mont. Es tracta d'un turó que forma part dels primers contraforts del massís de les Gavarres i que es correspon amb l'extrem meridional de la serra dels Vilars, la qual des del puig de la Roqueda (179 m), davalla cap al sud-est, cap a Treumal i el puig Vilar (143 m), fins arribar al mar mediterrani, a la zona de Torre Valentina i la platja de Sant Antoni de Calonge.

La zona que vàrem prospectar tenia una extensió aproximada de 0,60 km^2 i quedava delimitada al nord pel Pla dels Vinyers on hi ha el mas Ramon Queco, el Polígon Industrial de Calonge, el mas Eugeni i el mas Moret; a l'est per la urbanització del mas Vilar, al sud per la riera d'en Massoni i a l'oest per l'autovia C-31 i el puig Vilar.

La geologia de la zona és granítica i en molts punts hi sobresurten grans castells i amuntegaments de roques de granit. Aquests són molt importants en el vessant nord i oest de la muntanya, sobretot en les proximitats de l'autovia C-31, lloc on el sotabosc és molt brut i dens degut al rebrotament posterior a l'incendi forestal de l'any 2004 i 2005.

Amb anterioritat als nostres treballs, en aquesta zona ja s'hi coneixia l'existència de varis monuments megalítics. Entre els anys 50 i 60 Pere Caner i el seu equip de col·laboradors van excavar i estudiar la Cova del Ronquillo la qual formava part de la vintena de coves sepulcrals que es coneixien dins del terme de Calonge (Caner 1983). L'any 2008, l'arxivera de Calonge, Montse Pérez, va descobrir les restes del paradolmen del mas Palet dels Llops durant els treballs de prospecció previs a la construcció de l'autovia C-31. Es tracta d'una cavitat natural situada sota un enorme bloc de granit que està balmat per sota i que presenta les restes d'un petit corredor d'accés al seu davant i part de la cambra sepulcral tapada amb una llosa clavada verticalment (Carreras/Tarrús 2011). Durant els treballs de construcció de la autovia C-31 l'any

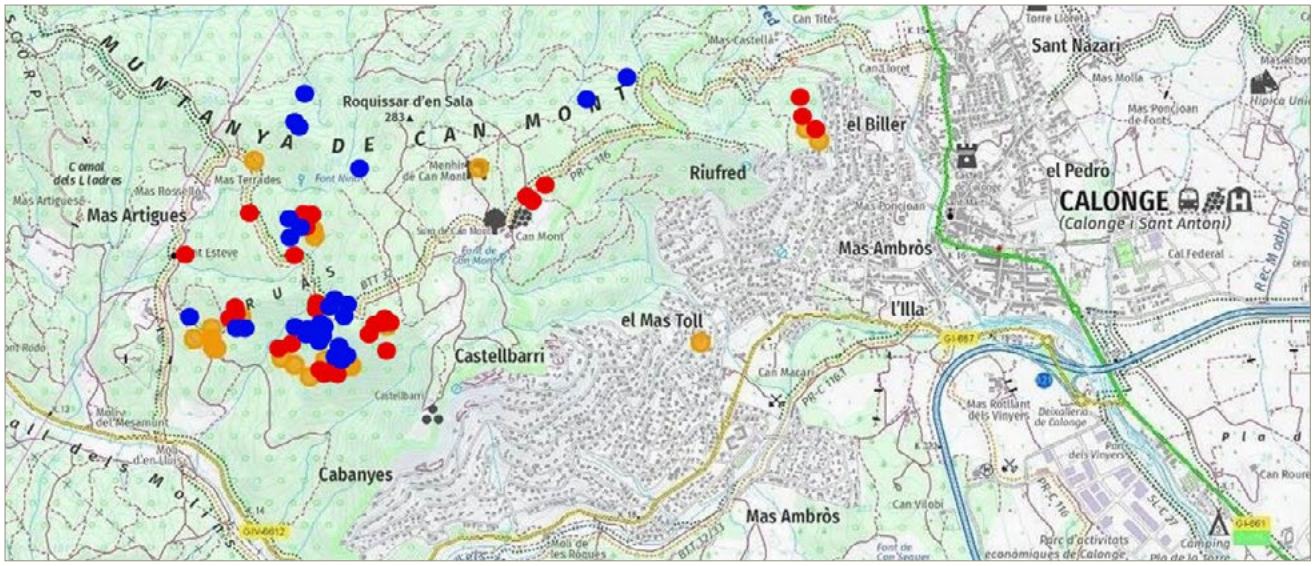


Figura 2. Mapa de la muntanya de can Mont amb la situació de tots els PEA descoberts durant la campanya de prospecció de l'any 2020 (color blau). En groc les coves i monuments megalítics que ja eren coneguts en aquesta zona i en vermell els PEA descoberts durant la prospecció de l'any 2019.

2009 es va posar al descobert l'existència de vàries roques amb inscultures. En concret es va descobrir la roca amb inscultures del mas Rotllant dels Vinyers que contenia unes 45 cassoletes artificials i les inscultures de la Sureda Plana I, II, III i IV que contenien vàries cassoletes rituals en cada cas (Martínez *et al*. 2012).

RESULTATS

Durant la prospecció arqueològica de l'any 2020 es varen localitzar 42 Punts d'Expectativa Arqueològica (PEA) nous.

La gran majoria d'ells (29 en total) es localitzen en els vessants de migdia i de ponent dels Boscos de Ruàs i de la Muntanya de can Mont. Tots ells es troben situats a l'entorn de la majoria de coves i monuments megalítics que ja eren coneguts en aquesta zona gràcies als treballs fets per Pere Caner i també al voltant de les altres coves que vàrem descobrir durant la nostra prospecció de l'any 2019.

Al mateix temps també s'han descobert i estudiat 7 PEA més en el vessant nord de la muntanya de can Mont (vall del Folc), lloc on fins al moment no s'hi coneixia cap monument megalític. Finalment, també s'han descobert 6 PEA més a la zona del Puig Palet. Aquests estan situats a l'entorn del puig i en les proximitats de la cova del Ronquillo, el paradolmen del mas Palet del Llops i de les altres roques amb inscultures que ja es coneixen en aquesta zona.

D'aquests 42 PEA descoberts, n'hi ha 41 que corresponen a cavitats naturals formades entre blocs granítics (possibles abrics sepulcrals o paradòlmens). La gran majoria d'elles encara conserven força sediment i estan tancades o protegides per diversos murs de pedra seca o lloses clavades verticalment, cosa que ens estaria mostrant que varen ser utilitzades com a lloc d'enterrament col·lectiu, múltiple i successiu durant el Neolític Final, el Calcolític i l'Edat del Bronze. Tot i això, s'hi hauria de realitzar una excavació arqueològica en el seu interior per tal de confirmar la seva autenticitat com a monuments megalítics.

L'altre PEA descobert és una roca amb gravats. Aquesta presenta 2 cassoletes rituals i aïllades. Totes dues tenen forma circular i són completament esfèriques, poc profundes i de petites dimensions (8-9 cm de diàmetre per 5 cm de profunditat). La seva particularitat rau en el fet que estan situades en les proximitats de dos possibles abrics sepulcrals, com si estiguessin marcant o senyalitzant l'entrada d'aquestes dues coves.

CONCLUSIONS I PROPOSTA DE DECLARACIÓ DE LA MUNTANYA DE CAN MONT COM A EPA (ESPAI DE PROTECCIÓ ARQUEOLÒGICA)

La riquesa arqueològica i prehistòrica de la muntanya de can Mont és molt gran a tenor dels resultats obtinguts durant les nostres prospeccions arqueològiques realitzades entre els anys 2019 i 2020.

Convé recordar que antigament en aquesta zona ja s'hi coneixia l'existència d'una vintena de cavitats sepulcrals, les quals havien estat descobertes, excavades i estudiades per l'investigador Pere Caner i el seu equip de col·laboradors entre els anys 1947-1976[2]. Després de la mort d'aquest investigador l'any 1982 totes aquestes

2 Al cim de la muntanya de can Mont també s'hi pot trobar les restes del poblat ibèric de Castell-barri descobert per Lluís Barceló Bou als anys 30 i el poblat altmedieval del Carrer dels Sastres, excavat pel mateix Pere Caner en els anys 50-60. Al seu voltant hi ha varis jaciments ibèrics i romans de menor entitat.

coves es varen "perdre" des d'un punt de vista arqueològic i no varen ser retrobades fins als treballs de prospecció i catalogació fets per Gabriel de Prado i Jaume Díaz l'any 2001-2002 i molt especialment pels treballs fets pel Club Alpí Palamós entre els anys 2009-2010.

A totes elles ara s'hi ha d'afegir la troballa de 66 PEA nous descoberts gràcies als nostres treballs de prospecció (30 descoberts l'any 2019 i 36 descoberts l'any 2020)[3]. Es tracta en la seva major part de tot un seguit de coves naturals formades entre blocs granítics (possibles abrics sepulcrals i paradòlmens) que podrien haver estat utilitzades com a lloc d'enterrament durant la prehistòria recent (3000-700aC). També s'hi ha descobert les restes d'una possible cista, un dolmen, dos possibles menhirs i vàries roques amb gravats; les quals converteixen aquesta zona en una de les concentracions megalítiques més importants del massís de les Gavarres (Fig. 2).

Davant de l'enorme riquesa arqueològica i megalítica que ha estat descoberta a la muntanya de can Mont, degut al fet que nosaltres no hem pogut prospectar tota la muntanya en la seva totalitat a causa de la seva gran extensió, forts pendents i perquè el bosc està molt i molt brut; nosaltres creiem que s'hauria de declarar tota la muntanya de can Mont (Boscos de Ruàs, can Mont, Castell-barri, puig de la Creu del Castellar, roquissar d'en Sala i vall del Folc) com Espai de Protecció Arqueològica (EPA) per tal de protegir tots els jaciments arqueològics que ara si coneixen i els que puguin aparèixer en un futur.

BIBLIOGRAFIA

CANER, P. 1983, *La Vall de Calonge*. Calonge: Ajuntament de Calonge.

CARRERAS, E., TARRÚS, J. 2011, Les coves de Calonge (Baix Empordà) revisitades, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 56, 51-73.

MARTÍNEZ, P., PEDRO, M., OLIVÉ, M. 2012, *Intervenció arqueològica a les obres de desdoblament de la carretera C-31. Castell-Platja d'Aro, Calonge i Palamós (Abril-juny 2009, setembre-novembre 2009, gener-febrer 2010 i març 2010)*. Memòria inèdita.

3 En aquest còmput no hi hem sumat els 3 jaciments ibero-romans que varen ser descoberts l'any 2019 per ser d'època més recent, ni els 6 possibles monuments descoberts l'any 2020 en el puig Palet ja que es troben situats fora de la muntanya de can Mont.

Intervencions al Roc de les Orenetes (Queralbs, Ripollès): campanyes 2020-2021

Iván Ramírez-Pedraza*/, Celia Díez-Canseco**/*, Miguel Ángel Moreno*/**, Rosa Soler*/**, Eudald Carbonell**/*, Carlos Tornero***/***

* Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)
** Universitat Rovira i Virgili (URV), Departament d'Història i Història de l'Art
*** Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Queralbs

Comarca
Ripollès

Cronologia
Calcolític - Bronze

Tipus de jaciment
Enterrament col·lectiu

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018-2021" (ARRELS CLT009-18-00048)

Direcció
Iván Ramírez-Pedraza, Celia Díez-Canseco, Carlos Tornero

Institució promotora
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES)

El Roc de les Orenetes és un jaciment arqueològic en cova situat al terme municipal de Queralbs, al nord de la comarca del Ripollès. Aquest va ser descobert l'any 1969 per un veí de Queralbs, en Cisco Coll, mentre es trobava de caça a prop de la cova. L'any 1972, es va realitzar una breu documentació i notificació per part del Dr. Miguel Oliva Prat, delegat provincial de Belles Arts, l'Eudald Carbonell, l'arqueòleg de Ribes de Freser i altres col·laboradors (Toni Busquets, Ramon Busquets, Cisco Coll i Pere Solà). No va ser fins a l'estiu de 1973 quan el grup *Grober Xaialsa*, encapçalat per l'Eudald Carbonell, va dur a terme una intervenció arqueològica amb caràcter d'urgència, en la qual es van recuperar més de 1.000 restes arqueològiques que es trobaven en superfície a l'interior de la cavitat i es van dur a terme cinc sondejos (estèrils) a l'exterior de la mateixa (descrit en detall a Ramírez-Pedraza *et al*. 2020, 71-75; Busquets 2020, 13-37; Fabrès 2021, 2-23).

Després d'aquesta primera intervenció es va constatar que la cavitat va ser utilitzada com un sepulcre d'inhumació col·lectiva en la Prehistòria recent. A finals dels anys 70, la publicació dels primers treballs van destacar el valor patrimonial del jaciment, esdevenint un referent singular als Pirineus orientals (Oliva, 1976, 133-140; Carbonell 1978, 131-134; Carbonell 1979; Carbonell/Culí/Busquets 1974, 23-30; Carbonell/Culí/Busquets 1985, 22-32). Entre les diferents investigacions amb materials del Roc de les Orenetes cal destacar l'estudi osteològic i osteomètric de les restes humanes en dues tesis doctorals. Aquests treballs van identificar un nombre mínim de 32 individus (NMI=32) on hi havia represen-

tants tots els grups d'edat i ambdós sexes (Turbon 1981; Agustí 1999). El jaciment va ser adscrit crono-culturalment a l'Edat del Bronze mitjà i final a partir dels elements de bronze trobats entre les restes arqueològiques l'any 1973, les quals van ser dipositades al Museu Etnogràfic de Ripoll (Toledo/Pons 1982, 165-186; Toledo 1990; Mercadal/Agustí 2006, 37-41; Soriano 2013).

El setembre de 2019, pràcticament 50 anys després de la seva primera intervenció, es va iniciar la primera campanya al Roc de les Orenetes en el marc del projecte quadriennal de recerca de la Generalitat de Catalunya "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'Alt Ripollès: projecte arqueològic 2018-2021" (ARRELS CLT009-18-00048). En aquesta campanya es va reobrir el jaciment i es va fer un sondeig diagnòstic (1,5 per 1 m) a l'interior de la cavitat per tal de conèixer la potència del seu dipòsit sedimentari (descrit en detall a Ramírez-Pedraza *et al*. 2020, 71-75). Les restes dipositades al museu de Ripoll, actualment cedides a l'IPHES-CERCA per al seu estudi, juntament amb els materials recuperats durant les campanyes d'excavació del 2019, 2020 i 2021, sumen més de 4000 restes arqueològiques. En aquest article presentem els resultats de les intervencions arqueològiques al Roc de les Orenetes durant el bienni 2020 – 2021.

LOCALITZACIÓ

La cavitat es localitza a l'inici del Torrent d'Estremera, a poca distància del curs del riu de Tosa i entre la Font de l'Home Mort i el Bac de la Foradada travessant el torrent, a uns 200 m en direcció al corrent fluvial. Es tracta d'una formació càrstica organitzada a partir d'una sala central (17 m de longitud i 1,5 m d'alçada mitjana) a la que s'accedeix a partir de dues entrades orientades al sud-oest, la més petita d'elles actualment reblerta. Al final de la sala central, un petit pas tancat dona accés a una segona galeria de dimensions més reduïdes. Les seves coordenades UTM (ETRS89) són X: 427508 i Y: 4689390 i està situat a una altura de 1835 msnm, fet que el converteix en un dels enterraments prehistòrics de tipus col·lectiu en cova a més altitud dels Pirineus orientals.

TREBALLS D'EXCAVACIÓ DEL BIENNI 2020-2021

L'objectiu d'aquestes intervencions va ser l'excavació en extensió el jaciment, obrint nous quadres adjacents al sondeig realitzat el 2019 (Fig. 1). Respecte a la campanya de 2019 (1,5 m^2), la superfície ha estat ampliada 6 m^2. La distribució de les restes al paquet sedimentari segueix les mateixes dinàmiques observades al sondeig inicial: als nous quadres s'han recuperat un elevat nombre de restes i aquests es recuperen en una potència que varia entre els 12 i els 20 cm de profunditat. En aquest bienni, també han estat documentades noves unitats estratigràfiques (UE 7, UE 7c.c, UE 8, UE 9 i UE 10) i s'han coordenat 1.790 restes arqueològiques, de les quals, més del 90% corresponen a restes humanes i algunes restes faunístiques. Pel que fa als sediments, tots s'han rentat amb aigua i s'han fet passar per tamisos de diferents mides (0,5 i 0,1 cm). Les unitats estratigràfiques amb forta presència de restes han estat també seleccionades per flotació. Les fraccions restants han estat separades en una fracció gruixuda i una de més fina, les quals han estat posteriorment triades per tal de recuperar restes de mida petita.

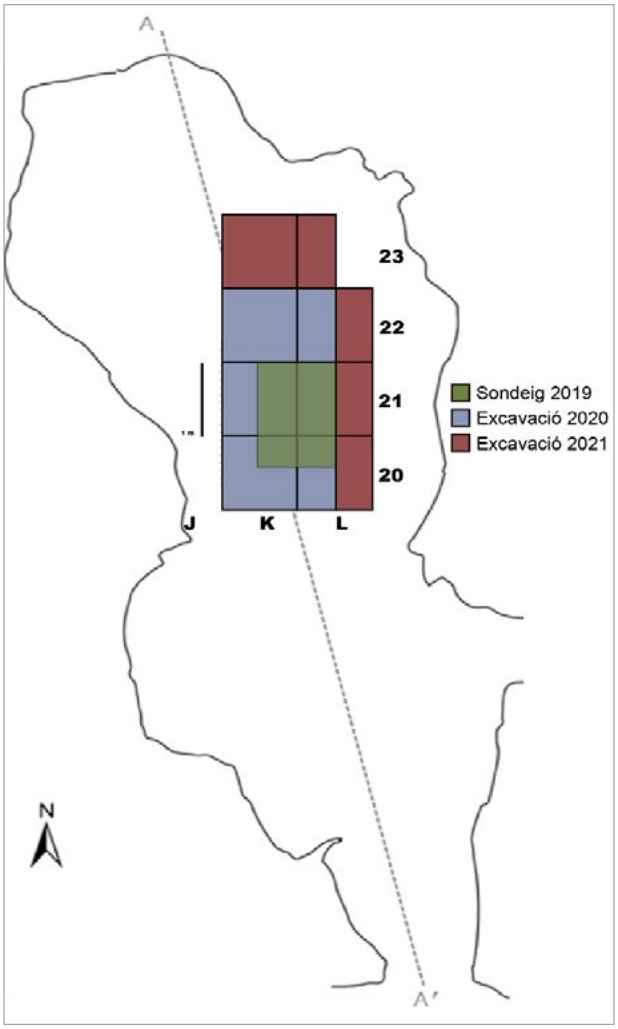


Figura 1. Planta de la cavitat amb les àrees excavades durant les intervencions del 2019, 2020 i 2021.

Intervenció 2020 (del 28 de juny al 31 de juliol)

Durant la campanya de 2020 es van continuar excavant part dels quadres oberts durant el sondeig de 2019 (K21, K20 i L20), a la vegada que es va ampliar l'excavació cap al nord de la cova (nord arqueològic) amb els quadres K22 i L22. Durant la intervenció es va determinar la UE 10 al quadre K22. Als anys 70, molt a prop d'aquest quadre, ja es van recuperar dos cranis pràcticament complerts que es trobaven a la concreció d'una estalagmita. En aquesta campanya, es van recuperar un total de 951 restes en una superfície excavada de 3 m^2.

Intervenció 2021 (del 1 al 30 del juliol)

L'any 2021 es va finalitzar l'excavació dels quadres L20, L21 i L22 parcialment excavats durant el anys 2019 i el 2020 (Fig. 2) i es van obrir els quadres K23 i J23. Al quadre K23, on continuava la UE 10 documentada al K22, s'ha recuperat la concentració de ceràmica més important del jaciment. En aquest context, la major part dels fragments ceràmics recuperats, i un cop estudiats al laboratori, semblen procedir d'un numero reduït de vasos, fet que suggereix que a la UE 10 les restes arqueològiques poden haver patit un desplaçament menor des de el moment de la seva deposició. El 2021 es van recuperar un total de 859 restes en una superfície de 3 m^2.

Fins al moment, i a partir de les dades disponibles, considerant l'estat en curs dels estudis, s'han identificat fins a 3 nivells sedimentaris:

El nivell 1 correspon a les restes arqueològiques que han estat recuperades a la superfície del jaciment entre l'any 2019 i 2020. En aquest s'englobarien les UE 1, 2 i 3, documentades l'any 2019, i la UE 9, documentada el 2020.

El nivell 2 correspon al paquet sedimentari entre 12 i 20 cm, on les restes arqueològiques apareixen en posició estratigràfica. En aquest s'han documentat les UE 4 i 5 al 2019 i les UE 7, 8 i 10 durant les intervencions del 2020 i 2021. Aquestes UE han estat agrupades segons les característiques post-deposicionals diferencials que presenten. Per una banda, les UE 4, 5, 7 i 8, on les restes es troben en un paquet d'argiles amb pedres de diferents mides, i per altra, la UE 10, on les restes arqueològiques apareixen a l'interior d'una capa de concreció de carbonat càlcic. Tot i aquesta diferenciació, en aquest nivell 2 no ha estat possible establir diferents episodis de deposició de les restes.

Finalment, el nivell sedimentari 3 correspon al paquet estèril d'argiles amb pedres de diferents mides i blocs de gran volum, fins al moment descrit com UE 6. Aquest ha estat registrat a totes les àrees excavades fins al moment.



Figura 2. Procés d'excavació dels quadres L20, L21 i L22 durant la intervenció del 2021. Fotografia: Leo Pérez.

CONCLUSIONS

Les intervencions del bienni 2020-2021 han permès corroborar que el jaciment continua oferint una gran densitat de restes arqueològiques en posició estratigràfica, així com iniciar el seu registre en extensió. A les properes campanyes es preveu continuar l'excavació en extensió en direcció nord-oest (quadres J21, J22 i J23), on les restes semblen haver patit un desplaçament menor, com suggereixen les troballes de restes ceràmiques procedents d'un reduït número de vasos documentats durant el 2021. Les dues primeres datacions radiocarbòniques efectuades fins a la data d'avui suggereixen un ús funerari de la cavitat durant la segona meitat del III mil·lenni cal BC. Durant els pròxims anys es duran a terme un nou programa de datacions de cara a una millor comprensió de les dinàmiques d'ús de la cavitat. L'estudi antropològic i tafonòmic d'aquest conjunt sepulcral, actualment en curs, està permetent reconstruir tant el perfil demogràfic de la població inhumada com els agents tafonòmics involucrats en la seva alteració post deposicional. L'estudi de les restes humanes recuperades a les darreres excavacions (2019, 2020 i 2021) ha permès augmentar considerablement el nombre mínim d'individus establert a partir de l'estudi de les restes recuperades els anys 70 (Turbon 1981; Agustí 1999). Durant el pròxim bienni, a més dels treballs arqueològics se sumarà un programa d'analítiques sobre les restes humanes.

Agraïments

Publicació en el marc del projecte ARRELS "Arrels prehistòriques de la transhumància a l'alt Ripollès: projecte arqueològic 2018 – 2021" (codi CLT009/18/00048; AGAUR-DGPC. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya), sota direcció de Dr. Carles Tornero i Dr. Eudald Carbonell de l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES). Agraïm el suport de Joaquim Folch, Cap de la Secció d'Actuacions del Servei d'Arqueologia i Paleontologia i de Montserrat Mataró, Arqueòloga territorial. Aquest treball s'ha elaborat en el marc del 'Group of Analyses on Socio-ecological Pro-

cesses, Cultural Changes and Population dynamics during Prehistory' (GAPS) (2017 SGR 836). IR-P agraeix l'ajuda per personal novell investigador FI (2022FI_B2 00070). CD agraeix l'ajuda predoctoral a la Fundación Atapuerca. CT agraeix l'ajuda Postdoctoral Beatriu de Pinós (BP 2016-00346). M.AM agraeix al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades per l'ajuda predoctoral (FPU18-02291). Els treballs arqueològics han rebut suport logístic i finançament de l'Ajuntament de Queralbs a partir de conveni de col·laboració científica amb IPHES-CERCA. Tanmateix, volem donar les gràcies a en Josep Vallverdú, Pep Hubach, Toni Llagostera, Emili Ametller i als membres honorífics del Grup Grober Xaialsa, Ramón Busquets i Cisco Coll, per l'ajuda al retorn de la Prehistòria a la Vall de Ribes.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B. 1999, *Els rituals funeraris en el període Calcolític-Bronze Final al nord-est de Catalunya*. Tesi Doctoral, Universitat de Girona, Girona.

BUSQUETS, R. 2020, Diari d'excavació de Roc d'Orenetes (31 juliol - 14 d'agost de 1973), *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2017-2019*, 13-37.

CARBONELL, E. 1978, L'Arqueologia a les rodalies de Queralbs (Freser Mitjà), *Revista Muntanya*, 131-134.

CARBONELL, E. 1979, *La Prehistòria del Ripollès, Guia de la Sala de Prehistòria de l'Arxiu-Museu folklòric de Ripoll*. Ripoll: Impremta Maideu.

CARBONELL, E., CULÍ, N., BUSQUETS, R. 1974, El Paleolític Inferior i Mitjà a la conca del Fresser, *Cypsela* 1, 23-30.

CARBONELL, E., CULÍ, N., BUSQUETS, R. 1985, Els pobladors prehistòrics de la Vall del Freser, A: Centre Excursionista de Catalunya (ed.), *Queralbs*. Barcelona: Editorial Montblanc-Martín, C.E.C.

FABRÉS, A. 2021, Grober Xaialsa. Recerca prehistòrica a la Vall del Freser, *Annals del Centre d'Estudis Comarcals del Ripollès 2020*, 2-23.

MERCADAL, O., AGUSTÍ, B. 2006, Comportaments agressius a la Prehistòria Recent. La desmitificació del bon salvatge?, *Cypsela* 16, 37-49

OLIVA, M. 1976, Cueva del Roc de les Orenetes (Queralbs), *Prehistoria* 5, 133-140.

RAMÍREZ-PEDRAZA, I., DÍEZ-CANSECO, C., CARBONELL, E., TORNERO, C. 2020, Roc de les Orenetes: reobertura 47 anys després. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes jornades d'Arqueologia de les Comarques de Giron*a. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 71-75.

SORIANO, I. 2013, *Metalurgia y Sociedad en el Nordeste de la Península Ibérica (finales del IV – II milenio cal ANE)*, Oxford: Archaeopress.

TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins el Bronze Final al NE de Catalunya (2200-650 aC)*, Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

TOLEDO, A., PONS, E. 1982, Estat de la qüestió de l'Edat del Bronze a les Comarques de la Garrotxa i del Ripollès, Ausa X/102-104, 165-186.

TURBÓN, D. 1981, *Antropología de Cataluña en el II milenio aC*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa): resultats de l'anàlisi espacial i modelització 3D

Albert García-Piquer*, Vanessa Navarrete, Roger Alcántara*, Amaia Aguirre*, Arnau Brosa*, Kaveh Pouran*, Joaquim Ripoll*, Alba Ruiz*, Maria Saña***

* Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona
** HERCULES Laboratório. Universidade de Évora, Portugal

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Esteve d'en Bas

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Edat del Bronze final

Tipus de jaciment
Poblat aire lliure

Dates de la intervenció
Juny - juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Evolució del poblament i ús del territori al Prepirineu Oriental durant la prehistòria recent (10000-900 cal ANE): anàlisi arqueoecològica de les dinàmiques de canvi social. (CLT009/18/00023)

Direcció
Maria Saña, Vanessa Navarrete, Amaia Aguirre

Institució promotora
Universitat Autònoma de Barcelona

Les excavacions arqueològiques portades a terme al jaciment de La Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa) durant les campanyes 2005-2021, han permès documentar dos períodes d'ocupació, un primer moment durant el Neolític antic (Vè mil·lenni cal ANE) i una ocupació posterior al Bronze final (final del II mil·lenni cal ANE) (Alcalde *et al*. 2006, 2012, 2014 i 2016; Cámara *et al*. 2018; Saña *et al*. 2020). La superfície total intervinguda és de 2185 m².

L'ocupació del Bronze final està localitzada a l'est del camp de La Dou i està caracteritzada per una macroestructura de tipus fossat, a l'interior de la qual s'han recuperat la pràctica totalitat de les restes arqueològiques d'aquest període. L'excavació de la macroestructura es va iniciar l'any 2010 (Sector K) i continua fins a l'actualitat (campanya 2021, sector T), havent-hi deixat al descobert quasi 30 m de la mateixa (Fig. 1). Entre els materials recuperats destaca la ceràmica (N = 9.598), les restes fauna (N = 1.500), objectes de bronze (N = 18), objectes de lignit (N = 4), restes lítiques (N = 25) i macrolítiques (N = 132), com artefactes vinculats a la molta, i elements de construcció (N = 404). També s'han recuperat abundants restes de carbons i fustes. La presència d'estructures associades a elements de sosteniment i estructures indeterminades en l'espai contigu al fossat permet relacionar l'ús del fossat a un assentament que actualment es trobaria arrasat (Camara *et al*. 2018; Saña *et al*. 2020). La dinàmica estratigràfica documentada és similar en tots els sectors excavats, el gruix dels materials arqueològics apareix sempre associat a l'anomenat nivell IV, un nivell d'argiles amb alt component de material orgànic

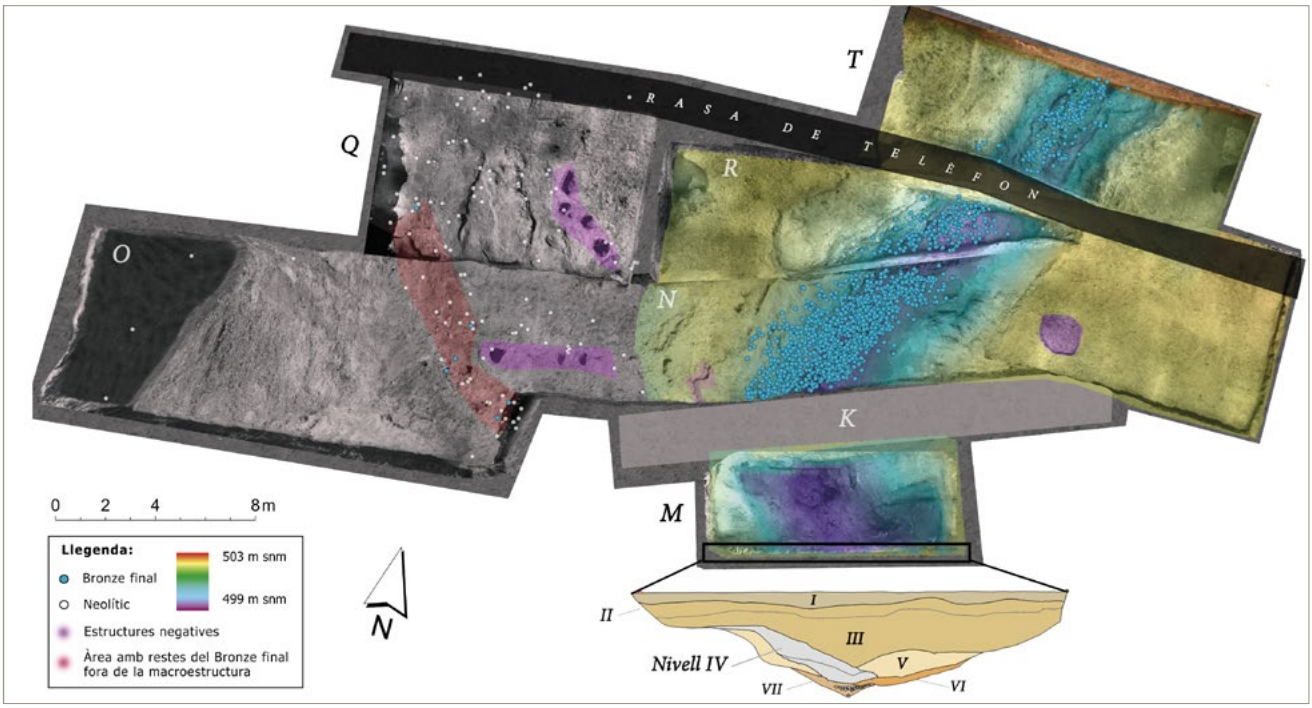


Figura 1. Planta dels sectors K-T corresponents al jaciment del Bronze final de la Dou a partir de fotogrametria. Es destaquen restes arqueològiques, estructures negatives i perfil estratigràfic de l'extrem sud de la macroestructura.

i restes termoalterades que presenta una caiguda des del pendent oest fins al centre de la macroestructura (Fig. 1). Tot i que en menor quantitat, el nivell VII també presenta restes arqueològiques i fragments de carbó. A partir de l'anàlisi estratigràfica i del bon estat de conservació i homogeneïtat dels materials recuperats s'ha proposat que aquests són el resultat d'un abocament acotat en el temps (Camara *et al*. 2018).

En aquest treball es presenta l'anàlisi espacial de les restes arqueològiques recuperades en la macroestructura del Bronze final del jaciment de La Dou amb l'objectiu de caracteritzar la dinàmica de formació i rebliment d'aquesta macroestructura.

ANÀLISI ESPACIAL I MODELITZACIÓ 3D

Qüestions metodològiques

Per poder assolir els objectius proposats s'han analitzat espacialment totes les restes arqueològiques del Bronze final recuperades en la macroestructura del jaciment de la Dou i coordenades tridimensionalment. Amb aquesta finalitat s'ha analitzat el sector N (2015-16), R (2019) i T (2021). De manera complementària s'ha integrat la informació contextual i els materials no registrats tridimensionalment dels sectors K (2010-11) i M (2013), corresponents al tram sud excavat del fossat (Fig. 1). S'ha portat a terme la modelització 3D dels sectors excavats de la macroestructura i terrassa adjacent a partir de fotogrametria amb el programari Agisoft Photoscan Professional 1.4.3 (2018). Posteriorment, els models 3D s'han importat a la plataforma SIG d'ArcGIS PRO 2.8.3 (ESRI 2021) i integrat amb la resta de la informació espacial per a la seua anàlisi visual. Finalment, amb l'objectiu de caracteritzar patrons espacials i correlacions significatives s'ha utilitzat el llenguatge de programació estadística R (R Core Team 2019) per a realitzar una sèrie d'anàlisi estadístiques i espacials a les restes coordenades: l'anàlisi Kernel discriminant en 3D (paquet "ks"; Tarn Duong 2020); l'anàlisi del veí més proper entre dos patrons de punts tridimensionals (paquet "spatstat": Baddeley *et al*. 2015) i el càlcul de la probabilitat d'aleatorietat (valor p) mitjançant tècnica Monte Carlo, amb 9999 simulacions. Finalment, s'ha utilitzat l'anàlisi estadística Chi2 i dels residus ajustats per avaluar la probabilitat d'aleatorietat de les diferències quantitatives entre sectors, categories o concentracions de materials.

Resultats

La distribució dels materials arqueològics documentats a la macroestructura no és uniforme ni aleatòria en l'espai. Tenint en compte el total de materials coordenats i no coordenats, els materials recuperats es concentren al sector N, representant un 77% del total de restes. Al sud, els materials del sector M, dels quals no tenim informació espacial tridimensional, representen un 15% del total. Al contrari, cap al nord (Sectors R i T), els materials són cada vegada menys nombrosos, representant només un 6% i un 2% del total, respectivament. Més enllà de les diferències quantitatives, l'anàlisi de la distribució espacial de les restes arqueològiques al llarg de la macroestructura mostra una distribució que s'allunya de manera molt significativa d'una distribució normal o aleatòria (valor $p < 0,0001$ tant pel que fa a l'anàlisi conjunta com disgregada pels sectors N, R i T), és a dir, les restes no estarien disperses de manera homogènia per la macroestructura. L'anàlisi visual dels materials coordenats permet detectar que la distribució de les restes s'estén seguint el pendent oest fins al centre de la ma-

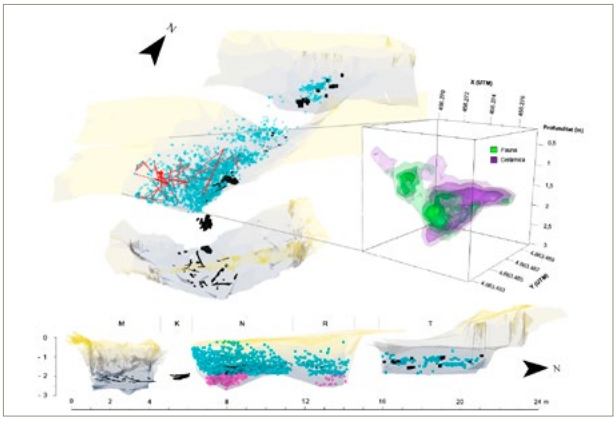


Figura 2. Model 3D de la macroestructura (a dalt) i perfil longitudinal (a baix) amb restes arqueològiques superiors/inferiors (blau/rosa), remuntatges de ceràmica (vermell) i restes de fustes cremades (negre). Es destaquen els resultats de l'anàlisi Kernel discriminant en 3D entre restes de fauna i ceràmica al sector N.

croestructura, on sembla existir un alineament coincidint amb l'inici del pendent est, molt més pronunciada. És al llarg d'aquest pendent i sempre en la base del nivell IV on es va documentar la presència de fustes carbonitzades de fins a 1 m de longitud (sectors K i N) així com fragments de carbons de gran mida (sectors R i T). La dinàmica és diferent en el cas del sector M, on les fustes carbonitzades formen un pla a la base del nivell IV, en el centre de la macroestructura.

Pel que fa a les diferències quantitatives entre les principals categories de materials recuperats, existeixen algunes diferències significatives entre els sectors. Els sectors N i R presenten una proporció major de restes ceràmiques i menor de restes de fauna que el sector M ($p < 0,01$). Aquest darrer sector també és el que presenta un major nombre d'objectes de bronze i fragments de braçalet de lignit, mentre que la majoria de les restes de material constructiu es troben al sector N. L'anàlisi espacial de les categories de materials recuperats al sector N també evidencien algunes diferències significatives. Els resultats indiquen una distribució espacial significativament diferent entre les restes de ceràmica i de fauna ($p = 0,007$). Això suggereix una dinàmica espacial diferent entre aquestes dues categories, amb les restes de fauna concentrant-se a la banda sud del sector N, mentre que les restes ceràmiques predominen en la banda nord (Fig. 2). També existeix una diferència significativa entre la distribució espacial dels materials ceràmics més sencers (presenten vora, cos i base) i els fragments informes ($p = 0,02$), bases ($p = 0,01$) o vores ($p = 0,04$). L'anàlisi visual de les restes permet concloure que els primers es troben distribuïts principalment seguint el pendent i en la base dels nivells IV i VII, mentre que la resta de fragments es distribueixen de manera més dispersa per ambdós nivells. Això podria estar reflectint el moviment post-depositacional dels fragments ceràmics més petits. Finalment, les restes de fauna no presenten diferències significatives en la distribució espacial en funció de l'espècie animal. Això és interessant, ja que l'anàlisi de les restes de fauna al sector N va permetre caracteritzar processos de modificació i consum de la carcassa animal però també va identificar restes de cànid sense cap marca de consum.

L'anàlisi visual dels materials coordenats dins la macroestructura ha permès detectar un patró espacial que es repeteix al sector N i R (Fig. 2). Aproximadament a uns 2 m de profunditat els materials es distribueixen formant un pla horitzontal que coincideix amb la cota on es van documentar les concentracions de fustes termoalterades als sectors M i K, i en menor mesura, al sector N. Per sota d'aquest nivell, als sectors N i R s'observa una segona concentració de materials arqueològics (en rosa; Fig. 2). Això també s'ha documentat en el sector M, donat que les restes associades als nivells VI i VII estan per sota del nivell de fustes carbonitzades. Tanmateix, l'anàlisi estadística de les categories de materials no detecta diferències estadístiques significatives entre les concentracions en els nivells inferiors i superiors en cap dels sectors, amb l'excepció del sector N on existeix una proporció major de fauna a la part inferior. Tot i així, aquesta tendència, com s'ha explicat més a dalt, està associada a un patró sud-nord, ja que es detecta en el conjunt de restes. Els resultats, doncs, suggereixen l'existència d'una única concentració de material, la dinàmica depositacional de la qual s'hauria vist condicionada pel relleu irregular de la terrassa fluvial i els processos post-depositacionals.

L'anàlisi dels remuntatges del conjunt ceràmic del sector N es caracteritza per un elevat grau d'integritat i de coherència espacial. El 80% dels remuntatges directes corresponen a fragments localitzats a una distància inferior a 1 m i el 50% es troben a menys de 50 cm. La gran majoria dels fragments atribuïts a un mateix individu ceràmic es dispersen sobre una superfície d'1-2 m^2. La gran majoria de remuntatges, doncs, indiquen un desplaçament reduït dels fragments associat a concentracions de material ceràmic trencat *in situ*, particularment en el pendent oest. D'altra banda, els remuntatges indiquen una xarxa de relacions que uneix el límit de la terrassa oest amb la base del nivell IV seguint el pla inclinat del pendent. Existeixen també tota una sèrie de remuntatges que dibuixen un pla horitzontal a la base del nivell IV i que creuen el sector N fins a arribar al seu límit nord. La distància més gran entre fragments de ceràmica remuntats, fins a 5 m, correspon precisament a aquests darrers remuntatges. En funció de la distribució general de les restes, es pot proposar que va existir un desplaçament de les restes des de l'epicentre de la distribució en direcció nord, el que explicaria la presència cada vegada menor de materials als sectors R i T. Així i tot, també va existir un desplaçament en direcció sud, ja que s'han identificat relacions entre alguns fragments recuperats al sector N

i M, els quals formarien part d'un mateix individu ceràmic. L'ampliació de les anàlisis de remuntatges cap als sectors R i T aportaran més informació rellevant sobre la dinàmica post-depositacional de les restes ceràmiques.

Finalment, l'anàlisi contextual i espacial de les àrees de terrassa exteriors a la macroestructura posen de manifest la seva excepcionalitat. Els materials del Bronze final es redueixen a 5 fragments de ceràmica recuperats al sector O i 1 fragment de ceràmica al sector Q (Fig. 1). Aquestes restes apareixen barrejades amb materials ceràmics que poden estar associats al període neolític, principalment en els nivells de cobriment de la terrassa fluvial, els quals presenten un estat erosionat. S'ha proposat que els fragments recuperats de ceràmica neolítica són el resultat d'aportacions causades per les torrentades procedents des de la zona nord que haurien erosionat i alterat aquests sectors (Cámara *et al*. 2018). Donat el fet que no s'han documentat restes del Bronze final als sectors neolítics de la Dou, sembla improbable que els fragments procedeixen del nord. Al mateix temps, en el cas del sector O, els fragments ceràmics del Bronze apareixen associats espacialment a una de les estructures negatives documentades (Fig. 1). Aquestes estructures negatives, així com els retalls existents en el límit entre la terrassa i el pendent oest, han sigut associades a l'ocupació del Bronze final, així com l'arranjament de la macroestructura i la presència de fustes cremades (Cámara *et al*. 2018). En aquest sentit, és reveladora l'absència de restes associables al Bronze final en l'espai comprès entre les estructures negatives i el pendent de la macroestructura.

CONCLUSIONS I PERSPECTIVES DE FUTUR

L'anàlisi espacial de les dades recuperades a la macroestructura del jaciment del Bronze final de la Dou confirma que ens trobem davant d'un únic episodi d'abocament, el qual té el seu epicentre al sector N. L'abocament de materials es produeix en el sentit del pendent oest. El fet que només es troben materials del Bronze Final reforça la interpretació d'un abocament que no va arrossegar indiscriminadament materials del sector oest del jaciment. L'anàlisi comparativa de les categories de materials i de les relacions entre sectors suggereix que el conjunt de restes recuperades a la macroestructura forma part d'una mateixa concentració de material. Així mateix, l'anàlisi dels remuntatges de les restes ceràmiques indica una acció de depositació inicial de determinats individus ceràmics en el pendent oest resultat d'una acció acotada en el temps. La identificació de tendències espacials entre les principals categories de materials, com ceràmica i fauna, o entre fragments de ceràmica segons la seva mida, proposa l'existència de dinàmiques depositacionals i/o post-depositacionals diferencials, tot mantenint una integritat espacial, el que reforça l'argument que tant l'abocament com el rebliment es van efectuar durant un curt interval de temps. Finalment, la distribució espacial de les restes evidencia el final de la concentració de materials per la banda nord del jaciment. L'ampliació dels treballs arqueològics per la banda sud de la macroestructura ajudarà a aprofundir en la dinàmica i les causes de formació del jaciment, així com a establir la relació entre les estructures negatives, les fustes cremades i els materials constructius.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDE, G. *et al*. 2006, Dinámica de asentamiento en la zona volcánica de la Garrotxa (Catalunya) durante el neolítico antiguo. A: *Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular, Tomo I (Alicante, 27 al 30 de noviembre de 2006)*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante, 216-220.

ALCALDE, G. *et al*. 2012, Excavacions arqueològiques al jaciment de La Dou 2010-2011 (Sant Esteve d'en Bas, La Garrotxa). A: *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Girona, Universitat de Girona, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, 71-78.

ALCALDE, G. *et al*. 2014, Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou 2012-2013 (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa). A: *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Besalú: Universitat de Girona, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, 65-73.

ALCALDE, G. *et al*. 2016, La intervenció arqueològica del 2015 al jaciment de la Dou (Vall d'en Bas, la Garrotxa). A: *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles: Universitat de Girona, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, 57-66.

BADDELEY, A. *et al*. 2015, *Spatial Point Patterns: Methodology and Applications with R*. London: Chapman and Hall/CRC Press.

CÁMARA, J. *et al*. 2018, Excavacions arqueològiques al jaciment de La Dou (la Garrotxa) (2016-2017): noves aportacions al coneixement de les estratègies d'assentament durant el bronze final a l'àrea del prepirineu oriental. A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella: Universitat de Girona, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, 79-88.

DUONG, T. 2020, *ks: Kernel Smoothing. R package version 1.11.7.* https://CRAN.R-project.org/package=ks

R CORE TEAM 2019, *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.

SAÑA, M. *et al*. 2020, Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa). Campanya 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona. Castelló d'Empúries: Universitat de Girona, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya- Girona, 85-88.

La intervenció arqueològica al c/ Francesa s/n (Sant Martí d'Empúries, l'Escala)

Marc Bouzas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles IX aC - XX

Tipus de jaciment
Poblat

Dates de la intervenció
Febrer 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Marc Bouzas Sabater

Entitat promotora
Particular

L'excavació que es presentarà a continuació va tenir lloc al febrer del 2021 en una de les parcel·les amb cases enrunades que es troben al cantó oest del carrer de la Francesa de Sant Martí d'Empúries. Les oportunitats d'excavar dins del nucli de Sant Martí d'Empúries no són moltes i en aquest cas ha estat la voluntat de remodelació d'un habitatge el que ha permès fer una sèrie de sondejos al solar, tots ells amb resultats arqueològics positius.

Si bé no ens podem estendre excessivament és interessant esmentar que als anys 90 del segle XX diverses intervencions arqueològiques van aportar molta informació sobre el passat de Sant Martí. En síntesi, es documentà a Sant Martí ocupació des del bronze final fins a l'actualitat. Es coneix un primer horitzó cronològic cap al 850 aC, principalment a través de material ceràmic fet a mà a la zona de la Plaça Major. De l'edat del ferro, entre els segles VII aC i VI aC, se'n recuperaren espais d'habitatge, així com paviments, llars de foc i ceràmica; en resum es va entendre com un poblat de cabanes previ a l'arribada dels grecs (Aquilué *et al*. 1999, 470-472).

Tot seguit es documentà estratigrafia dels segles VI aC i V aC ja associada al poblament grec de Sant Martí. Es va poder corroborar a través d'estructures així com també veient el gran nombre de material d'importació exterior, sobretot ceràmica grega. Fent un salt de gairebé mil anys es passà ja a documentar nivells tardoantics, que no es van poder associar a estructures, però si que es documentà molt material típic de l'època

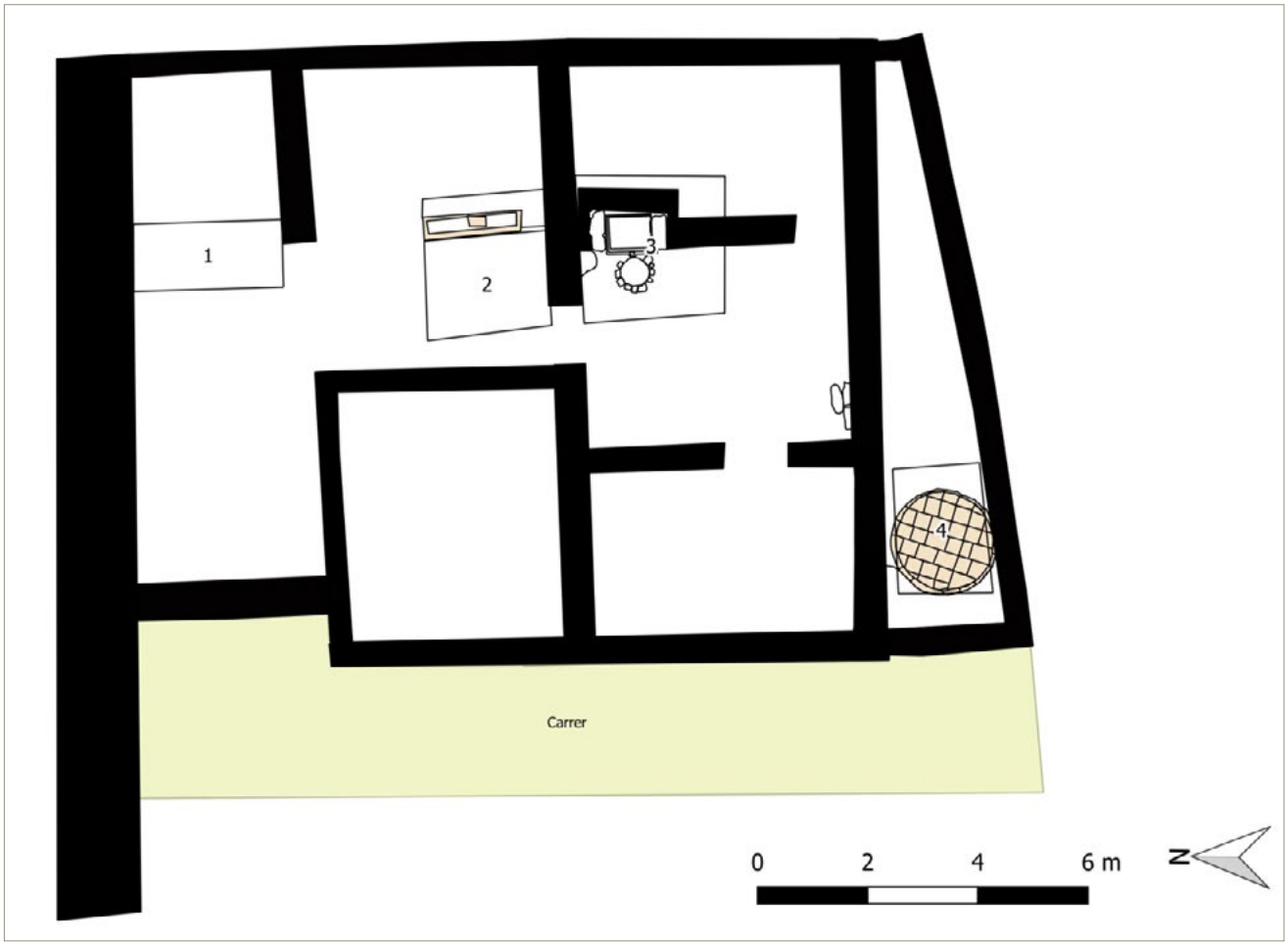


Figura 1. Planta de la casa, amb la muralla tancant l'espai pel nord. Es poden apreciar també els elements d'època moderna, l'obi a l'est del sondeig 2, la premsa dins del sondeig 3 i el dipòsit dins del sondeig 4.

així com sitges (Aquilué *et al*. 1999, 473-475). Els nivells d'època medieval i moderna, són també documentats, però amb menys potència en alguns punts, però si que cal destacar la troballa de bombardes i altres traces del conflicte bèl·lic de la Guerra Civil Catalana (1462-1472) (Aquilué *et al*. 1999, 476).

ELS SONDEJOS I LES INTERPRETACIONS DELS HORITZONS CRONOLÒGICS

El procés de rehabilitació de l'esmentada casa estava condicionat a la valoració arqueològica del sector. D'aquesta manera es va optar per procedir a fer quatre sondejos en diferents punts del solar; una solució que, no és òptima si es compara amb una excavació en extensió, però és resolutiva si el que es pretén es fer una valoració general del solar (Fig. 1). Es buscava amb aquesta planificació de sondejos buscar els diversos horitzons cronològics que podia aportar el solar. Per això alguns es van fer a la zona sud, amb una cota molt més repujada i els altres a la zona nord, un d'ells a tocar de la muralla de Sant Martí i l'altre a la zona central de la casa. No podem en aquest breu treball detallar les seqüencies estratigràfiques de cadascun. Per tant, s'ha optat per presentar les troballes en relació a diversos horitzons cronològics. Abans però s'escau descriure breument els dos principals sondejos perquè el lector es pugui fer una idea de les seves característiques. El sondeig 1, d'uns 3 m de llarg i aproximadament 1,20 d'ample, es va dur a terme entre la muralla de Sant Martí i el mur nord de la casa. La principal intenció d'aquest sondeig era veure fins on arribava el parament de la muralla; a uns 3 m de profunditat es va documentar el final de la muralla, que descansava directament sobre la roca natural. El sondeig 2, d'uns 2 m d'ample i 2 de llarg, es va ubicar al centre de la casa enrunada. En aquest cas el sondeig va ser menys profund ja que al documentar nivells d'època d'arcaica força rics es va optar per parar, atès que la riquesa arqueològica del solar quedava palesa. Finalment, els sondeigs 3 i 4 van tenir una vida molt curta ja que de seguida es va topar amb estructures pertanyents a la casa d'època moderna que hi havia en aquest solar; concretament, un dipòsit i una premsa d'oli domèstica de pedra.

Tot seguit detallem, de manera sintètica, els diferents moments cronològics documentats en els sondejos, els quals val a dir que coincideixen a grans trets amb els documentats ens les altres excavacions de Sant Martí exposades en l'apartat de precedents.

El bronze final

Els nivells associats al bronze final s'han detectat només al fons del sondeig 1. L'única evidència de les freqüentacions d'aquest període és material ceràmic fet a mà trobat en les sorres naturals sobre la roca natural. Val la pena destacar la troballa d'una dena d'os de tall V. Situaríem aquests materials *grosso modo* entre els segles IX-VIII aC.

Època arcaica

Els nivells d'època arcaica (circa 600-550 aC) s'han trobat només a la part final del sondeig 2. Cal remarcar que no s'han excavat, només s'han detectat i s'ha optat per no excavar-los esperant una futura excavació en extensió. S'ha tingut a bé documentar-los i preservar-los abans que abordar una excavació parcial d'uns nivells que semblaven rics en material arcaic. En destaquem les produccions de ceràmica grega, àtiques decorades i copes jònies (informes), àmfores orientals i un plat a marlí de ceràmica grisa monocroma.

Època tardoantiga

Segurament és l'horitzó més ben documentat ja que es troba present als sondejos 1 i 2. Cal remarcar que alguns estrats del sondeig 2 s'acosten, amb les formes de ceràmica africana Clara D, a cronologies dels segles IV a VI dC. En el sondeig 1 els estrats 10008, 10009 i 10010 conformen una seqüència estratigràfica que sembla un paviment, situat directament sobre la roca natural, amb dos nivells d'ús associats d'època baix-imperial o tardoantiga. La cronologia dels materials d'aquests estrats es pot fixar a través d'una ceràmica africana clara D (Hayes 58B) d'entre el 290 i el 375 i una africana C (Hayes 50B) que es pot datar d'entre el 350 i el 400. Cal recordar que hi ha almenys dues possibles sitges dins del sondeig 2, vistes només parcialment que es podrien associar de manera molt plausible a aquestes cronologies.

Època medieval

L'element més representatiu d'aquest moment és, sense dubte, la muralla. S'ha pogut datar, confirmant així les fonts escrites, aproximadament a finals de segle XV. L'estrat medieval més ric és el 10004, amb materials típics del XV com les pises catalanes i valencianes i els blaus valencians. Aquest estrat estava tallat per la rasa de fonamentació de la muralla, que s'apreciava tant en l'excavació com un cop descobert el parament que la conformava. Destaquem que la muralla ha arribat a gairebé un tram de més de 6 m d'alt, des de la fonamentació descoberta sobre la roca natural fins als merlets. Al sondeig 2 no s'han documentat evidències clares d'època medieval.

Època moderna

La casa moderna, molts dels seus murs encara en peu, és l'element clau d'aquestes cronologies. Segurament va estar en ús fins a època contemporània, però les condicions de l'excavació no han permès detectar la seva cronologia fundacional. Sense dubte una excavació en extensió permetria datar la fundació d'aquest edifici. De les estructures de la casa se n'ha descobert un obi per alimentar el bestiar, en les estances nord; una premsa d'oli, feta amb grans blocs de pedra calcària treballada; un gran dipòsit i diversos murs. Cal remarcar que les lectures de paraments han permès veure com la casa té diverses fases i ha patit almenys un avançament de façana en un moment indeterminat. De la mateixa manera destaquem que s'ha apreciat com es va privatitzar el carrer que passava per darrere la muralla i que, també en un moment incert, va ser engolit per la casa moderna, inutilitzant tot un carrer. També es deuria cegar en un moment incert, però potser coetani a l'abandó del carrer, una petita portella de la muralla i també s'aprecia com es va cegar el carrer que comunicava aquesta portella amb el carrer de la Francesa.



Figura 2. Detall de la premsa d'oli de la casa moderna. Com es pot apreciar es conservaven encara els dos blocs laterals i un bloc horitzontal amb un bec com a vessador. Inclòs es conserva el recipient ceràmic on es dipositava l'oli.

CONCLUSIONS

A mode de síntesi final i intentant evitar caure en un excés de reiteració, es resumiran les dades explicades. Si bé la seqüència medieval sembla menys potent, especial menció, mereix la datació del pany nord, o de part del pany nord, de la muralla de Sant Martí, la qual

cosa s'ha pogut fer amb aquesta campanya. Les evidències arqueològiques situen la rasa constructiva de la muralla cap a finals del segle XV. A més, cal remarcar els nivells d'ús tardoantics, les possibles sitges dels sondejos 1 i 2 i el nivell de circulació sobre roca mare del fons del sondeig 1. En cronologies més reculades destaquem els possibles nivells de circulació grecs arcaics del sondeig 2 i les freqüentacions de vora el 800 aC del sondeig 1. Totes les dades són les que s'han pogut extreure de sondejos, que com bé se sap no són la millor manera d'excavar, sempre serà en extensió, però que són necessaris per a tasques com la que se'ns encomanava en aquesta intervenció.

BIBLIOGRAFIA

AQUILUÉ, X (dir.) 1999, *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries*. L'Escala: Diputació de Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Monografies emporitanes, 9.

Projecte quadriennal “Grecs i comunitats locals a l'entorn d'Empúries”: actuacions arqueològiques durant el bienni 2020-2021 als jaciments de Les Corts, Turó de Vilanera i Muntanya Rodona

Ana Delgado*, Aurora Rivera-Hernández*, Lorena Marín*, Mateo González, Meritxell Ferrer*, Jordi Calvo***

* Universitat Pompeu Fabra
** Universität Trier

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII - III aC (Muntanya Rodona); IV - III aC (Turó Vilanera)

Tipus de jaciment
Hàbitat (Muntanya Rodona i Turó de Vilanera)

Dates de la intervenció
Setembre - octubre 2021 (Muntanya Rodona); octubre 2020 / setembre - octubre 2021 (Turó de Vilanera)

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Grecs i Comunitats Locals a l'Entorn d'Empúries (s. X-II a.C.). (CLT009-18-00087_UPF)

Direcció
Aurora Rivera-Hernández (Muntanya Rodona); Ana Delgado Hervás i Lorena Marín Muñoz (Turó de Vilanera)

Institució promotora
Universitat Pompeu Fabra

En aquest treball es presenten els resultats de les intervencions arqueològiques realitzades durant el bienni 2020-2021 emmarcades en el Projecte Quadriennal de Recerca “Grecs i Comunitats Locals a l'entorn d'Empúries (s. X-II a.C.)”, que té com a objectiu principal analitzar les dinàmiques que van experimentar els paisatges i les transformacions socials de les comunitats que ocuparen l'entorn del paleoestuari emporità durant el primer mil·lenni aC. El focus d'interès d'aquest projecte quadriennal rau en avaluar fins a quin punt i de quina manera va afectar la incorporació dels seus habitants i territoris a àmplies i canviants connexions mediterrànies. El projecte té un enfoc multiescalar i integra l'estudi de tres jaciments arqueològics –Turó de Vilanera, Muntanya Rodona i Muntanya de les Corts–, combinant diferents metodologies de recerca arqueològica. Durant els anys 2020 i 2021 s'han efectuat diverses actuacions arqueològiques en els tres jaciment que exposem breument a continuació (Fig. 1).

LA MUNTANYA DE LES CORTS

La nostra recerca en aquest àmbit s'ha centrat en el sector sud-occidental del turó, explorant tota aquesta vessant i part de la cima. En aquesta zona, als peus del promontori, les excavacions realitzades per M. Almagro van permetre identificar una petita àrea funerària —la necròpolis del Parrallí— (Almagro 1950; 1955) i un possible hàbitat datat en el trànsit entre el bronze final i l'edat del ferro (Pons 1976; 1976-78; 1996, 242). En el marc del nostre projecte, en aquest territori hem explorat un total de 32.718 m^2 mitjançant prospeccions

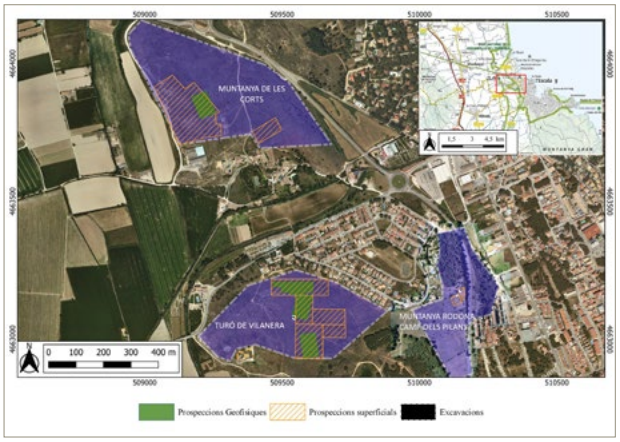


Figura 1. Mapa de les actuacions arqueològiques realitzades en els jaciments arqueològics de Turó de Vilanera, Muntanya Rodona i Muntanya de les Corts durant el bienni 2020-2021.

pedestres superficials. Des d'un punt de vista metodològic, l'àrea es va sectoritzar i els diferents transectes definits van ser recorreguts de forma sistemàtica mitjançant prospectors desplaçant-se a intervals de 3 m de distància. Tots els ítems i estructures arqueològiques visibles a la superfície del terreny es van georeferenciar. Les dades obtingudes han estat integrades i analitzades mitjançant una plataforma SIG. Els resultats mostren diferents concentracions de materials arqueològics d'un ampli arc temporal que abraça des del Neolític fins a l'actualitat. Des del punt de vista dels objectius i períodes cronològics contemplats al nostre projecte de recerca hem de destacar la detecció d'una concentració de material ibèric, principalment àmfora i vasos ceràmics de cuina modelats a mà, en la part més elevada del turó. Així mateix, s'han identificat materials ceràmics a mà i lítics que corresponen al Ferro I en les zones més baixes del Turó, que semblen confirmar la presència d'un petit hàbitat que s'estendria en diferents punts de la vessant occidental del turó, tal com ja havia estat proposat per Enriqueta Pons (Pons 1976; 1976-78; 1996, 242). A la part més alta del turó també es va realitzar una prospecció magnètica. En aquest cas, els treballs van ser efectuats per Roger Sala, Pedro Rodríguez i Helena Ortiz (SOT Prospecció) que van explorar per aquest mitjà un àrea de 5.400 m^2. El mapa magnètic obtingut mostra alteracions magnètiques de geometria poc definida que es corresponen amb empremtes de cultius antics, així com probables estructures negatives que podrien correspondre també a variacions locals en la composició dels sòls. No obstant això, en l'àrea explorada no s'han observat estructures constructives clarament identificables.

MUNTANYA RODONA I EL CAMP DELS PILANS

Aquest jaciment prospectat l'any 2019 (Delgado *et al.* 2020) va ser objecte d'excavacions arqueològiques durant la campanya 2021. Es van realitzat dos sondejos arqueològics sota la direcció d'Aurora Rivera Hernández en dues àrees on les prospeccions magnètiques efectuades l'any 2019 assenyalaven possibles estructures constructives i zones de circulació. L'objectiu d'aquesta actuació va ser avaluar alguns dels resultats obtinguts en les prospeccions magnètiques així com definir la naturalesa de les possibles estructures des d'un punt de vista funcional i cronològic.

Sector 1: cala 01

L'anomenada cala 1 del sector 1 es situa a l'àmbit denominat com a Grid 2, ubicat a la vessant occidental de la Muntanya Rodona, on les prospeccions magnètiques realitzades durant l'any 2019 situaven un significatiu grup d'anomalies —Grup A— (Delgado *et al.* 2020, Fig. 2). En aquesta àrea es va realitzar un sondeig de 5 per 5 m on, després de retirar la capa superficial, es va documentar un estrat força compacte i amb inclusions calcàries a la zona central i occidental del sondeig —11001—, on ja va començar a aparèixer la roca mare a 15-20 cm de profunditat. Aquesta circumstància ens va permetre comprovar que les anomalies detectades per la geofísica en aquesta zona —interpretades com a possibles estructures arquitectòniques— realment es corresponien amb afloraments de roca mare. Cal assenyalar que en aquesta cala vam localitzar una estructura negativa —UE 11004/11005— que hem interpretat com una possible estructura d'emmagatzematge, concretament una sitja. No obstant això, l'absència de materials associats a aquesta estructura impossibiliten assignar-li una cronologia. Pel que fa a la resta de materials d'aquest sondeig, en línies generals no van ser molt abundants i presenten una gran heterogeneïtat cronocultural, que abraça des del Ferro fins a l'actualitat.

Sector 2: cala 01

Aquest sector es situa a una zona més elevada de la Muntanya Rodona que correspon a l'àrea etiquetada com a Grid 1 durant les prospeccions efectuades el 2019 (Delgado *et al.* 2020, Fig. 2). En aquest cas, es va realitzar un sondeig de 5 per 6 m, que es va ubicar sobre la zona on es concentrava una sèrie d'anomalies detectades a les geofísiques i interpretades com a nivells constructius que s'alternaven amb nivells de circulació. En comparació amb el sondeig anterior (S1C01), aquesta cala es caracteritza per presentar abundant material ceràmic, que abraça des de l'edat de ferro fins al període ibèric. Així mateix es van documentar en l'angle nord-est de la cala dues estructures muràries que formen la cantonada d'un edifici més gran, que a la campanya de 2021 no s'ha pogut excavar perquè continua fora de l'espai de la cala. Val a dir que aquestes estructures estaven molt afectades per l'acció de les arrels de la vegetació, que en aquest sector era molt densa. Com a reflexions provisionals sobre les actuacions realitzades a Muntanya Rodona, volem assenyalar que els materials ceràmics i estructures documentats en aquestes dues cales han permès comprovar l'existència d'una ocupació de la zona més

alta d'aquest turó durant l'edat del ferro, en un moment contemporani a l'ús de l'àrea funerària de Vilanera, concretament ja des del s. VII aC. Així mateix, les estructures definides i nivells antròpics documentats a la cala 1 del sector 2 clarament mostren una continuïtat d'ocupació d'aquest espai durant el període ibèric. No obstant això, fins que els propers anys no es faci l'excavació extensiva d'aquesta zona, no es podrà conèixer millor la naturalesa i la cronologia concreta d'aquest nucli residencial ubicat a la zona més elevada de la muntanya, que gaudeix d'una gran visibilitat, constituint un punt de domini territorial des del qual es pot controlar visualment el mar però també bona part del pla emporità.



Figura 2. Detall de l'habitació absidal de l'Edifici 1 de l'assentament del Turó de Vilanera.

TURÓ DE VILANERA

La darrera de les àrees on s'han realitzat actuacions durant el bienni 2020-2021 és l'àmbit de Vilanera. Els treballs que hem desenvolupat s'han centrat en la zona més elevada del turó i han contemplat la realització de cinc actuacions arqueològiques diferents: a) vol fotogramètric i realització d'un model digital del terreny (DTM); b) prospecció magnètica i de georadar; c) prospeccions pedestres superficials de caràcter intensiu i extensiu; d) estudi de material de campanyes preventives prèvies (1999-2000) i e) excavació del sector 1. Les diferents actuacions han permès avaluar i identificar un conjunt d'estructures i materials arqueològics que defineixen un seguit d'ocupacions que abasten des del Neolític fins a l'època moderna. Els resultats obtinguts, que es recullen de forma parcial en aquest treball, subratllen la rellevància històrica i patrimonial d'aquest singular jaciment multiperíode i la seva importància continuada en el temps.

Vol fotogramètric i prospeccions geofísiques

Aquestes dues activitats arqueològiques han estat dirigides i efectuades per Roger Sala, Pedro Rodríguez i Helena Ortiz (SOT Prospecció). La primera d'elles, efectuada la tardor de 2020, va permetre crear un model digital del terreny d'alta resolució i una ortoimatge composta mitjançant dades generades a partir d'un vol fotogramètric que va cobrir una extensió de 230.000 m^2. Durant aquest mateix any es va dur a terme la segona actuació arqueològica centrada en aquest espai, que va consistir en una prospecció magnètica i de georadar en tres subàrees (Zona A, B i C) del mateix turó, que ocupen una extensió total de 24.000 m^2. Totes les zones explorades es localitzen en la part més alta del turó. A la zona A, que es troba a la vessant meridional, les dades magnètiques i geofísiques han permès identificar diverses estructures circulars de pedra, que presenten fins a 11 metres de diàmetre. Aquestes estructures han estat interpretades com una possible agrupació de túmuls que connectaria amb l'àrea funerària de Vilanera que es situa a 150 metres de distància vers el sud. La segona de les àrees explorades (zona B) ha aportat també dades molt significatives des del punt de vista dels objectius del projecte de recerca. Aquesta zona presentava complexes alteracions compatibles tant amb excavacions a la roca, com amb espais termoalterats, és a dir, amb llars o espais de combustió. Així mateix, cal assenyalar que la prospecció també va permetre identificar un conjunt d'estructures en pedra situades a l'angle sud-est de la zona B, que s'estenia més enllà de l'àrea prospectada. Entre elles es va poder identificar una estructura rectangular d'uns 7 metres de llargada i 4,3 metres d'amplada amb una orientació cardinal i rematada a l'extrem nord per una estructura semicircular. Per últim, la Zona C es va caracteritzar per la detecció de nombroses anomalies i retalls de roca calcària de difícil interpretació, com a conseqüència de l'escassa potència sedimentària d'aquest espai. No obstant, el mapa magnètic obtingut ha permès identificar una sèrie d'anomalies a la part central d'aquest sector —grups 76 i 77— que podrien indicar l'existència de rebaixos a la roca i posteriors rebliments.

Prospeccions superficials pedestres

A la tardor de 2020 es va efectuar en aquest mateix àmbit una prospecció superficial pedestre que va cobrir una extensió de 35.758 m^2. L'objectiu d'aquesta intervenció va ser identificar possibles estructures constructives i documentar concentracions de materials amb la finalitat de generar mapes de dispersió artefactual per establir possibles ocupacions, avaluar l'interès arqueològic de l'àrea i definir cronologies d'algunes de les anomalies detectades en les prospeccions geofísiques. Des d'una perspectiva metodològica, l'àrea es va sectoritzar i els treballs es van concentrar en 5 dels sectors definits (VIL1, VIL2, VIL3, VIL4 i VIL5). En relació amb els objectius del projecte destaquen els resultats obtinguts als transectes VIL2, VIL4 i VIL5, tots ells situats en la plataforma més elevada del turó. En aquests sectors es van registrar petites concentracions de ceràmiques datades tant al Ferro I com a l'època ibèrica. Aquests conjunts artefactuals permeten inferir l'existència d'una ocupació o freqüentació d'alguns punts del turó durant aquests dos períodes. Per últim, cal destacar que en el marc d'aquestes prospeccions es va

delimitar un grup de petites elevacions al sector VIL3 que semblen associar-se amb les possibles estructures circulars identificades a les prospeccions geofísiques. En aquestes elevacions, que no es superposen totalment als cercles de pedra, es concentren fragments de ceràmica a mà i, en algun cas, també oxidada a torn, que no permeten un diagnòstic cronològic precís.

Les excavacions arqueològiques del 2021

La darrera actuació arqueològica realitzada durant el bienni 2020-2021 ha consistit en la realització d'un sondeig arqueològic situat a la plataforma que es dibuixa a la part alta del Turó de Vilanera, on la prospecció geofísica va identificar un conjunt d'anomalies interpretades com a estructures muràries. Els treballs arqueològics, dirigits per Ana Delgado Hervás i Lorena Marín Muñoz, van permetre definir i excavar una estructura construïda amb sòcol de pedra que presenta unes dimensions màximes de 13 m de longitud per 4,9 m d'amplada (Fig. 2). L'estructura, anomenada Edifici 1, està orientada cap al sud i presenta tres àmbits o espais arquitectònics diferenciats. Al nord, es situa l'àmbit 1 delimitat per un mur semicircular que defineix un espai en forma absidal; al centre es localitza l'àmbit 2, l'estança principal, que presenta una forma rectangular i en la que es va documentar una petita llar i una gran fossa de combustió en la seva part més septentrional; per últim, a la part meridional, s'ha identificat un tercer espai, l'àmbit 3, que ha estat parcialment excavat i podria correspondre a una habitació o bé a una entrada porticada o "in antis". L'exterior de l'edifici, només va ser excavat parcialment. Tot i això, en aquesta zona cal destacar la identificació d'una possible estructura de la mateixa cronologia que l'Edifici 1 i que presentava evidències d'activitats metal·lúrgiques. A l'Edifici 1 s'ha registrat un únic moment d'ocupació. Als nivells excavats, que corresponen a les fases de construcció, circulació i abandonament, s'associen ceràmiques de l'Ibèric Ple (s. IV-III aC). Aquesta cronologia és consistent amb les tècniques arquitectòniques utilitzades per la construcció d'aquest edifici que presenten estretes similituds amb estructures ibèriques de l'àmbit empordanès. Cal destacar la singularitat de la planta de l'edifici que sembla rememorar estructures d'habitacions conegudes a l'àrea empordanesa durant el Bronze Final i Ferro I (Casas 2019), però del tot singulars a l'època ibèrica. Aquest tipus de construccions estan però ben documentades a l'àrea del sud de França en els segles V i IV aC (Gailledrat 2021).

CONCLUSIONS

Les prospeccions, excavacions i estudis de materials inèdits de les àrees de Les Corts, Muntanya Rodona i Vilanera realitzades durant el bienni 2020-2021 han aportat importants dades per avançar en els objectius marcats en el nostre projecte de recerca. Aquestes actuacions i estudis han permès identificar i caracteritzar un seguit d'ocupacions humanes en els tres àmbits analitzats. En tots ells es detecten petites ocupacions que corresponen al període que s'estén entre el Bronze Final i Ferro I, així com importants continuïtats en l'ocupació d'algunes d'aquestes àrees durant el període ibèric. L'estudi dels resultats obtinguts en el marc d'aquestes actuacions i l'ampliació de les excavacions dels hàbitats detectats permetran en un futur generar visions més complexes sobre les dinàmiques territorials i socials creades en aquest petit territori empordanès a partir de l'arribada i establiment d'una comunitat grega al port d'Empúries.

BIBLIOGRAFIA

ALMAGRO, M. 1950, Una necròpolis de Campos de Urnas en Ampurias: El cementerio Parrallí, *Archivo Español de Arqueología* 78, 39-71.

ALMAGRO, M. 1955, *Las necrópolis de Ampurias*. Vol. II. Barcelona: Diputació de Barcelona, Monografías Ampuritanas, 3.

CASAS, J. 2019, La casa ibèrica. Estructura, materials i tècnica de construcció, *La Punx*a 57, 50-57.

DELGADO, A., FERRER, M., SALA, R. *et al*. 2020, Intervencions arqueològiques a la Muntanya Rodona i el Camp dels Pilans (l'Escala, Alt Empordà). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.) *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 93-97.

GAILLEDRAT, E. 2021, From household to cities: habitats and societies in southern France during the Early Iron Age. A: GLEBA, M., MARÍN-AGUILERA, B., DIMOVA, B. (eds.), *Making cities. Economies of production and urbanization in Mediterranean Europe, 1000-500 BC*. Cambridge: McDonald Institute for Archeological Research, 345-365.

PONS, E. 1976, *Introducció al ritu de la incineració a la plana de l'Alt Emporda*. Girona: Diputació de Girona, 26-40, Treballs d'Història.

PONS, E. 1976-1978, Un grup diferenciat de Camps d'urnes. A: *Els Pobles Pre-romans del Pirineu, 2n Colloqui internacional d'Arqueologia de Puigcerda*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, 57-68.

PONS, E. 1996, Última etapa de l'edat del bronze a l'Empordà (850-700 aC): una relació del grup empordanès amb la població mailhaciana. Estat de la qüestió, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XXXVI, 235-258.

Noves troballes al complex arqueològic ibèric de Mas Castellar, Pontós (Alt Empordà). Campanyes 2020-2021

Enriqueta Pons*, David Asensio, Rafel Jornet***, Jordi Moret****, Borja Gil******

* Museu d'Arqueologia Catalunya-Girona
** UB/UAB/ Món Iber ROCS SL
*** UB/ Món Iber ROCS SL
**** Món Iber ROCS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Pontós

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII aC – principis II aC

Tipus de jaciment
Hàbitat complex ibèric

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El nucli de Mas Castellar (Pontós). L'entorn emporità i el rerepaís en època protohistòrica

Direcció
Enriqueta Pons, David Asensio, Borja Gil

Institució promotora
Museu d'Arqueologia de Catalunya

Les intervencions arqueològiques, realitzades els anys 2020 i 2021 del II Pla de Recerca del període quadriennal, van continuar en dues zones d'actuació iniciades en campanyes anteriors, ambdues en l'extrem sud-oest del Camp de Dalt. Una d'elles formà part del decapatge del talús oest —la dita zona 32— ara a l'oest del poblat fortificat (zona 32-NO). Excavacions anteriors van posar al descobert un nou edifici ES516 d'influència grega (450-425 aC) situat sota la torre de defensa i a extramurs sud i oest del poblat ibèric (425-375 aC). L'altra intervenció va tenir lloc a l'entorn del bastió d'avantguarda i la muralla meridional –zona 30 passadís– on sota les restes del poblat fortificat van documentar una part de les restes defensives de l'edifici senyorial fins llavors inconegut. (Pons *et al.* 2018a; 2018b 133, fig.1; Pons *et al*. 2020, 104, fig. 1). Ambdues intervencions van obrir dreceres a noves troballes més antigues d'importància rellevant[1].

INTERVENCIÓ DE LA ZONA 32-NO: EXTRAMURS OEST DEL POBLAT FORTIFICAT (Fig. 1)

Ocupa una esplanada d'uns 115 m^2 situada a l'oest del poblat fortificat i prop de la pendent occidental del ta-

1 Els treballs arqueològics han estat dirigits per l'empresa ROCS, amb la col·laboració del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Pontós, en el marc del *Pla de Recerca en matèria d'Arqueologia i Paleontologia del període 2018-2021*, dins el projecte "*El nucli arqueològic del Mas Castellar de Pontós. L'entorn emporità i el rerepaís en època protohistòrica*".

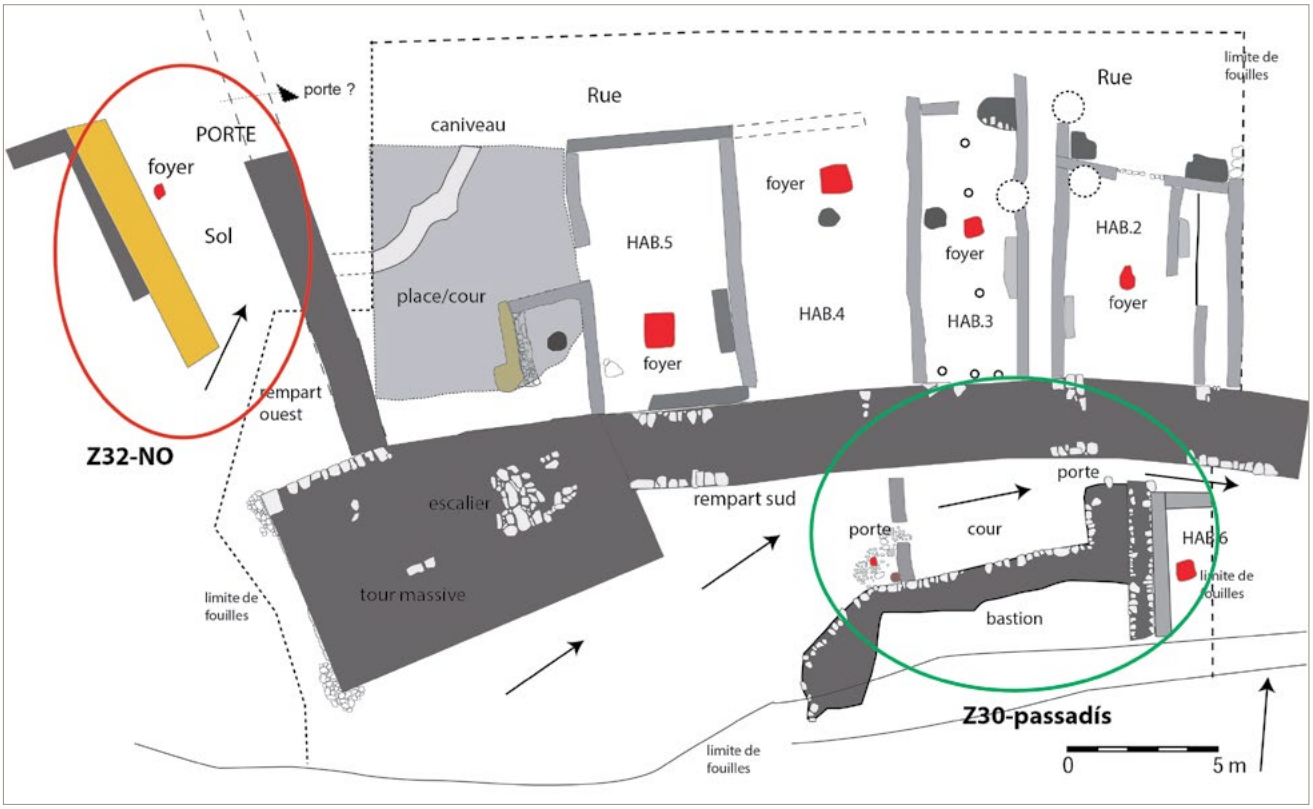


Figura 1. Plànol del poblat ibèric fortificat en la fase recent vist des del sud. La zona marcada en cercle vermell (zona 32-NO) senyala una probable entrada occidental; i el cercle verd senyala el sondeig efectuat al voltant del bastió (Z30-passadís)(font equip grup Pontós, retocat per Cristina G. Dalmau).

lús. L'objectiu d'aquesta intervenció, iniciada els anys 2016-1017, fou la d'anar decapant el talús, que cobria tota la zona d'extramurs, per desamagar la part nord de l'edifici senyorial situada a uns 2,5 m del nivell superficial (Pons *et al*. 2016). A la vegada també destaparíem probables plataformes de trànsit o accessos al poblat fortificat per aquesta banda. L'esmentat talús estava format per l'acumulació de les runes produïdes de l'incendi de l'edifici senyorial i de l'aportació continuada d'una sèrie de capes de terres i còdols que anaven aixecant i replanant diferents plataformes de trànsit.

En campanyes anteriors ja vàrem documentar certes fases d'ocupació i activitats paral·leles als assentaments coneguts. Una de les més interessants fou la troballa d'estructures assentades sobre l'amortització del poblat fortificat (primera plataforma de trànsit) i que perduraren fins a l'abandonament del jaciment (375-190 aC). Es van documentar estructures de combustió de gran format (FR564, FS563), estructures reblertes de restes de consum i d'escombraries (fosses FS568 i FS574), així com un gran femer molt cendrós que contenia a més restes de consum i de deixalles de tota mena (Ab575). L'estudi de la presència d'aquestes estructures sobre una plataforma ferma (SL570) va definir un espai a cel obert on es van realitzar activitats culinàries de caire col·lectiu[2] (Pons *et al*. 2018, fig. 5). Aquestes activitats també van reflectir sobre les restes del poblat ibèric ja amortitzat (sitges reblertes de restes de consum i deixalles com les fosses FS434, FS373, FS382, així com el cas de la sitja FS362 que fou objecte d'una monografia (Pons/Garcia *et al*. 2008)[3]. A mesura que s'avança en el decapatge del talús ens trobem amb estructures murals —trams de murs de pedra de diferents amplades disposades en direcció a l'orientació nord-sud segons la formació del talús— la tasca dels quals era probablement evitar esllavissaments inoportuns. Algunes d'aquestes estructures murals, com el mur MR562, disposat nord-sud i un dels primers documentats, fou utilitzat a més com a separador de la zona on s'ubicaven les deixalles com ara el femer conjuntament amb les fosses d'escombraries, aquestes més aviat cap el talús per reforçar i aïllar l'espai destinat a la celebració de menges col·lectives.

2 Els informes d'estudis de fauna (Lídia Colominas); d'ocells (Lluís Garcia) i de carpologia (Anna Berrocal) així ho manifesten, i a qui s'agraeix la seva col·laboració.

3 El contingut de les fosses reblertes de deixalles són d'una cronologia tancada: les fosses 434 i 362 són de mitjans del s. IV, mentre que les fosses, 373, 568 o 574 de finals del s. III aC, fet que demostra que aquesta zona del poblat i extramurs fou destinat per a àpats col·lectius dins un període que va des de principis del s. IV fins a l'abandonament definitiu del jaciment.

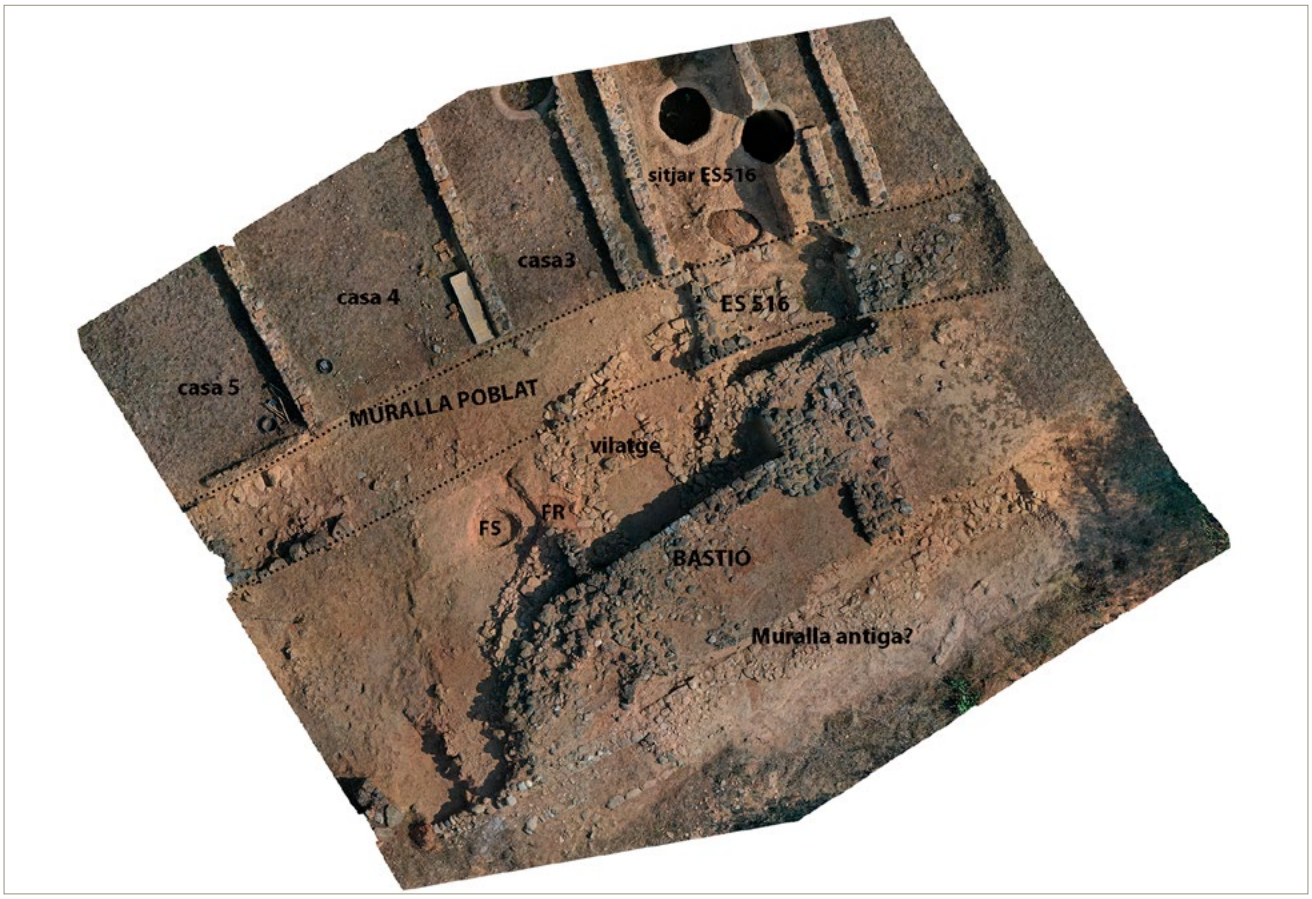


Figura 2. Imatge dron de la zona 3 al SO del Camp de Dalt, vista des del sud. Per damunt es troba el poblat ibèric fortificat amb els sondejos de la zona 30. Les zones ES516 corresponen a l'edifici senyorial (450-400 aC) que es troben sota el poblat; les zones vilatge i muralla antiga? correspondrien a un vilatge de l'Ibèric antic (550-450 aC).

Continuant amb el decapatge del talús varen documentar un altre mur MR584 força malmès i en part espoliat, disposat quasi en paral·lel amb la muralla oest (MR16), ambdós murs disposats de nord-sud i d'una amplada d'uns 1,30 m. Probablement marcarien un passadís (segona plataforma de trànsit) que portaria a una entrada preventiva i propera a la torre de defensa en una fase recent del poblat fortificat (segona esplanada de trànsit). En el sòl del passadís (sòl UE32095) es va documentar una llar de foc de forma rectangular construïda en cubeta amb una solera de còdols coberta per dues capes d'argila (LL585). Ambdós murs es van trobar espoliats i les seves trinxeres foren reblertes d'escombraries i deixalles abans de l'amortització del poblat (Fig. 1). Seguint el descens del decapatge del talús per continuar a l'objectiu final vàrem documentar una altra plataforma i la presència d'un altre mur per sota dels predecessors, força més estret (MR591) (amplada 40 cm), també disposat nord-sud i lleugerament en paral·lel a la muralla (MR16). En aquesta tercera plataforma (UE32109-32110) es va documentar a més una banqueta —de 3,10 m llarg i unes 10 toves quadrades conservades— adossada a la cara externa de la muralla oest (BQ592-UE32108). En aquesta esplanada i sense entrebancs murals (UE32109-32110) sembla que reposaria les restes d'una estructura enigmàtica construïda en pans d'argila, i de la qual només conserva una part. Aquesta estructura (ES561), situada al sud-oest de totes les estructures a dalt mencionades, podria formar part d'una torre angular (molt qüestionada com a torre de vigia), (Pons *et al.* 2020). Sembla que aquesta estructura reposaria en un nivell posterior a una quarta plataforma de trànsit construïda amb còdols (UE32117) i cobrint tot el racó format per la torre i la muralla oest del poblat en funció, l'entrada del qual hauria de trobar-se més al nord (limitat per l'excavació)[4] (informes 2020 i 2021 inèdits).

INTERVENCIÓ ALS VOLTANTS DEL BASTIÓ D'AVANÇADA (ZONA 30 PASSADÍS) (Fig. 2)

Els objectius d'aquest sondeig (Zona 30-passadís) fou la d'aclarir l'expansió arquitectònica i defensiva de la casa senyorial ES516; i també la de documentar nivells més antics. El bastió que es troba encaixat al marge sud del talús protegia l'entrada meridional del poblat fortificat, que juntament amb la muralla meridional MR333 (de 2,60 m d'amplada) flanquejaven i defensa-

4 Aquesta estructura en terra fou objecte d'un projecte internacional i presentat al EAA Anual Meeting Barcelona 2018 (pendent de publicació).

ven l'accés sud al poblat. Era molt probable que sota aquests nivells continuessin mes restes defensives que les documentades en el sondeig Z30 - sota casa 2, i ampliessin més dades sobre la planificació urbana de la casa senyorial ES516 (Pons *et al.* 2020).

Els any 2019-2020 s'inicien les excavacions en aquest passadís i després de varis nivells de rebliment de runes i anivellament es va documentar un sòl d'ocupació (sòl SL579-UE30434) que contenia un conjunt de petites estructures de combustió (LL582) força irregular i amb certes restes que evocarien activitats metal·lúrgiques[5]. Les característiques d'aquest paviment de terra s'ampliava per sota dels nivells del bastió i per sota de la muralla meridional, ambdues estructures —bastió i muralla sense fonamentació pròpia—, fet que indica que foren construïdes sobre de les runes defensives de l'edifici senyorial. Les unitats de rebliment (UE30433+30426 i 30427) que cobrien aquest nivell d'ocupació (sòl SL579-UE30434) eren molt heterogènies amb terra barrejada de blocs i amb força material arqueològic, dels quals destaquen les restes de vasos ceràmics de perfil complet com ara fragments a mà que remuntaven com dos escifs àtics quasi sencers amb un anagrama sota el fons, i senyals de signes ibèrics entre nanses; dues gerres amb nansa i un bol sencer de pasta clara de procedència massaliota; varis fragments ceràmics de 4 peces fetes a mà; fragments d'àmfores, entre els quals destaquen les de procedència púnica o cartaginesa i les ibèriques. En canvi, es va localitzar poca fauna de consum, fet que remarca l'ús artesanal d'aquest paviment. Cap a l'oest del bastió i per sota del nivell del poblat s'identificaren dues estructures de combustió (FS589 i FR590, en estudi) que retallaven nivells més antics, i que funcionarien conjuntament amb els nivells de l'edifici senyorial i amb el sòl SL579. Per sota del nivell de preparació d'aquest sòl, l'únic trobat en el passadís, es va documentar una unitat d'enderrocs (UE30442), la qual cobria una gran estructura rectangular molt sòlida amb murs de 2 m d'amplada compartimentada internament amb dos espais o casernes, corresponents a un nou assentament i amb un material del període ibèric antic, molt homogeni: fragments de ceràmica grisa monocroma; ibèrica pintada i absència de restes àtiques i molt poca fauna (informe 2021 inèdit) (Fig. 2).

També es va sondejar la part externa atalussada del bastió. Va caldre fer una neteja superficial de la pendent d'uns 5 m d'alçada. El primer aixecament de terres superficials va correspondre a un sediment molt heterogeni —branques, blocs de diferents mides i material arqueològic molt erosionat i fragmentat—. Entre les campanyes 2020 i 2021 es va documentar primer una alineació mural potent amb una cara ben delimitada que va derivar a finalment a un gran mur d'amplada variada i d'una llargada descoberta d'uns 16 m, d'aspecte defensiu i que estaria relacionada amb els murs antics trobats al passadís. Aquesta estructura no sembla relacionada amb el bastió, i a més es troba a un nivell força més avall que els seus fonaments. Més aviat estarien relacionades amb les restes més antigues documentades a la part del passadís i per sota de les estructures defensives de l'edifici senyorial, és a dir de la fase del Ibèric antic (550-450 aC)[6] (informe 2021 inèdit) (Fig. 2).

Aquestes troballes relacionades amb l'ibèric antic són notòries, ja que és un moment on es documenten les primeres estructures urbanes a l'Empordà, entre les quals confirmen els orígens i base de la ciutat *Indika* a Ullastret, i ara també dels inicis del jaciment de Mas Castellar de Pontós. En definitiva són dades que defineixen l'estabilitat de la població estant relacionada amb un territori natural com és l'Alt Empordà.

BIBLIOGRAFIA

PONS, E., ASENSIO, D., JORNET, R. *et al.* 2018a, L'organisation architecturale des différentes occupations du site ibérique de Mas Castellar de Pontós (Empordà-Catalogne) (s. Ve IIIe av. J.-C.). A: VILLARD-LE TEC, A. (dir.) *Architectures de l'Age du Fer en Europe Occidentale et Centrale, Actes du 40 Colloque International de l'AFEAF, Rennes 2016*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, Collection Archéologie et Culture Presses Universitaires de Rennes, 625-631.

PONS, E., ASENSIO, D., JORNET, R. *et al*. 2018b, Les campanyes 2016 i 2017. A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 133-143.

PONS, E., ASENSIO, D. JORNET, R. *et al*. 2020, Les intervencions arqueològiques realitzades a Mas Castellar de Pontós-Alt Empordà. Les campanyes 2018 i 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 103-106.

PONS, E., ASENSIO, D., MORER, J. *et al*. 2016, Un edifici singular del s. V aC trobat sota la torre de defensa de l'*oppidum* ibèric (Mas Castellar-Pontós, Alt Empordà). Novetats en la recerca històrica empordanesa. Darreres investigacions, primers resultats, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 47, 13-45.

PONS, E., GARCIA, L. *et al*. 2008, *Prácticas alimentarias en el mundo ibérico: el ejemplo del depósito FS362 de Mas Castellar de Pontós (Empordà-España)*. Oxford: BAR, International Series, 1753.

5 Estudi realitzat per l'equip de C. Belarte (ICAC) i de la UB (en estudi).

6 Les troballes arqueològiques són encara vagues per tenir en compte aquestes afirmacions, fet que hem abordat pel pròxim Pla de Recerca 2022-2025.

Excavació del conjunt edilici de la zona 91 (zona istme) del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà)

David Asensio*, Ramon Álvarez, Ferran Codina***, Pau Menéndez**, Jaume Noguera**, Gabriel de Prado****, Joan Sanmartí****

* Món Iber ROCS SL
** Universitat de Barcelona
*** Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC
**** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ullastret

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles VI - III aC

Tipus de jaciment
Hàbitat fortificat

Dates de la intervenció
Octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Pau Menéndez, Joan Sanmartí

Institució promotora
Universitat de Barcelona / Museu d'Arqueologia de Catalunya

Els treballs realitzats des de l'any 2017 al sector anomenat "Istme" del Puig de Sant Andreu s'emmarquen dins d'un projecte de recerca més general sobre les ciutats ibèriques de l'actual Catalunya. Ha comptat amb el suport del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) a través dels projectes "Caracterización de los asentamientos urbanos en la costa de la Iberia septentrional (siglos VI-III a. C.): prospección geofisica y pedestre, y estudio de materiales arqueológicos" (HAR2015-67946-C2-1-P) i "Caracterización social y funcional de los asentamientos urbanos de la Iberia septentrional" (PID2019-106224GB-I00).

El projecte ha dut a terme intervencions en els jaciments del Castellet de Banyoles (Tivissa), Masies de Sant Miquel (Banyeres del Penedès), el Vilar (Valls), Burriac (Cabrera de Mar) i al Puig de Sant Andreu (Ullastret). Pretén avançar de manera decisiva en la caracterització de les ciutats ibèriques d'aquesta zona i aprofundir en el coneixement sobre la seva història, des del procés de formació al seu abandonament, que, llevat del cas de Burriac (i encara potser amb matisos importants) s'ha de relacionar amb la segona guerra romano-cartaginesa i la conquesta romana.

SITUACIÓ I DESCRIPCIÓ GENERAL

La zona 91 correspon a un conjunt de construccions situades a l'extrem nord del Puig de Sant Andreu, formant part d'un espai tradicionalment conegut com a "zona Istme". A l'oest està delimitada per un tram de la muralla (zona 50) en el qual hi ha la porterna 3, al nord



Figura 1. Planta general de la zona 91 del Puig de Sant Andreu (Ullastret) amb la indicació dels sectors intervinguts.

per la torre de planta quadrada i bipartida anomenada Torre III (zona 90), a l'est pel carrer F (zona 92), i al sud per un altre carrer (zona 93) perpendicular al carrer F i a la muralla (Fig. 1).

Aquesta zona té una superfície total de 725 m^2. Miquel Oliva hi havia intervingut en diverses campanyes arqueològiques durant les dècades dels anys seixanta i setanta del segle XX, afectant sobretot la meitat nord i la banda oest, concretament els sectors que va anomenar 1 a 19. Alguns sectors van ser excavats completament, fins a roca mare, exhaurint pràcticament tota l'estratigrafia, i d'altres simplement descoberts i delimitats retirant les capes superficials fins a assolir els nivells d'ocupació més moderns.

L'any 2017 es van dur a terme prospeccions geofísiques que van permetre delimitar amb precisió aquesta zona i documentar els sectors que no havien estat excavats amb les intervencions realitzades durant el segle XX (Sala *et al*. 2018). Posteriorment, el 2018, es va realitzar una intervenció arqueològica que va consistir a excavar amb mitjans mecànics la capa superficial en una àrea de 320 m^2 fins assolir el coronament de les estructures que delimiten els sectors. A la banda nord, la capa superficial tenia una potència màxima de 50 cm, i a la banda sud de 10 cm. En total, es van documentar 13 espais nous que es van identificar seguint el sistema d'enumeració ja iniciat per M. Oliva. La neteja superficial va permetre confirmar les estructures documentades amb la prospecció geofísica, copsar les relacions estructurals entre els murs que delimiten tots els sectors i identificar amb més precisió els accessos i les zones de circulació. Amb aquella intervenció també es va iniciar l'excavació del sector 20, situat a la banda centre-est de la zona 91.

L'any 2019, amb la voluntat de comprendre millor la complexa estratigrafia relativa a les diferents fases d'ocupació d'aquesta zona i poder extreure datacions cronològiques precises, es va decidir optar per continuar els treballs arqueològics en sectors ja intervinguts per M. Oliva en els quals es conservaven testimonis de terra. Concretament es va intervenir en els sectors 1, 13 i 15, fet que va permetre documentar i definir 4 grans fases corresponents a reformes urbanístiques i canvis d'ús d'aquest espai, compreses entre els segles V i III aC (Belarte *et al*. 2020).

DESCRIPCIÓ DELS RESULTATS

L'any 2021, entre els dies 4 i 17 d'octubre, es va dur a terme una tercera intervenció arqueològica per tal de continuar l'estudi i documentació de la fase d'ocupació més moderna d'aquesta zona. Concretament, es va continuar l'excavació del sector 20, es va iniciar l'excavació del sector 30 i es van netejar els sectors 17 i 33, excavats parcialment per M. Oliva (Figs. 1 i 2).

Sector 20

Es va continuar l'excavació d'aquest sector, iniciada l'any 2018, quan s'hi va documentar una fossa irregular, posterior a l'abandonament, que retallava l'estrat d'enderroc de l'alçat de fang dels murs de l'estança. Aquest espai correspon a un recinte de planta rectangular, orientat d'est a oest. Mesura 7,70 m de llargada i 5,20 m d'amplada, amb 41 m^2 de superfície interior. Té dues entrades obertes a la façana nord; la del costat oest connecta amb un espai porticat, sector 29, i la del costat est amb el sector 19. Per la banda est, el sector 20 limita amb el carrer F (Zona 92), per la sud amb el sector 21 i per l'oest amb els sectors 27 i 30. Els murs que el delimiten conserven un sòcol de pedra de 45 cm d'amplada amb filades irregulars de blocs de gres local, de mida petita i mitjana, sense treballar i lligats amb fang. A la part central hi ha un mur de similars característiques, amb orientació nord-sud, adossat a la cara interna del mur nord, i que divideix l'espai en dues parts pràcticament idèntiques, de 19 m^2 el costat oest i de 22 m^2 el costat est.

Amb la intervenció de l'any 2018 es van excavar l'estrat superficial, el rebliment de la fossa FS-1094 i, parcialment, l'enderroc de l'elevació de fang dels murs perimetrals de l'edifici.



Figura 2. Foto zenital de la zona 91 del Puig de Sant Andreu (Ullastret).

Un cop eliminades les terres de pluja acumulades durant 3 anys es va procedir a la continuació de l'excavació de l'enderroc de les parets. Es tractava d'una capa d'argila de 10-30 cm de gruix, molt compacta, que apareixia en tota la superfície de l'estança entregant-se contra les cares internes de les parets.

Per sota es va documentar una altra capa d'enderroc, molt similar, formada per argila compactada i uniforme, amb pedres i fragments d'àmfora esclafats al damunt. Tenia un gruix que oscil·lava entre 30 i 12 cm.

Aquestes dues capes d'enderroc cobrien tres basaments de pedra adossats contra les cares internes dels murs oest, sud i est, i una raconera de pedra adossada contra la cantonada nord-oest de l'estança. Per sota dels nivells d'enderroc també es va documentar el nivell de circulació, el llindar de la porta nord-oest i una llar de planta quadrada situada a la meitat oest, adossada contra el mur que divideix l'espai per la meitat.

El nivell d'ús presentava una superfície irregular, amb desnivells i pendents bastant pronunciats, essent més alt a la meitat est i més baix al costat oest i, sobretot, a l'angle sud-oest. En ambdós espais, però, estava enrasat amb els llindars d'ambdues portes d'entrada. Estava format per una capa compacta d'argila amb taques de color grogues, grises i vermelles. A la superfície també hi havia algunes zones amb carbons, pedres i ceràmica disposades planeres. Amb aquest nivell d'ús funcionava el mur divisor, els tres basaments abans esmentats, la raconera, un fornet ovalat a la zona sud i la llar. A l'angle sud-oest hi havia recolzada la meitat inferior d'una àmfora massaliota. Per sota del paviment i al costat del basament de la paret est es va documentar un dipòsit d'ovicaprí adult en una fossa.

Sector 30

Aquest espai correspon a l'avantsala del sector 27. És de planta rectangular i està orientada en sentit oest-est. S'hi accedeix per la porta oberta al nord des de l'espai de circulació enllosat, sector 33, amb una llum de 1,90 m. Al sud connecta directament amb el sector 27 a través d'una porta amb una llum de 1,33 m. L'espai interior mesura 5,45 m de llargada i 1,50 m d'amplada. A l'est limita amb el sector 20 i a l'oest amb l'espai de circulació sector 32. A l'exterior, adossats contra els murs que formen la façana, a banda i banda de la porta, hi ha sengles blocs paral·lelepipèdics de gres procedent dels Clots de Sant Julià, que podien haver tingut la funció de bancs o de bases d'escala.

L'espai està delimitat per un sòcol de pedra de 45 cm d'amplada amb filades irregulars de blocs de gres local, de mida petita i mitjana, sense treballar i lligats amb fang. A la meitat oest de l'estança hi ha un petit mur transversal, de 22 cm de gruix, orientat en sentit nord-sud, que subdivideix l'espai.

Un cop retirat l'estrat superficial es va excavar la capa d'enderroc de l'alçat de fang dels murs perimetrals. Aquesta a la meitat oest cobria el nivell de circulació format per argila compactada, amb una superfície llisa, regular, i sense cap objecte conservat. A la meitat central del sector va aparèixer un gran bloc de gres paral·lelepipèdic, col·locat intencionadament, que feia la funció de graó per salvar el desnivell entre la meitat est i la meitat oest de l'estança en la darrera fase d'ús de l'espai. En aquesta meitat oest, sobre el nivell de circulació, també format per argila compactada, hi havia gran quantitat de fragments ceràmics esclafats al damunt, i un petit forn de planta circular i parets d'argila adossat contra la cara interna del mur oest.

Sector 33

Aquest és un espai de circulació i distribució a celobert que separa els dos blocs constructius que conformen la zona 91 i que connecta amb la porterna 3 oberta a la muralla. Mesura 16 m de llargada i 1,80 m d'amplada. M. Oliva hi havia intervingut excavant els nivells d'enderroc fins assolir la pavimentació. La intervenció d'aquest any 2021 va consistir en retirar totes les terres acumulades al llarg dels anys, fet que va permetre redescobrir l'enllosat que conforma la pavimentació. Aquest presenta una pendent suau d'oest a est, que coincideix amb les diferents cotes de nivell de les estances. Cobreix tot l'espai de circulació, a excepció dels porxos o avantsales dels sectors contigus, els quals estan pavimentats amb terra compactada, tal i com també passa a la zona 14 del mateix Puig de Sant Andreu. Aquest enllosat està relacionat amb una canalització de desguàs d'aigües plujanes vers el carrer F (zona 92) a través de l'espai de circulació sector 17.

Sector 17

Aquest és un petit espai de circulació que separa els sectors 7E i 18 i que connecta el pati empedrat (sector 33) amb un espai de circulació situat a la banda nord (sector 16). Mesura 5,80 m de llargada i 0,80 m d'amplada màxima. Anteriorment ja havia estat excavat parcialment per M. Oliva, afectant els nivells superficials i part dels nivells d'enderroc. Amb aquesta intervenció la tasca que s'hi va realitzar va consistir a finalitzar l'excavació del nivell d'enderroc. En aquest cas estava format per un gran nombre de plaques de revestiment d'*opus signinum* que omplien tota la zona central del sector, 120 en total, i es feia evident que provenien d'un primer pis esfondrat. Un cop retirat, va aparèixer part de la canalització provinent de l'enllosat del sector 33. La petita part visible mostra com aquesta està formada per dues fileres de lloses col·locades verticalment i adossades contra les parets del sector i cobertes per lloses planes, una de les quals caiguda a l'interior de la canal. La intervenció es va aturar en aquest punt.

CONSIDERACIONS FINALS

Amb aquesta excavació s'ha pogut tenir una visió parcial de l'ús d'aquests espais en la fase final, just abans de l'abandonament general del lloc. Amb la intervenció de l'any 2019 s'havien excavat nivells de les primeres fases d'ocupació de la "zona Istme", fet que havia permès obtenir algunes dates per situar cronològicament els precedents. Amb aquesta darrera intervenció s'han pogut documentar per primera vegada nivells corresponents al moment final d'ús de l'edifici. Tot i la exigüitat de la intervenció, el material aparegut entre els nivells d'enderroc i sobre els nivells d'ús, sembla que l'abandonament d'aquesta zona s'ha de situar a inicis de la 2a GP.

BIBLIOGRAFIA

BELARTE, M. C., CODINA, F., NOGUERA, J. *et al*. 2020, Intervencions arqueològiques a la zona istme del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 123-127.

SALA, R., ORTIZ-QUINTANA, H., CODINA, F. *et al*. 2018, Prospecció geofísica a la zona de l'Istme del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 107-114.

Prospeccions geofísiques al vessant oest del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà) (2020-2021). Les dades de les parcel·les 29, 41 i 48

Roger Sala*, Helena Ortiz-Quintana*, Pedro Rodríguez*, Ferran Codina, Gabriel de Prado*****

* SOT Prospecció Arqueològica
** Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC
*** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ullastret

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles VI - III aC

Tipus de jaciment
Oppidum

Dates de la intervenció
Octubre 2020 / novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Roger Sala

Institució promotora
Agència Catalana del Patrimoni Cultural / Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

Des que la seu d'Ullastret del MAC va acollir el primer workshop de Geofísica Arqueològica l'any 2012 (MACIWAG), aquest conjunt arqueològic ha estat un dels centres on s'ha mantingut una estratègia d'investigació més sistemàtica en l'ús de mètodes no destructius. Efectivament, l'equip de recerca del MAC Ullastret, però també altres equips investigadors que s'han dedicat al jaciment (Université Paul-Valéry Montpellier 3, GRACPE-Universitat de Barcelona, ICAC,...) han emprat les prospeccions geofísiques com a mètode de treball per traçar nous vectors de recerca entorn l'*oppidum*.

Des del punt de vista metodològic, les primeres intervencions, però sobretot el volum de dades aportades pel MACIWAG, van posar de relleu les particularitats el context físic i arqueològic del conjunt, que com gairebé tots, exigeix una adaptació metodològica específica per obtenir resultats útils i efectius (Garcia-Garcia/Prado/Principal 2016). Sense entrar en grans detalls al respecte de les especificitats geo-arqueològiques del Puig de Sant Andreu i l'Illa d'en Reixac, l'experiència ha demostrat que els mètodes de prospecció més usuals presenten patrons de resposta particulars, degut al contrast de propietats entre els sediments i els materials constructius locals (Aspinall/Gaffney/Schmidt 2008). A través de més d'una dècada de prospeccions s'ha fet evident la versatilitat de la prospecció magnètica en la descripció d'elements constructius i estructures en negatiu, mentre que l'ús del georadar ha estat d'una menor utilitat, exceptuant alguns casos amb condicions divergents del conjunt arqueològic,



Figura 1. Mapa magnètic general de les zones explorades al vessant oest del Puig de Sant Andreu.

com l'Istme que tanca el Puig de Sant Andreu pel nord (Sala *et al*. 2018). Partint d'aquestes constatacions, les intervencions de prospecció més recents, sobretot relacionades amb l'exploració preventiva del vessant oest del Puig de Sant Andreu i estudis més concrets sobre els espais urbans, s'han centrat en un ús preferent de la prospecció magnètica, a desgrat que aquest mètode no aporta informació directa de la profunditat dels elements detectats. Però en termes generals, s'ha mostrat més efectiu que les exploracions amb georadar, amb un abast molt limitat en profunditat i un contrast entre sediments i materials constructius molt més reduït.

Les dades que presentem corresponen a les intervencions realitzades entre 2020 i 2021, encara que també es recullen dades corresponents a intervencions anteriors (Fig. 1). Es tracta de diferents prospeccions centrades en l'exploració d'espais extramurs del vessant oest del Puig de Sant Andreu, que tenien per objectiu la obtenció de dades sobre el potencial arqueològic d'extensions que en un futur formaran part de noves installacions del museu, així com de la seva infraestructura d'acollida de visitants. També s'ha intervingut, puntualment, en d'altres espais d'aquest vessant encara que no formen part pròpiament del conjunt arqueològic, però permetien obtenir una visió i interpretació més completa.

EL VESSANT OEST, EL SISTEMA DEFENSIU I ELS SUBURBIS

Sens dubte, un dels vectors de recerca més potents impulsats per l'equip de recerca del MAC Ullastret en els darrers 10, anys ha estat la investigació del sistema defensiu del Puig de Sant Andreu (Codina/Prado 2018; 2021). A la dècada de 2000, ja es va posar l'accent en la importància de la perifèria de l'assentament urbà amb un important treball, on entre d'altres es va localitzar el jaciment de Gou-Batlle, a escassos 25 m del límit nord del recinte defensiu (Martin *et al*. 2008; Plana-Mallart/ Martin 2012). Però és a la dècada de 2010 quan s'inicien una sèrie de prospeccions i excavacions per comprendre el sistema defensiu més immediat al clos emmurallat del Puig de Sant Andreu. Això va incloure prospeccions magnètiques i tomografies elèctriques (2013) que van resultar útils en la definició d'alguns aspectes del traçat del fossat i de la seva morfologia, que posteriorment es van verificar arqueològicament. És a dir, en una línia similar a l'impulsat al Molí de l'Espígol (Tornabous), els investigadors han sostingut un procés encara poc freqüent a l'arqueologia catalana, que redibuixa l'estratègia de recerca observant els jaciments des d'un focus més ampli per comprendre millor el context de l'assentament (Sala *et al*. 2013). Així doncs, en les successives intervencions des de 2013 es va anar constatant la importància de l'aplicació de mètodes no destructius per generar mapes d'indicis d'ocupació a l'entorn del nucli ibèric d'Ullastret. Ja el 2017 es van realitzar noves prospeccions en parcel·les afectades por possibles ampliacions del recinte, al sud-oest del conjunt arqueològic (Parcel·la 48, polígon 1). En aquell cas, la prospecció magnètica i les posteriors excavacions de comprovació (Codina/Prado 2018) van descriure noves estructures excavades a la base rocosa, que mostraven clars indicis de relacionar-se amb rebaixos del substrat geològic, formant una bifurcació (AA i BB). La limitació en extensió de les cales de comprovació no va permetre establir amb seguretat de si es tractava de camins d'accés a l'assentament o bé a estructures defensives secundàries.

A l'octubre de 2019 es va realitzar una nova intervenció a l'àmbit interior del recinte del MAC, en una extensió de prop de 4.200 m². Es tracta d'una zona enjardinada amb pendent ascendent vers l'est, situada a la dreta de l'accés actual al jaciment. En primer terme, les dades de la prospecció magnètica van permetre identificar una possible estructura d'accés des del sud-oest (6), probablement relacionada amb les descobertes el 2017 a la parcel·la 48. Més a l'est, es va localitzar una nova alteració extensiva que podria respondre a part del fossat principal (25). En segon terme, ja a ponent d'aquests elements més massius, les dades magnètiques van permetre la detecció de conjunts d'alteracions de menor dimensió però no de menor interès. Efectivament, un grup d'alteracions magnètiques bipolars i d'alt con-

trast (1), es van interpretar com a possibles restes d'elements de combustió. Atesa la intensitat de resposta, però la reduïda dimensió d'aquestes anomalies es va interpretar que es podrien deure a la preservació de restes d'un mínim de 5 forns metal·lúrgics. Pocs metres al nord, es va descriure un nou conjunt d'alteracions magnètiques de valors positius, disposades en forma el·líptica (19 per 13 m), possiblement relacionades amb estructures excavades, ja siguin forats de pal o algun tipus d'objectes de propietats magnètiques més elevades que el seu entorn (2). En aquesta mateixa campanya, es van prendre dades amb georadar sobre la mateixa extensió, on no es van obtenir resultats prou clars per establir si el grup 25 pot respondre a un element excavat o a augments localitzats del magnetisme derivats de la circulació (camins).

El 2021, en el mateix context de l'estudi del perímetre immediat del Puig de Sant Andreu es va explorar la part més occidental de la parcel·la 29 i bona part de la parcel·la 41, de propietat privada, sumant una extensió de 13.334 m². Això es va concretar en tres espais diferenciats: l'aparcament actual, el camp de cultiu de la parcel·la 41 i part de l'àrea ja explorada el 2013, al nord del camí d'accés al museu.

Per entendre els resultats d'aquestes prospeccions és essencial la topografia local. La parcel·la 41 inclou terrenys que superen en alguns punts els 22 msnm d'alçada (el nivell de circulació de l'Istme Nord de la fortificació és de 28 msnm). Però aquest mateix camp presenta una pendent vers el sud-oest més pronunciada que el perímetre defensiu del Puig de Sant Andreu, de manera que els nivells inferiors del camp es troben a 16,5 msnm, força per sota del nivell de l'aparcament (19,2 msnm). Per tant, ens trobem en dos espais diferenciats. El camp de cultiu de la parcel·la 41, que cobreix bona part del quadrant nord-oest de la defensa de la ciutat emmurallada, però amb una pendent més pronunciada vers el sud-oest. Per altra banda, s'ha explorat l'aparcament de visitants, situat en una posició més elevada que el seu entorn, encara que les informacions disponibles apunten a la deposició de terres d'excavació per anivellar aquest espai durant la dècada de 1980 o abans. Aquesta topografia ubica la prospecció en el quadrant nord-oest de les defenses del Puig de Sant Andreu, però també en la seva zona d'influència urbana. I també ens indica la més que probable alteració de la zona de l'aparcament actual pels abocaments de runes esmentats més amunt.

Els mapes magnètics resultants de les prospeccions en aquests espais mostren elements d'interès, i nous indicis que es relacionen amb prospeccions anteriors. Les dades obtingudes a la parcel·la 41 mostren tres concentracions principals d'alteracions magnètiques al nord, centre i sud de l'espai explorat, a més d'una anomalia extensiva (9) situada al caire del camí que comunica

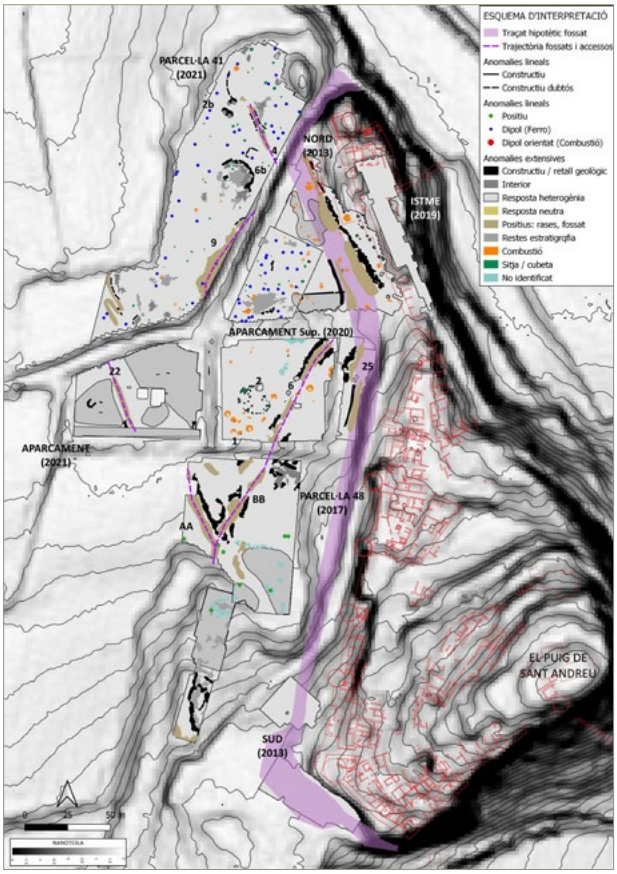


Figura 2. Esquema d'interpretació de les prospeccions magnètiques. En línia discontínua s'indiquen els principals elements en negatiu, susceptibles d'identificació amb fossats i camins.

el cim del turó (actual museu) amb l'Illa d'en Reixac. L'agrupació d'alteracions situada al nord del camp, en la zona més elevada, inclou diferents alteracions extensives que s'han relacionat amb la preservació de nivells de circulació i restes constructives de menor entitat. També s'aprecien diferents dipols magnètics interpretats com a objectes fèrrics i una possible estructura de combustió. Però els elements de major interès son les possibles sitges (2b) i una alteració extensiva de valors positius (4). D'acord amb els precedents d'altres espais del jaciment, el grup 4 presenta característiques compatibles amb una estructura excavada i reblerta, ja sigui un fossat o restes d'un camí fondo.

Un segon punt d'interès es localitza més al sud, en l'anomenat grup 6. Aquest consisteix en una alteració d'uns 20 m per 15 m, amb un interior amb valors positius i un perímetre d'alteracions negatives. Això s'interpreta com a indici d'un grup de construccions, probablement erosionat en el seu límit oest, però que preservaria sòls de circulació o zones termo-alterades.

El grup 9 consisteix en una alteració de valors positius d'uns 53 m de longitud, situada en paral·lel al camí. Atesos els precedents d'anomalies com aquestes al jaciment, no es pot descartar que el grup 9 correspongui a una nova estructura excavada i reblerta amb materials

superficials. Per tant, no es pot excloure que es tracti d'un nou fossat o rasa però caldrà una verificació arqueològica per descartar accions més recents d'origen agrícola. Al terç sud del camp es detecta una nova concentració d'alteracions extensives de valors positius. Aquestes es poden relacionar amb la preservació de restes constructives, encara que les dades no resulten del tot concloents per la feblesa dels valors enregistrats. La prospecció a l'actual aparcament ha ofert resultats força pobres degut a la contaminació de l'espai amb objectes de ferro, possiblement relacionats amb els abocaments de runes emprats per anivellar aquest espai i també per la freqüentació de públic. El mapa magnètic mostra extenses zones de resposta convulsa on els dipols d'objectes metàl·lics no permeten apreciar alteracions d'interès. L'excepció és el grup 22, una alteració de valors positius, d'uns 34 m de llarg i amb trajectòria sud-est/nord-oest. Tot i que no presenta una alineació exacta amb l'alteració AA, descrita el 2017, més al sud-est, les seves característiques i disposició no permeten descartar una relació amb aquestes estructures excavades.

CONCLUSIÓ

El conjunt de prospeccions realitzades fins ara al vessant oest del Puig de Sant Andreu des de 2013 han posat en evidència la fertilitat arqueològica de l'entorn immediat de l'oppidum. Les dades obtingudes en les prospeccions magnètiques apunten a una abundància d'estructures com forns, sitges o rases d'origen indeterminat, a més de grups de possibles construccions (6), que probablement corresponen a zones de producció i magatzematge. Però els mapes magnètics també aporten una nova perspectiva sobre el sistema defensiu i d'accessos al Puig de Sant Andreu.

Es probable que estructures com 4, 6, AA i BB o 22 responguin a vestigis d'elements defensius secundaris i a un accés controlat a la fortificació, encara que cal considerar també que fins a una verificació arqueològica, no es podrà establir una identificació positiva i una correlació cronològica d'aquests elements amb la resta del jaciment.

BIBLIOGRAFIA

ASPINALL, A., GAFFNEY, C., SCHMIDT, A. 2008, *Magnetometry for Archaeologists (Geophysical Methods in Archaeology)*. AltaMira Press: Walnut Creek, CA.

CODINA, F., PRADO, G. de 2018, Sondeigs arqueològics al fossat del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 115-121.

CODINA, F., PRADO, G. de 2021, El complejo defensivo de la ciudad íbera de Ullastret (Girona): balance de una década de investigaciones y nuevas perspectivas. A: *Actualidad de la investigación arqueológica en España III (2020-2021)*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte, 407-425.

GARCIA-GARCIA, E., PRADO, G. de, PRINCIPAL, J. (eds.) 2016, *Working with Buried Remains at Ullastret (Catalonia). Proceedings of the 1st MAC International Workshop of Archaeological Geophysics*. Museu d'Arqueologia de Catalunya.

MARTIN, A., PLANA, R., CODINA, F., GAY, C. 2008, El jaciment Camp d'en Gou-Gorg d'en Batlle, un barri periurbà de l'*oppidum* d'Ullastret (Baix Empordà), *Cypsela* 17, 161-183.

PLANA, R., MARTIN, A. 2012, El paisatge periurbà de l'oppidum d'Ullastret: una nova imatge de la morfologia i del funcionament d'una Ciutat ibérica. A: BELARTE, M. C., PLANA-MALLART, R. (eds), *El paisatge periurbà a la Mediterrània occidental durant la protohistòria i l'antiguitat / Le paysage périurbain en Méditerranée occidentale durant la Protohistoire et l'Antiquité*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, 123-148, Documenta, 26.

SALA, R., GARCIA, E., TAMBA, R. 2012, Archaeological Geophysics. From Basics to New Perspective. A: Ollich-Castanyer I. (ed.), *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques*. Londres: IntechOpen.

SALA, R., ORTIZ-QUINTANA, H., CODINA, F. *et al*. 2018, Prospecció geofísica a la zona de l'Istme del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 107-114.

SALA, R., PRINCIPAL, J., OLMOS, P. *et al*. 2013, Multimethod Geophysical Survey at the Iron Age Iberian Site of El Molí d'Espígol (Tornabous, Lleida, Catalonia): Exploring Urban Mesh Patterns Using Geophysics, *Archaeological Prospection* 20, 249-265.

Les intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021 al sector nord de la ciutat grega d'Empòrion (l'Escala, Alt Empordà)

Pere Castanyer*, Marta Santos*, Joaquim Tremoleda*, Elisa Hernández*, Marc Bouzas, Jaume Puigredon**, Eli Moner**, Rut Geli*****

* Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries
** Col·laborador/a del Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries
*** Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VI aC - VI dC

Tipus de jaciment
Ciutat grega

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021 / setembre - octubre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Les àrees portuàries de l'antiga Empúries (2018-2021) (CLT009/18/0089)

Direcció
Marc Bouzas Sabater

Institució promotora
Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries

Els treballs d'excavació arqueològica realitzats els anys 2020 i 2021 al sector nord de la ciutat grega d'Empúries s'inscriuen dins del conjunt d'intervencions programades en el projecte quadriennal de recerca arqueològica titulat "Les àrees portuàries de l'antiga Empúries" (2018-2021) (CLT009/18/0089), liderat pel Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries[1]. Aquest projecte centra l'atenció en l'evolució dels espais portuaris al llarg de les diferents etapes que conformen la història d'Empúries. Aquest enfoc diacrònic determina uns marges cronològics força amplis, amb la voluntat d'abastar des de la fundació del primer establiment grec a Empúries fins a l'antiguitat tardana i la transició cap el període altmedieval.

El projecte s'estructura a partir de dues grans línies de recerca. La primera fa referència a les excavacions arqueològiques de diversos sectors del jaciment i, la segona, als treballs i investigacions relatives a la reconstrucció geomorfològica i paleoambiental de les àrees portuàries vinculades als successius nuclis de població que en el transcurs dels segles es van establir a Empúries.

1 Actualment s'ha sol·licitat la renovació d'aquest projecte sota el títol "*Emporion*, *Emporiae*, Empúries: diacronia de les seves àrees portuàries" (2022-2025). En el marc d'aquest projecte es preveuen continuar també els treballs al sector nord de la Neàpolis durant els propers quatre anys. Les intervencions arqueològiques han comptat amb el suport institucional i econòmic de l'Institut Arqueològic Alemany de Madrid.



Figura 1. Ortofoto de l'àrea nord de la Neàpolis amb la numeració dels sectors excavats i de la trama viària.

L'objectiu de les intervencions arqueològiques programades al sector nord de la ciutat grega ha estat, doncs, aprofundir en el coneixement de la primera etapa històrica contemplada en aquest projecte, que es centra en la gènesi i el posterior desenvolupament de la ciutat grega d'Empòrion (segles VI-II aC) (Fig. 1). Les actuacions programades inclouen, d'una banda, l'excavació de les diferents illes d'edificacions que conformaven l'antic barri portuari de la Neàpolis i, de l'altra, diversos treballs destinats a conèixer la geomorfologia de l'anomenat "port natural", l'antiga fondalada o badia avui colgada per les sorres, que constituí el primer espai portuari del nucli grec.

EL SECTOR NORD DE LA CIUTAT GREGA I EL PORT NATURAL D'EMPÒRION

La intervenció realitzada els anys 2020 i 2021 a la zona nord de la Neàpolis ha afectat una àmplia faixa de terreny, amb l'objectiu de recuperar la topografia antiga i definir totalment el perímetre nord-oest de l'antic afloament rocós damunt del qual s'assentava la ciutat grega i, també, establir les pautes generals de l'evolució de l'urbanisme del barri portuari i la seva relació amb el port. Aquests treballs han estat una continuació dels efectuats els anys 2018 i 2019, presentats en l'anterior edició d'aquestes mateixes jornades (Castanyer *et al*. 2020b).

La recuperació de la topografia antiga ha suposat la continuació del rebaix del potent nivell de sorres que va colgar completament l'àrea del port, deixant a la vista bona part del límit nord del promontori rocós sobre el qual s'assentava la ciutat grega. Topogràficament, la zona central d'aquest barri nord correspondria també a la part més elevada, i per tant inaccessible des de l'entrada del mar, de manera que a partir d'aquí el terreny descendia progressivament vers l'est i l'oest. En aquesta zona més enlairada, el promontori rocós conformava un penya-segat d'uns 7-8 m d'altura, des del qual es dominava visualment tota la zona portuària (Castanyer *et al*. 2020a, 239-249; Castanyer *et al*. 2020b, 149-152).

Els treballs de recuperació de l'antiga topografia varen permetre descobrir un important esperó rocós que s'estenia en direcció nord, d'uns 25-30 m de longitud i d'una amplada d'uns 15 m, la presència del qual s'intuïa ja arrel d'un dels perfils de prospecció sísmica de refracció enregistrats en aquesta zona més propera al nucli de la Neàpolis (Casas *et al*. 2019, figs. 4 i 10). Molt probablement, aquesta punta rocosa servia de protecció natural dels temporals de llevant a la petita cala situada just a l'extrem sud-oest de la fondalada natural que servia de port. Les excavacions efectuades anys enrere en aquesta zona demostraren l'existència d'aquesta paleoplatja i, també, deixaren al descobert l'antic camí o rampa que enllaçava el port amb el nucli grec (Aquilué *et al*. 2011, 129-131).

L'excavació d'aquesta faixa del terreny, que ha permès definir totalment el límit sud de l'antiga fondalada del port natural, s'ha complementat amb la realització de dos nous sondejos geològics. L'estratigrafia recuperada, així com també les datacions C14 de les principals unitats litològiques, confirmen que el rebliment d'aquest espai per les sorres fou especialment intens entre els segles VI i VII. Igualment rellevants per a la reconstrucció paleoambiental del port foren els resultats obtinguts en el sondeig fet per l'equip del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC) al peu del



Figura 2. Restes de la cuina grega descoberta a l'àmbit 9000 (foto: MAC-Empúries).

penya-segat de la Neàpolis, on l'onatge del mar va formar una profunda balma que mostra el nivell del mar just abans del rebliment de tot aquest espai.

A més dels treballs de recuperació de la paleotopografia, el gruix de les intervencions arqueològiques s'han centrat en l'excavació de diferents sectors del barri nord de la Neàpolis. A nivell urbanístic, aquest sector s'articulava en 3 grans illes d'edificacions (sectors 20 a 22) separades per uns carrerons estrets disposats en sentit nord-sud, alguns dels quals tenen un acusat pendent vers el penya-segat i que comptaven amb unes canalitzacions o clavegueres que servien també per abocar les aigües pluvials i residuals cap al port (carrers R i Q). El límit sud de l'excavació arqueològica està marcat per un altre carrer, de disposició irregular, orientat d'oest a est i que imaginem que es perllongava fins a la façana de llevant de la Neàpolis (carrer N i O) (Fig. 1).

El primer sector excavat, començant d'oest a est, correspon a la ínsula 22, definida a llevant pel carrer R i a ponent per la rampa o camí que baixava fins a la platja del port. L'urbanisme antic d'aquest sector es trobava profundament alterat per una sèrie de construccions associades al convent servita dels segles XVII-XIX, avui integrades en l'actual edifici del museu d'Empúries. Es tractava d'una rampa d'accés a una antiga zona d'horta i de treball artesanal, on hi havia un forn de terrissa i dos forns de calç, que fou reaprofitada fins fa pocs anys per accedir a una zona de bar i de descans per als visitants del conjunt arqueològic. L'eliminació d'aquestes estructures, aprovada el mes de juny de 2021 per la Comissió de Patrimoni, ha permès recuperar visualment la continuïtat de l'urbanisme del nucli grec, facilitant així la comprensió i lectura de les restes.

L'excavació arqueològica al sector 22 deixà al descobert diverses construccions que configuraven aquest barri de la ciutat grega. Atès que els nivells estratigràfics superiors havien quedat ja afectats per les construccions modernes i també pels treballs arqueològics realitzats anteriorment en aquesta zona, es va poder avançar notablement en les fases més antigues, relacionades amb el procés fundacional d'urbanització de la ciutat grega, que podem datar a partir del tercer quart del segle VI aC.

Destaca la identificació d'una casa situada just a l'extrem nord-est de la ínsula. Tot i que els treballs d'excavació hauran de continuar en el futur, la planta s'articulava a partir d'un espai central descobert (àmbit 19000) que comunicaria directament amb el carrer R. L'estratigrafia d'aquest àmbit estava formada per diferents nivells de còdols petits, barrejats amb algunes ceràmiques molt rodades i erosionades, que interpretem com a nivells de circulació d'un pati. Al voltant d´aquest espai central descobert es distribuïen les diferents estances de la casa. De moment, en coneixem les dues situades a l'extrem nord, disposades a una cota més baixa i de planta rectangular, que podrien correspondre a zones d'emmagatzematge si considerem les restes d'algunes àmfores trobades encara *in situ* damunt del nivell de paviment (àmbits 23000 i 21000) (Fig. 1). L'estança principal estava situada al mateix eix que el pati, correspon a un àmbit amb diferents fases d'ocupació i amb una llar disposada al nivell de circulació i situada al centre de l'habitació. La part sud de la casa, encara en curs d'excavació, estaria formada, hipotèticament, per unes altres estances que funcionarien a una cota més alta per adaptar-se així a l'ascens progressiu del subsol rocós. Malgrat que els treballs d'excavació han de continuar en els propers anys, sembla que aquesta casa i tot aquest sector fou afectada per una important reforma realitzada entre els darrers anys del segle VI i els inicis del segle V aC. A tall d'hipòtesis, hom vincula aquesta reforma amb la possible ampliació de l'espai de santuari identificat anys abans a l'entorn de la rampa o camí que baixava a la platja del port (Castanyer/Santos/Tremoleda 2015, 122–126; Santos/Sourisseau 2011, 225–226).

Les excavacions de l'illa central (ínsula 21), la més gran i més elevada del sector nord de la Neàpolis, han aportat també dades de gran interès per conèixer l'evolució urbana d'aquest barri portuari. En volem destacar ara l'excavació de la part meridional del quadre 9000 realitzada en les darreres campanyes de 2020 i 2021 (Fig. 1). La seqüència estratigràfica, per sota d'evidències corresponents a ús funerari d'aquesta zona en època tardoantiga (Castanyer *et al*. 2020, 151-152) i d'estrats de rebliment relacionats amb les estructures construïdes en aquest lloc en els inicis del segle I dC i en el segle III aC, va permetre documentar un àmbit corresponent a l'ocupació anterior del nucli grec en els segles VI i V aC, definit només pels costat sud, est i oest. L'estratigrafia documentada dins l'espai d'aquest àmbit mostra un successió d'anivellaments i capes d'ocupació associades amb llars, de formes i característiques diverses, situades a la part central. Dels nivells d'ocupació datats

entre els darrers decennis del segle VI aC i els inicis del segle V aC, destacarem la descoberta d'una singular estructura de combustió situada a la cantonada sud-est i que va servir com a cuina. Estava formada per un petit forn, del qual se n'ha conservat únicament les parets d'argila rubefactada de la cambra, i un fogó, també construït amb argila, amb la part superior per al suport dels recipients de cuina i amb una obertura central de forma quadrada que comunicava amb l'espai inferior destinat a les brases. A la banda oest hi havia també una mena de receptacle o pastera de forma rectangular, amb una base construïda amb argila groguenca i delimitat per una simple motllura (Fig. 2).

El fet que d'aquest tipus de cuina, fins ara desconegut a la ciutat grega, se'n coneguin només uns pocs paral·lels, com per exemple el d'Isthmia, associat a un dels complexos per a menjars rituals (*hestiatoria*) situats a la zona propera al santuari de Poseidón (Broneer 1962, 5–7, fig. 3, Pl. 2.d), suggereix que l'estructura descoberta a Empòrion podria tenir també relació amb el santuari que s'emplaçava en aquest mateix barri portuari. Caldrà esperar als resultats dels diferents estudis de les restes orgàniques recuperades, especialment una quantitat extraordinària de restes de malacofauna (majoritàriament de *Cerastodema glaucum*), per conèixer en més detall les pràctiques culinàries realitzades en aquest espai tant singular.

La intervenció arqueològica de la zona nord de la Neàpolis es completa amb l'excavació realitzada en el sector 20, situat al costat est i definit pels carrers Q i O. Durant la campanya de l'any 2020 els treballs es centraren en acabar l'estratigrafia dels quadres 15 i 16, que limitaven amb la roca natural i descobrien el penya-segat, completant així l'excavació dels quadres 6 i 14, feta amb anterioritat (Castanyer *et al*. 152, fig. 2) (Fig. 1).

Mentre que en el quadre 15 en restaven només les sorres al damunt de la roca, a la banda oest de l'àmbit 16, es va trobar un paviment de sorres marrons i groguenques que cobria un nivell de còdols lligat amb una argila groga, dura i compacta que correspondria a la pavimentació més antiga d'aquest àmbit, que estava al damunt de les sorres naturals. Aquest paviment estava retallat per la trinxera constructiva del mur de ponent que retallava no només les sorres naturals sinó també la roca.

També s'inicià l'excavació dels quadres 11, 12 i 13, i es va completar gairebé del tot l'excavació de la meitat nord del quadre 4000,que correspon al corredor d'accés a la casa tardorepublicana des del carrer sud i que feia de separació amb la resta de la ínsula que queda a l'oest (Fig. 1). En aquest punt es va poder documentar una seqüència que, cronològicament, abastava dels nivells republicans als primers nivells grecs.

Finalment, al quadre 11 s'excavaren diversos estrats a la banda oest, mentre que en estendre's cap a l'est es va localitzar una antiga excavació de Gandia, que es va buidar de sorres. Semblantment, a l'àmbit 12 només es va netejar el nivell superficial (Fig. 1). En el quadre 13, que és el més sencer i ben conservat, es va poder constatar un seqüència molt interessant de paviments, especialment el primer, fet d'argila groga, molt compacte d'uns 5-6 cm de gruix, que segellava els nivells inferiors de la banda sud de l'àmbit, amb presència de diversos retalls. Per contra, la meitat nord estava més afectada ja d'antic. En general, s'hi documentaren un seguit de nivells d'hàbitat amb els seus paviments, retalls i preparacions. La continuïtat dels treballs en les properes campanyes permetrà conèixer també els nivells fundacionals d'aquest sector de la Neàpolis.

BIBLIOGRAFIA

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2011, Resultats de les darreres intervencions arqueològiques a la Neàpolis de la ciutat grega d'Empòrion (Empúries, L'Escala, Alt Empordà), *Tribuna d'Arqueologia 2008-2009*, 121-147.

BRONEER, O. 1962, Excavations at Isthmia 1959-1961, *Hesperia* 31.1, 1-25.

CASAS, A., CASTANYER, P., HIMI, M. *et al*. 2019, Effectiveness of electromagnetic conductivity mapping for delineating subsurface structures related to the Roman port of Emporiae. A: *Proceedings IMEKO TC-4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage*. Florència, 259-264.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2015, Nuevos datos arqueológicos sobre la evolución urbana de Emporion, *Contacts et acculturations en Méditerranée occidentale, Hommages à Michel Bats*, BiAMA 15, Études Massaliètes 12, 121–130.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J., HERNÁNDEZ, E. 2020a, El proyecto de investigación sobre las antiguas áreas portuarias de Empúries. A: CARRETERO, A., PAPÍ, C. (coord.), *Actualidad de la investigación arqueológica en España I (2018-2019). Conferencias impartidas en el Museo Arqueológico Nacional*. Madrid, 239-250.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. *et al*. 2020b, La intervenció arqueològica al sector nord occidental de la ciutat grega d'Empòrion. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Girona: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 149-152.

SANTOS M., SOURISSEAU J. C. 2011, Cultes et practiques rituelles dans les communautés grecques de Gaule méditerranénne et de Catalogne. A: ROURE, R., PERNET, L. (dir.), *Des rites et des Hommes*. Paris, 223–255.

Intervenció al camp de sitges ibèriques de la carretera d'Aiguaviva (Vilobí d'Onyar, la Selva)

Daniel Giner

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vilobí d'Onyar

Comarca
Selva

Cronologia
Segle IV aC

Tipus de jaciment
Sitjar

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Daniel Giner Iranzo

Institució promotora
Ajuntament de Vilobí d'Onyar

Entre els dies 13 i 20 de desembre de 2021 s'ha desenvolupat una intervenció arqueològica preventiva al jaciment ibèric de la Carretera d'Aiguaviva (Vilobí d'Onyar, la Selva), encarregada i finançada per l'Ajuntament de Vilobí d'Onyar a Atri Cultura i Patrimoni, SLU amb motiu del Projecte constructiu de la via verda de connexió entre Vilablareix i l'Aeroport Girona Costa Brava passant per Aiguaviva: Tram Aiguaviva-Aeroport. L'objectiu d'aquesta actuació era la possibilitat de localitzar i documentar restes arqueològiques pertanyents al camp de sitges d'època ibèrica de la Carretera d'Aiguaviva que poguessin veure's afectades per l'actuació urbanística. Les tasques arqueològiques han consistit en l'excavació mecànica de una gran rasa amb una orientació nord-sud al llarg de tota la franja est entre el camp de conreu i la carretera GIV-5331, amb unes mesures de 88 m de longitud per 2,70 m d'amplada, passant de l'excavació mecànica a la manual en el moment de l'aparició de restes arqueològiques. L'espai, que ocupa una superfície de 237,60 m², situa el seu nivell de circulació actual entre els 143,25 i 143,00 msnm.

L'excavació ha deixat al descobert una sitja que es pot relacionar amb el jaciment descobert de forma fortuïta l'any 2003, quan es varen poder veure diverses sitges seccionades en el marge est de la carretera. Alesho-res, es va endegar una intervenció arqueològica que va permetre l'excavació i documentació de tres sitges, que varen ser datades als segles III-II aC (Llinàs 2006). Posteriorment, al maig de l'any 2009, amb motiu de les obres de millora de la carretera GIV-5331 d'Aiguaviva a

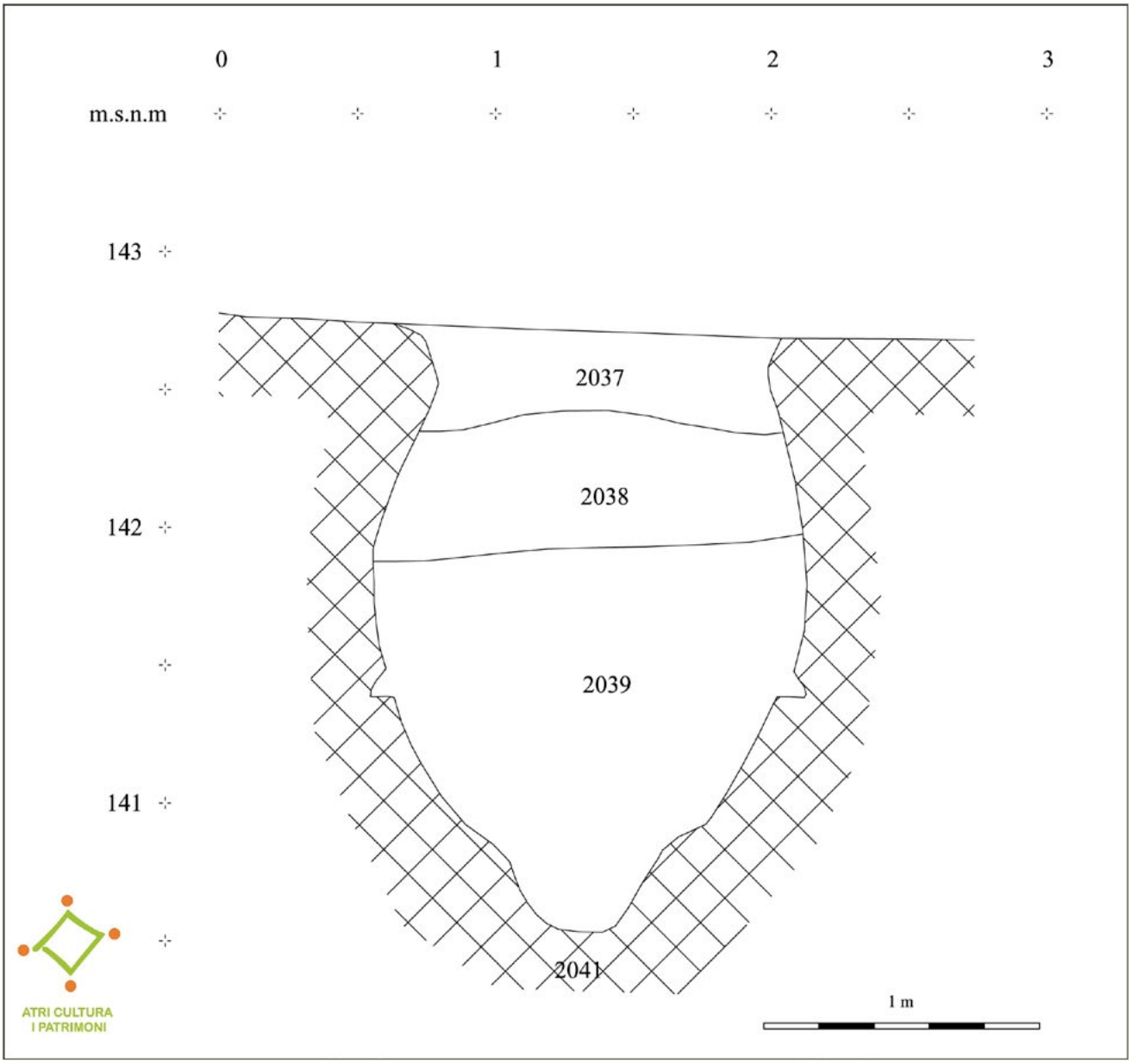


Figura 1. Secció nord-sud de la sitja UE 2040.

l'aeroport Girona-Costa Brava, es va realitzar una nova intervenció arqueològica que va permetre la descoberta i documentació de cinc sitges i dues possibles sitges, tres retalls i un estrat, datables entre el segle IV aC i inicis del segle II aC (Llinàs 2010).

S'ha de indicar que, per facilitar les tasques d'identificació de les estructures descobertes a les intervencions arqueològiques anteriors, s'han respectat les numeracions d'unitats estratigràfiques atorgades amb anterioritat, procedint a assignar els nous números corresponents a la present intervenció a partir de l'últim número atorgat a la intervenció de l'any 2009.

ESTRUCTURES DESCOBERTES

Una vegada enretirat l'estrat superficial del camp de conreu (UE 2000), format per una argila de color marró fosc amb molta presència de matèria orgànica, s'ha trobat directament l'estrat geològic natural UE 2041, de color groguenc-blanquinós.

Tallant l'estrat geològic natural s'ha localitzat l'única estructura arqueològica descoberta en aquesta intervenció, que correspon a una sitja (UE 2040) de planta circular, secció bitroncocònica i fons còncau (Fig. 1). Presenta unes mesures de 1,20 m de diàmetre a la seva part superior conservada, 1,60 m de diàmetre màxim a la part mitjana i 55 cm de diàmetre al fons. Es conserva en una profunditat de 2,22 m, entre una cota superior de 142,74 msnm i inferior de 140,52 msnm. S'ha d'assenyalar que al llarg del perímetre interior de la paret de la sitja, a uns 85 cm per sobre del fons (141,39 msnm), se situa una línia de petits foradets que podrien complir una funció de graons per tal de facilitar l'accés a la sitja o per sostenir alguna mena de plataforma en material perible, com fusta.

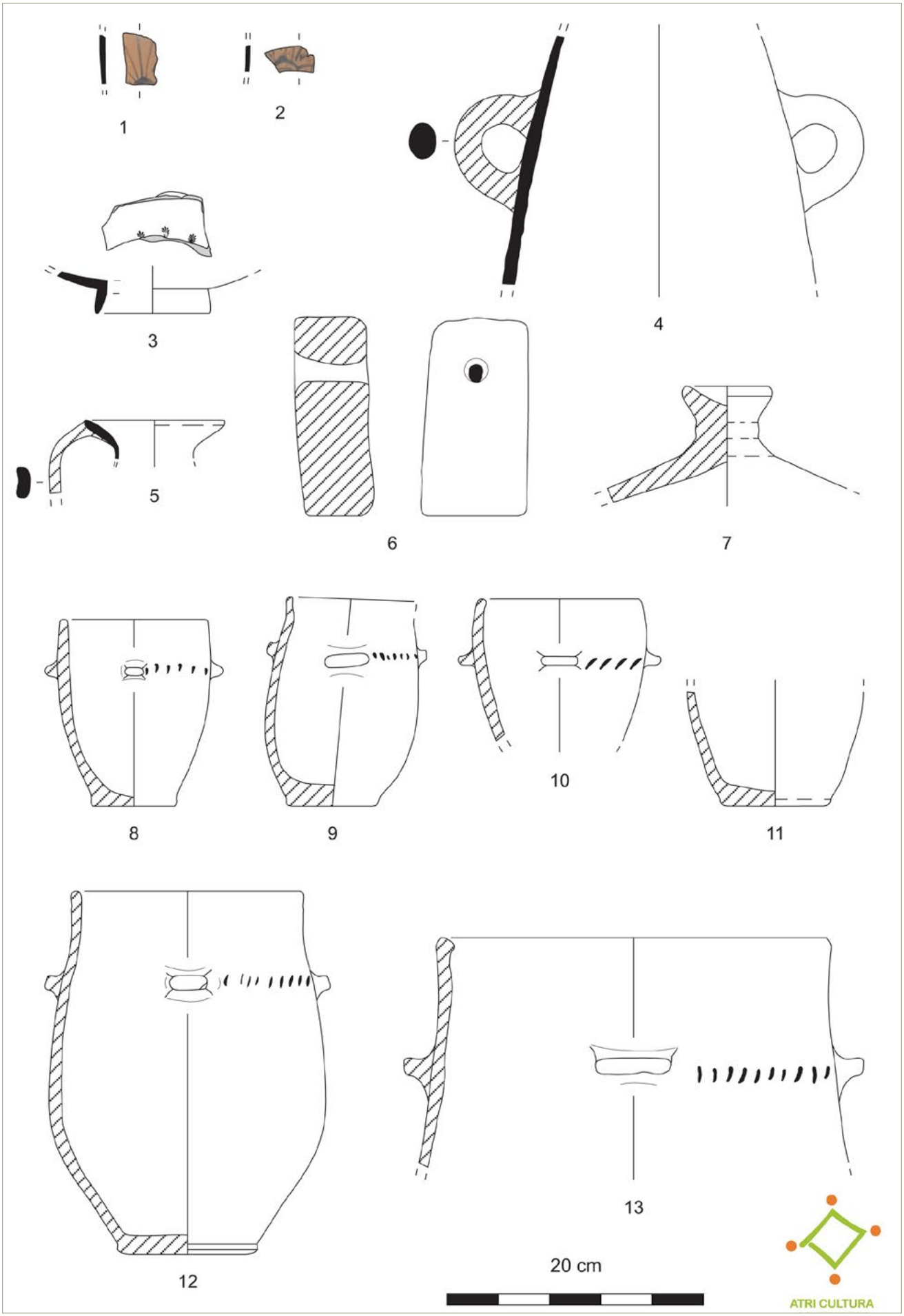


Figura 2. Materials ceràmics d'època ibèrica recuperats en els rebliments d'amortització de la sitja.

En el seu interior s'ha pogut excavar fins a 3 estrats de rebliment (UE 2037, 2038 i 2039), formats per argiles molt plàstiques i compactes. Si bé els dos primers estrats de rebliment no han donat pràcticament cap mena de material arqueològic, el tercer, en canvi, ha permès recuperar una gran quantitat de material ceràmic d'època ibèrica (Fig. 2). Pel que respecta a les ceràmiques d'importació s'hi troben dos fragments d'un escif Sk2d de ceràmica àtica de figures vermelles, una base d'una copa Lamboglia 22 de ceràmica àtica de vernís negre amb decoració estampillada amb motius de palmetes i gran quantitat de fragments d'un àmfora púnica ebusitana. Per altra banda, pel que respecta a la ceràmica ibèrica, predomina la ceràmica a mà de pastes grolleres, entre les que trobem sobretot olles amb mamellons i decorades amb una banda d'ungulacions, moltes d'elles senceres, i també una tapadora. També s'han recuperat alguns escassos fragments de ceràmica comuna ibèrica oxidada, entre els que identifiquem una gerra i una gran quantitat de *pondera* en molt mal estat de conservació. Finalment trobem un element lític en pedra volcànica amb un rebaix semiesfèric al centre d'una de les seves cares, de funció indeterminada. Amb tot això, atorguem una datació del segle IV aC per a l'amortització de la sitja, dins del període de l'Ibèric Ple.

Finalment, una vegada arribats a aquest punt, s'ha donat per finalitzats els treballs d'excavació arqueològica i s'ha procedit a la protecció amb geotèxtil de la sitja descoberta i al seu rebliment indefinit amb la mateixa terra extreta.

CONCLUSIONS

La intervenció arqueològica desenvolupada ha pogut documentar una única sitja (UE 2040), molt ben conservada, que podem datar al segle IV aC, dins del període de l'Ibèric Ple, i que s'uneix al conjunt de les 10 sitges localitzat a les intervencions arqueològiques anteriors, format per 8 sitges segures i 2 més de probables. Ens trobem davant d'un establiment rural d'època ibèrica, del qual podem documentar les estructures corresponents a un sitjar destinat a l'emmagatzemament del producte de l'explotació agrícola de la plana de la Selva en època ibèrica plena, que per les seves característiques favorables devia ser bastant intensiva, aspecte que sembla confirmar l'existència d'altres establiments del mateix tipus, com el proper camp de sitges de Can Serra també dins del mateix terme municipal de Vilobí d'Onyar (Ortega/Rojas 2006; Llinàs 2020). L'aparició d'aquesta estructura ens confirma que el jaciment s'estén cap a ponent al camp de conreu situat a l'oest de la carretera, pel qual encara no podem determinar el seu límit cap a aquesta banda, aspecte que haurà de ser tingut en compte en possibles futures actuacions urbanístiques en aquest solar.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2006, Les sitges ibèriques de la carretera d'Aiguaviva (Riudellots de la Selva, la Selva). A: *VIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Roses, 233-235.

LLINÀS, J. 2010, El camp de sitges ibèric de la Carretera d'Aiguaviva (Vilobí d'Onyar - Riudellots de la Selva, la Selva). Excavació de l'any 2009. A: *X Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Arbúcies, 133-136.

LLINÀS, J. 2020, Un nou sector del sitjar ibèric de Can Serra (Vilobí d'Onyar, la Selva): A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quizenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona 169-172.

ORTEGA, D., ROJAS, A. 2006, *El camp de sitges de Can Serra. Un jaciment ibèric i alt medieval*. Girona: Universitat de Girona, Estudis Arqueològics, 7.

El poblat ibèric del Puig del Castell (Cassà de la Selva, Gironès)

Jordi Merino, Anna Vargas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Cassà de la Selva

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles IV - II aC

Tipus de jaciment
Poblat

Dates de la intervenció
Juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra, Anna Vargas Coll

Institució promotora
Consorci de les Gavarres

El poblat ibèric del Puig del Castell està situat a la part oriental del terme municipal de Cassà de la Selva (La Selva), al veïnat de Verneda. És una zona amb petits turons granítics, molt emboscats, que formen els darrers contraforts de les Gavarres. L'indret ofereix una magnífica vista de la plana que formen els actuals termes de Cassà, Llagostera i Caldes de Malavella. S'hi accedeix per la pista que va de Cassà als Sants Metges, a uns sis quilòmetres del centre urbà. Les coordenades UTM (31N/ETRS89) del jaciment són: x: 494727 i y: 4636177.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

Entre els anys 2001 i 2009, es varen portar a terme diversos camps de treball en el poblat ibèric del Puig del Castell, organitzats i finançats per l'Ajuntament de Cassà de la Selva.

Finalment, l'any 2010 es va decidir interrompre les excavacions i protegir el jaciment fins a futures intervencions.

Una de les tasques que es va realitzar durant el procés d'excavació va ser el dibuix de la planimetria del poblat: una planta general de les restes localitzades, plantes parcials i seccions dels indrets on l'excavació havia estat més intensiva.

Tanmateix, en aquell moment, la planimetria es va realitzar de forma manual, amb cintes mètriques, amb les conseqüents complicacions pels desnivells i el bosc que cobreix bona part del jaciment.

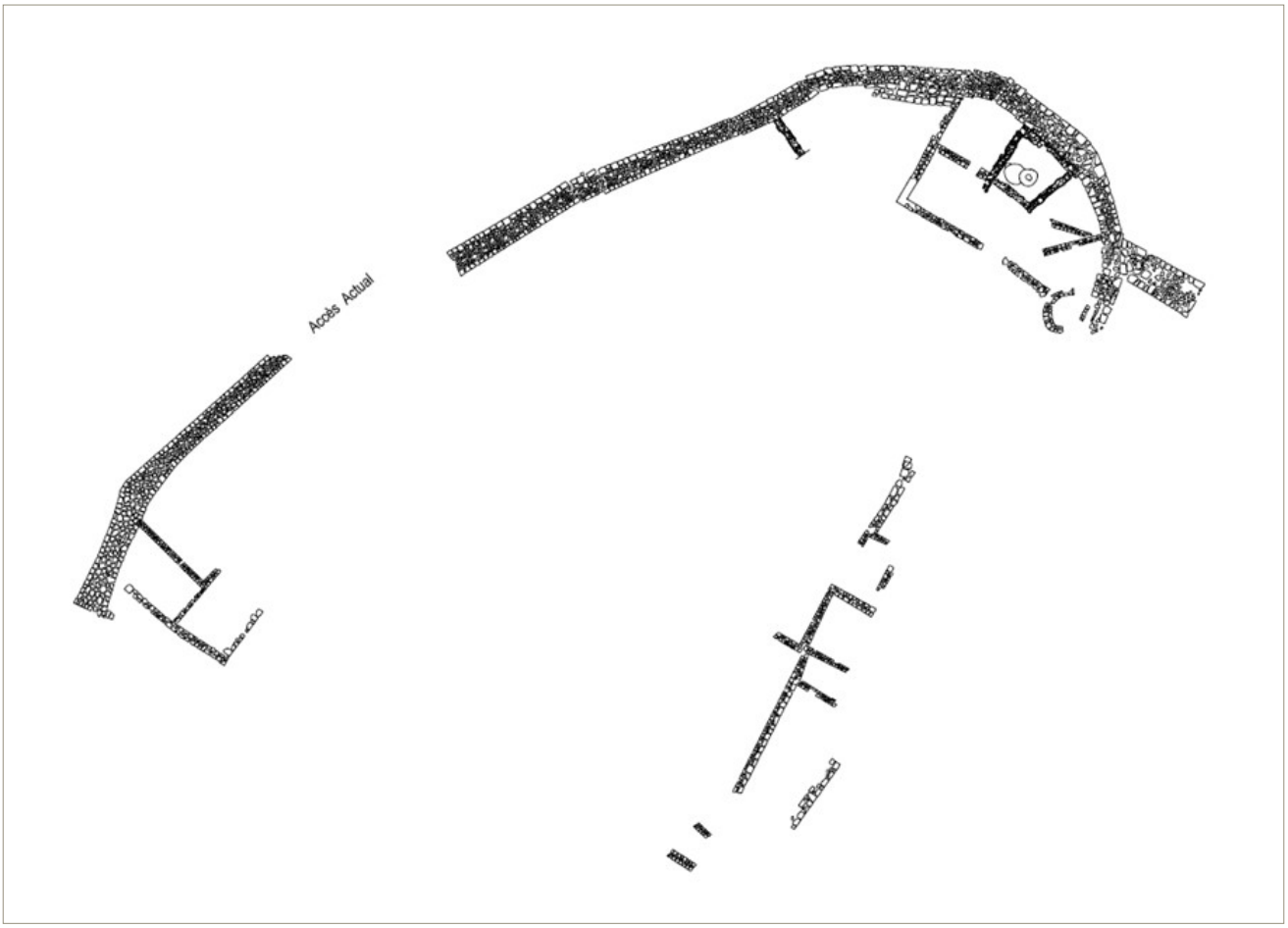


Figura 1. La nova planta general de les restes excavades del poblat.

Aquest any 2021 hi ha l'oportunitat, amb la promoció i finançament del Consorci de les Gavarres, de realitzar una nova topografia del jaciment, aquesta vegada amb una estació total, que permet situar cada punt amb les seves coordenades topogràfiques, independentment de l'estat del bosc o de la seva situació.

L'objectiu principal del camp de treball és netejar les restes del poblat, que han tornat a quedar tapades pel bosc i realitzar una nova planimetria, molt més complexa i exacta de la que, en el seu moment, es va portar a terme.

EL POBLAT IBÈRIC DE PUIG DEL CASTELL

Descobert l'any 1964 per Lluís Esteva i Cruañas, el jaciment es començà a excavar el 1966 per part de membres de la Colla Excursionista de Cassà de la Selva, que posaren al descobert restes de muralles i de murs d'alçada de 70 i 80 cm.

La ceràmica recollida fou diversa: àtica, etrusca, gris emporitana, àmfora de boca plana, fragments de teula, etc. Del 1966 al 1969 també intervingué en l'indret el Dr. Miquel Oliva i Prat. Els materials recuperats foren ceràmica a mà, àmfores de boca plana i grisa emporitana, així com comuna reduïda i oxidada a torn. Tot i la frondositat del bosc, es podien observar en alguns punts restes del que foren les muralles; gairebé es podien seguir en tot el seu traçat. La vegetació, però, amenaçava seriosament algunes parts del jaciment, provocant esllavissades que s'emportaven les estructures per davant. Durant la visita a l'indret, amb motiu de la realització de la Carta Arqueològica l'any 1992, es recolliren també fragments de comuna oxidada ibèrica.

Des de 1969 fins 2001, any en què es reprenen les intervencions arqueològiques sistemàtiques en el jaciment, aquest ha estat objecte d'excavacions clandestines i espoli. Materials procedents d'aquestes actuacions es troben dipositats al Museu Arqueològic de Llagostera (eines agrícoles de ferro, arracades, fíbules i aplics de bronze).

A partir de 2001 les excavacions arqueològiques han permès documentar tot el perímetre de la muralla, un pany de 110 m de llarg, inclosa una possible torre. S'hi han localitzat i delimitat diversos àmbits, la majoria adossats a la muralla, i destaca la troballa d'abundants fragments de teula. Els materials recuperats s'adscriuen als segles III i II aC. En la part nord del puig es localitzà el que seria una torre de la muralla, o bé l'entrada d'accés al poblat, una estructura que ja havia estat identificada i excavada en la dècada dels anys seixanta. També es localitzaren dos possibles contraforts de la



Figura 2. Estructures del sector de llevant, després de la neteja efectuada.

muralla, per la part exterior d'aquesta. La campanya realitzada l'any 2006 ha continuat la mateixa línia de les activitats anteriors: extracció dels nivells superficials amb l'objectiu de conèixer l'extensió que ocupen les restes arqueològiques, la seva distribució urbanística i potencial estratigràfic. En aquesta campanya s'ha diferenciat tres sectors en els que s'ha intervingut: zona de ponent (al nord-oest del puig, en la campanya de 2005 s'inicià l'ampliació del sector vers el recinte emmurallat i es trobaren més estructures arquitectòniques), zona de llevant (presenta un conjunt de 6 estances adossades al tram nord de la muralla que circumda el poblat; s'hi continuà l'excavació de dos dels àmbits de l'interior del poblat) i zona sud (en aquesta campanya es netejà una àrea de 200 m^2 per intentar descobrir tot el traçat de la muralla: desbrossament forestal i aixecament del nivell superficial de terres. S'ha pogut comprovar la presència d'un total de 6 estances dins del poblat i que la muralla es troba molt més avall, en una terrassa inferior, en una zona boscosa 10 m per sota i de difícil accés. D'aquesta manera es tindria totalment documentada ja la muralla del poblat, alhora que aquest descobriment amplia l'extensió del jaciment que estava estimada en 1'5 ha pensant que la muralla tancava el poblat seguint la incidència geològica de la primera terrassa del puig.

Entre els anys 2007 i 2009 s'excavà dues sitges en una de les estances del sector 2 que contenien material ceràmic de producció local i havien estat amortitzades durant el segle I aC. En la superfície es documentà ceràmica romana alt imperial.

Durant el mes de juliol de l'any 2010 es varen portar a terme les tasques de cobriment del jaciment per tal d'evitar la seva degradació, fins que es reprenguin les intervencions arqueològiques

LA INTERVENCIÓ DE 2022

Atès l'abandonament del jaciment des del moment de la seva excavació, la intervenció s'ha centrat en la retirada de la vegetació que hi ha crescut i el sediment que s'hi ha dipositat des d'aquell moment.

Abans de l'inici del camp de treball, una brigada de bosquetans va netejar la zona, triturant les restes vegetals en el mateix indret. Aquest fet va provocar la formació d'una capa vegetal compacta sobre les restes a netejar, fet que ha complicat els treballs.

El grup de treball ha estat format, de mitjana, per 10 nois i noies i un monitor o monitora del camp, juntament amb l'arqueòleg responsable dels treballs.

S'han netejat murs i habitacions i s'ha recuperat la pràctica totalitat de la planta que s'havia excavat. La part que s'ha degradat més és el sector est del poblat. En aquest indret, i ja en el moment d'excavació,

els murs estaven en molt males condicions de conservació, atès que la inclinació d'aquest vessant de la muntanya és molt més accentuada que a la resta del turó.

Finalment, s'ha tornat a fer l'aixecament planimètric del jaciment, que era l'objectiu principal de la campanya. L'aixecament ha estat realitzat per tècnics de l'empresa BAULA Recerca Arqueològica SL. Aquesta vegada s'ha pogut realitzar amb un teodolit, de manera que ara la planta reflexa realment les estructures del jaciment.

A part, les estructures del jaciment s'han deixat a la vista. La intenció de l'Ajuntament i del Consorci de les Gavarres, juntament amb el propietari de la finca, és mantenir el jaciment net, de manera que es pugui visitar, instal·lar-hi un plafó informatiu i marcar un itinerari que permeti accedir-hi de manera senyalitzada des del mas de can Vilallonga, en una primera fase, i des del nucli de Cassà de la Selva, en una segona.

Intervenció arqueològica al Puig de Can Cendra d'Estanyol (Bescanó, Gironès) a l'any 2021

Ana Costa*, Alba Masclans, Neus Coromina***, Albert Vidal****, Isaac Rufí*****

* Arqueòloga i col·laboradora del LAHAP-Universitat de Girona
** Investigadora post-doctoral Juan de la Cierva Formación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
*** LAHAP-Universitat de Girona
**** Arqueòleg

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Bescanó

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles IV aC - I aC

Tipus de jaciment
Poblat ibèric

Dates de la intervenció
Juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Ana Costa Solé

Institució promotora
Ajuntament de Bescanó

El poblat ibèric del Puig de Can Cendra està situat a Estanyol, dins el terme municipal de Bescanó. Se situa en un turó d'uns 302 m d'altitud que rep el mateix nom, des del qual es domina bona part del pla de Girona i l'entorn del Volcà de la Crosa. És el més alt i destacat de tots els que separen de forma natural Bescanó i Estanyol. El poblat davalla suaument pel vessant sud del pujol, ja que és la part més assolellada de tot el puig i per tant reuneix les millors condicions d'hàbitat. La zona excavada amb anterioritat està a la part alta del turó, propera a la línia d'alta tensió i a un altre element patrimonial d'interès, la Torre del Telègraf. Després d'aquesta descoberta es van dur a terme unes primeres excavacions el 1964 des del STIA de la Diputació de Girona. Van ser dirigides per Miquel Oliva i Joan Maluquer de Motes i com a col·laboradors hi havia Francesc Riuró i Juan Sanz Roca. En aquella campanya, que es tingui constància, es va excavar a la feixa de la figuera i a l'acròpolis (darrere del mas Casalot) i es va recuperar una gran quantitat de material arqueològic, com ceràmiques fetes a mà i a torn, tres asos de bronze emporitans, restes de blocs de pedra tallats, alguns tambors de columna de pedra sorrenca de Girona, restes de tovots de la coberta i material constructiu d'època romana, com ara teules. Amb tot això es documenta la possible existència d'un temple, un edifici sacre o un edifici de certa monumentalitat. Malgrat tot, no es va documentar la troballa i en tenim informació només a través de la memòria oral. Se'ns ha explicat que el tambor de columna està al cementiri d'Estanyol i tal

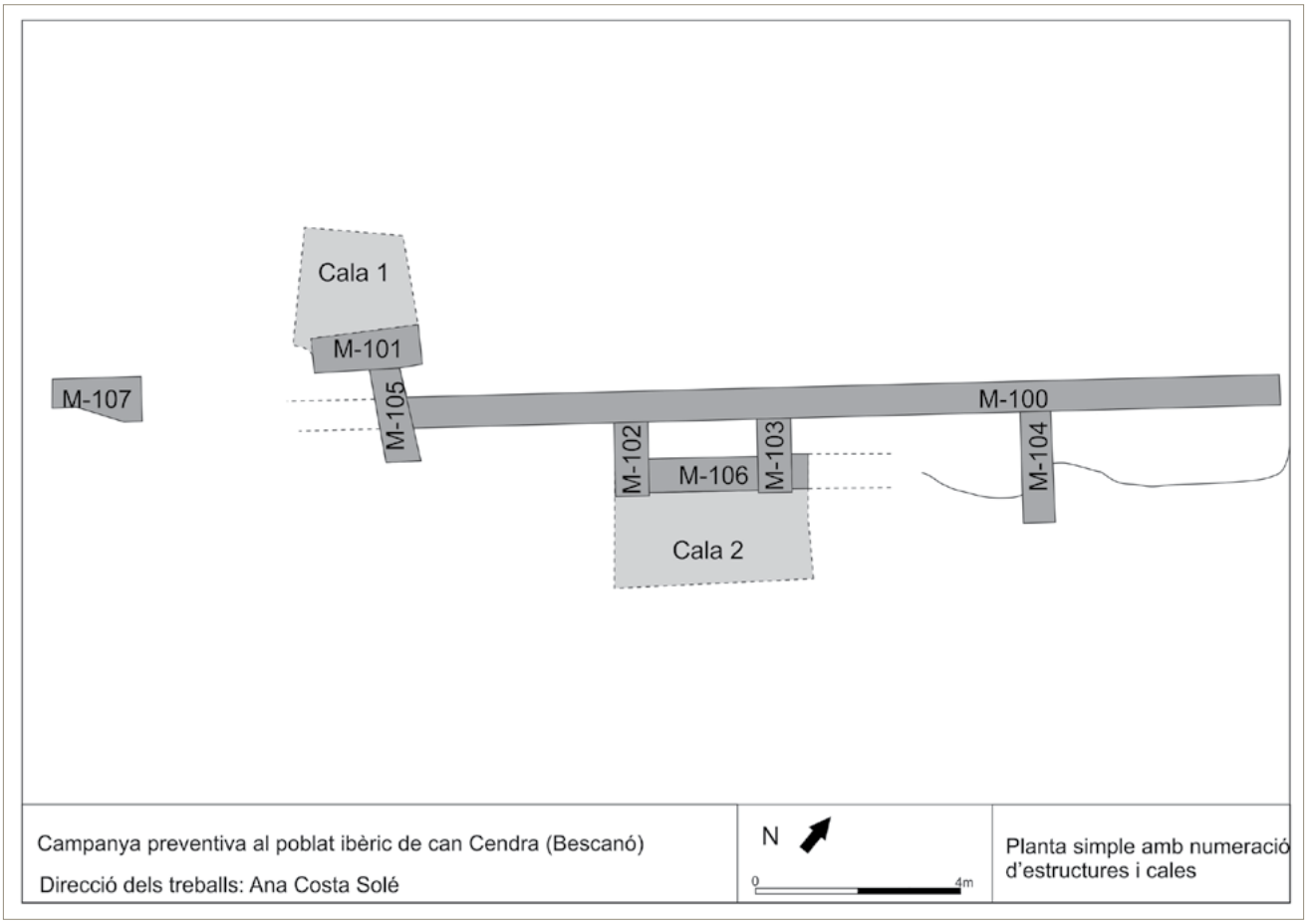


Figura 1. Planimetria general.

com hem comprovat, al seu interior hi ha una peça que coincideix amb la informació trobada.

Més endavant es van fer unes excavacions dirigides per Maria del Carme Domènech. Aquests treballs es van fer de forma intermitent entre 1977 i 1985. Tanmateix, els resultats d'aquestes excavacions no han estat publicats detalladament i tampoc hi ha les memòries d'excavació, fet que provoca que no es tinguin dades exactes del que es va trobar en aquestes últimes intervencions.

Degut a la necessitat de desbrossar una àrea de 30 per 15 m on s'emplaça la cala 5 i retirar el material arbori, s'ha aprofitat aquesta neteja per poder documentar gràficament i geolocalitzar les estructures trobades durant les excavacions dutes a terme entre finals dels anys 70 i inicis dels 80 del segle XX per la Sra. Maria del Carme Domènech. Els treballs de neteja i desbrossat també han facilitat que es pogués netejar la coneguda com a cala 5 i veure les condicions de conservació de les estructures allí localitzades, així com la realització de dues cales que han permès observar de primera mà l'estratigrafia conservada del jaciment (Fig. 1).

Un cop duta a terme la neteja de les restes de la coneguda com a cala 5, s'ha procedit a l'excavació de dues cales: la cala 1, situada a l'oest del mur M-100 i que ha permès localitzar un nivell de terra argilosa molt compacta amb molta pedra, que s'ha interpretat com un nivell de regularització del terreny, que en aquest sector acusa un fort pendent natural. No s'han localitzat altres estructures en la dita cala, però si s'han pogut excavar nivells estratigràfics amb material ceràmic (UE 1002, 1003 i 1013). Donada la natura del nivell localitzat, s'ha desestimat la opció d'aprofundir en la cala i esperar a següents campanyes per tal de poder documentar la seva extensió.

Pel que fa a la cala 2, aquesta s'ha obert e l'est del mur M-100 i perseguia en primer terme observar el nivell de conservació dels murs M-102 i M-103 orientats est-oest a partir de la cara oest del mur M-100. Malauradament, el nivell natural sobre el qual s'assenten les estructures del jaciment, en aquesta zona, es troba a una cota força elevada i no ens ha permès veure tota la longitud dels murs, atès que aquests queden conservats amb dos o una filada com més a l'est ens desplacem. Gràcies a aquesta cala s'ha localitzat un nou mur, M- 106 que tanca l'àmbit format pels murs M-102, M-103 i M-100. Es tracta d'un mur conservat a nivell de fonaments, fet amb pedra local i lligat amb argiles molt compactes, que podria formar part d'una estructura de contenció relacionada amb el mur M-100 que podria ser el punt

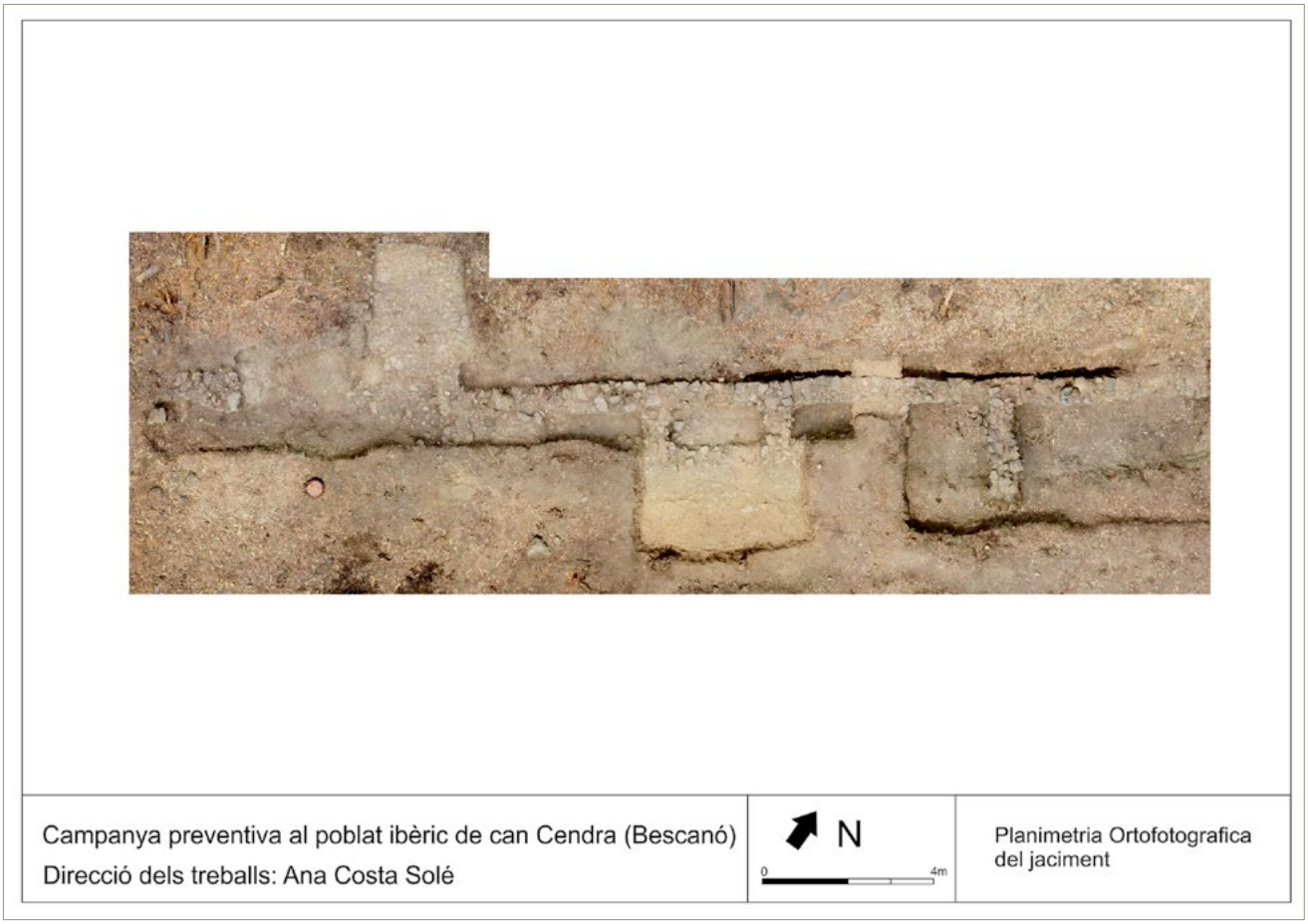


Figura 2. Ortoimatge de l'espai excavat.

on el jaciment canviava de terrassa. L'estratigrafia de la cala 2 (UE 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011 i 1012) ha permès copsar part de la cronologia del jaciment (materials del III-II aC), que ja concorden amb les anteriors investigacions, publicacions i estudis que s'han fet en referencia al poblat ibèric de Can Cendra.

L'excavació ha sigut breu però ha permès complir els objectius fixats durant la planificació de la mateixa: netejar i documentar les estructures que es van abandonar a mitjans dels anys 80 del segle XX i comprovar mitjançant sondejos que el potencial arqueològic del jaciment encara era evident i permetia plantejar una sèrie d'accions i propostes de continuïtat amb els treballs arqueològics a llarg termini (Fig. 2).

L'àrea desbrossada de 30 per 15 m on s'emplaça la cala 5 i la retirada el material arbori han permès tota una campanya de neteja i valoració de l'estat de conservació de les restes, així com la documentació gràfica de les ja referides estructures trobades durant les excavacions dutes a terme entre finals dels anys 70 i inicis dels 80 del segle XX per la Sra. Maria del Carme Domènech. Per altra banda, s'han obert dues cales (1 i 2) que han permès conèixer l'estratigrafia del jaciment i l'estat de conservació de la mateixa així com el descobriment de diferents estructures que han ajudat a dibuixar de manera més correcta i exacta la disposició, orientació i potència del que interpretem serien habitatges i plataformes de disposició del jaciment al llarg de la vessant de la muntanya que formarien part d'aquest jaciment ibèric.

El Serrat del Castellar (Urtx, Fontanals): un nou assentament iberoromà a la Cerdanya. Les campanyes de 2020-2021

Joan Oller*, Jordi Morera*, Oriol Olesti*, Jose M. Carrasco

* Dept. Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana. Universitat Autònoma de Barcelona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Fontanals de Cerdanya

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Segles IV aC - I aC

Tipus de jaciment
Oppidum ibèric i ibero-romà

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Paisatge i Territori a la Cerdanya Antiga-2 (PATCA-2)

Direcció
Joan Oller, Jordi Morera, Oriol Olesti

Institució promotora
Universitat Autònoma de Barcelona / Ajuntament de Fontanals de Cerdanya

El jaciment del Serrat del Castellar s'ubica en el turó homònim (també anomenat Puig de la Roureda o Pi del Castellar) que es localitza al terme municipal de Fontanals de Cerdanya, en el llogarret d'Urtx. Concretament, se situa a la part més sud-occidental del municipi, vorejant amb el poble d'Alp, en un turó que s'eleva uns 200 m per sobre de la plana i que està a l'inici de la vall de la Molina, a 1368 m.s.n.m. El Serrat del Castellar ocupa una petita elevació que sobresurt dels contraforts de la Serralada de la Molina, dels que hi queda unit a través d'un esperó allargassat a la part oriental. De fet, aquest sector de llevant, formant una mena d'esquena d'ase, seria la via d'accés a l'assentament, ja que la resta de vessants es corresponen amb una orografia de pendents molt pronunciats. El promontori on s'ubica el jaciment s'eleva una quinzena de metres per sobre l'esquena d'ase que fa de nexe. La seva rellevància s'associa a aquesta posició estratègica: a l'entrada de la Vall de la Molina, una via de comunicació amb els territoris de l'interior català a través de la Collada de Tosses. Per tant, des del capdamunt no només es té una àmplia visibilitat de la plana cerdana, sinó que també es té un control directe sobre l'entrada d'aquella vall secundària. De fet, ara per ara és l'*oppidum* ibèric conegut ubicat a més alçada de tot Catalunya.

El seu coneixement es pot traçar cap a finals dels anys 80 i inicis dels 90 del segle passat, a partir de la recuperació de materials arqueològics per part d'arqueòlegs com Jordi Campillo, Oriol Mercadal i Sara Aliaga, que evidenciaren l'existència d'un possible *oppidum* cere-



Figura 1. Imatge aèria del jaciment del Serrat del Castellar. A l'esquerra, la zona intervinguda les campanyes de 2020 i 2021.

tà en aquest punt. Dins del marc del projecte PATCA (Paisatge i Territori a la Cerdanya a l'Antiguitat), dirigit pel professor Oriol Olesti Vila (Universitat Autònoma de Barcelona), l'any 2017 es feu una primera campanya de sondejos arqueològics, seguida per una intervenció d'excavació el 2019 amb continuïtat els anys 2020 i 2021, sent aquestes dues darreres campanyes la base d'aquest article (Morera 2017, 300-302; Oller *et al.* 2018; Oller *et al.* 2021, 470).

El projecte d'intervenció neix d'una doble motivació. Per una banda, l'interès de l'Ajuntament de Fontanals de Cerdanya de convertir el jaciment en un actiu patrimonial del municipi, col·laborant en el finançament de les campanyes d'excavació. Per altra banda, en l'interès científic ja esmentat del projecte PATCA, dins d'una recerca emmarcada en un projecte quadriennal de la Generalitat de Catalunya que cerca aprofundir en el coneixement dels patrons territorials i les característiques econòmiques i socials dels pobladors de la Cerdanya en època antiga.

LES CAMPANYES DE 2020 I 2021

Les intervencions dels anys 2020 i 2021, van estar fortament condicionades per la pandèmia mundial de COVID. Així, l'any 2020 només es dugué a terme una breu campanya amb professionals i sense la participació habitual d'estudiants de la Universitat Autònoma de Barcelona. El 2021 ja es pogué recuperar certa normalitat amb una campanya més extensa i amb estudiants. Ambdues campanyes comptaren amb la direcció d'Oriol Olesti Vila.

El Serrat del Castellar consisteix en un nucli aturonat, amb una extensió d'unes 0,4 ha, defensat per una muralla i un fossat i amb existència d'un urbanisme que només comencem a intuir (Fig. 1). Durant les dues campanyes, els treballs se centraren en el quadrant nord-est del jaciment. L'objectiu dels treballs serien obtenir més dades sobre l'estructura poliorcètica i l'accés a l'assentament i, per una altra banda, obtenir-ne més dades cronològiques i materials per poder precisar-ne les característiques i l'evolució.

Un dels primers aspectes que es tractà fou el de la muralla perimetral. Es tracta més aviat d'un mur de tancament (UE 002), pel moment només documentat amb claredat a la vessant est del jaciment. Composat per pedres grans i mitjanes i lloses de pissarra disposades horitzontalment, sense morter, amb una amplada aproximada d'uns 1,40 m, mentre que en alguns punts se'n conserva un alçat de 60 cm, tot i que fins que no s'excavi la totalitat de la seva cara externa no es podrà determinar aquesta dada amb certesa. No es tracta d'una fortificació molt potent, que confiava segurament en la seva posició elevada i preeminent, així com en un fossat documentat ja l'any 2017, per garantir la defensa del nucli. La intervenció, especialment la de l'any 2020, permeté comprendre molt millor l'estructura d'aquest mur perimetral, el traçat del qual es dirigia cap al nord per, de forma sobtada, fer un gir de pràcticament 90 graus en direcció cap a l'interior del turó. L'existència d'aquest gir permet comprendre de forma molt més detallada no només l'estructura defensiva del poblat, sinó també la seva morfologia, de tal manera que el recinte emmurallat és menor del que es creia inicialment. Per altra banda, fins al moment, l'estratigrafia sembla indicar que aquesta muralla seria la més antiga del poblat i, per tant, correspondria a la fase ibèrica (de fet, presenta un reforçament tardà al límit sud del traçat documentat, potser de la fase romana republicana). Després d'aquest gir, el mur perimetral acaba lligant amb un altre mur prou potent (UE 060), que gira cap a l'interior del poblat (direcció sud), sent associat amb un possible brancal de l'accés a aquest. De fet, la muralla es perdria fins que, després d'uns 3 m, tornaria a aparèixer, presumiblement continuant cap a l'oest. Aquest nou tram de mur perimetral també es vincularia amb un altre mur potent (UE 032) que podria correspondria a l'altre brancal de l'entrada al poblat. És remarcable el fet que el brancal i el tram de mur oest es troben força més al sud que la part est, insinuant un retranqueig que podria correspondre prou bé amb una funció poliorcètica per dificultar l'entrada al poblat de possibles atacants.

Per tal d'acabar de corroborar la possible existència d'una accés ibèric en aquest punt i intentar comprendre tot un conjunt d'estructures situades fora muralla, es va procedir a intervenir al nord del mur perimetral 002. Es tracta d'un espai molt complex, on es barregen diferents estructures muràries i nivells associats. Si comencem pels elements més antics, hem de parlar d'una potent estructura situada al límit del vessant nord del poblat. Consisteix en una zona de morfologia rectangular, delimitada pel potent mur 042 pel costat oest i pel més reduït mur 043 pel costat est. El tancament nord encara no s'ha pogut documentar en trobar-se fora de l'espai sondejat, de tal manera que no es poden determinar les dimensions definitives d'aquesta estructura. El que està clar és que pertanyia a la fase ibèrica de l'assentament, ja que està coberta per un



Figura 2. Detall del quadrant nord-est de jaciment un cop acabada l'excavació. Al fons, la vall de la Molina.

potent nivell de destrucció (UE 045), el qual va per sota d'un mur associat a la fase republicana (UE 006). L'interior d'aquesta estructura permeté documentar diversos nivells de destrucció i també d'ús i, a la vegada, es pogué confirmar que continuava direcció al mur perimetral, tot i que les reformes posteriors impedeixen confirmar com es relacionava amb aquest. La hipòtesi actual és que estaríem davant d'una estructura de funció defensiva, tipus torre, la qual se situaria en l'angle nord-est del poblat, controlant el principal accés. Un altre aspecte interessat seria que per sota els nivells de funcionament de la possible torre es documentaria la fonamentació d'una potent estructura murària (UE 092) espoliada possiblement en el moment de construcció de la hipotètica torre. Això planteja la possible existència d'una fase prèvia a la del poblat actual, la qual s'haurà de confirmar en futures campanyes.

Pel que fa a les estructures situades entre aquesta torre i el mur perimetral, es procedí a la seva excavació l'any 2021, esgotant l'estratigrafia pràcticament en la totalitat d'aquest espai, que es pot dividir en dues zones (Fig. 2). Per una banda, al costat est trobem un espai estratigràficament complex, amb diverses fases, refaccions i alteracions postdeposicionals que dificulten la seva correcta interpretació. S'hi troben diferents estructures corresponents a moments diversos: dos murs formant una L (031 i 007), els quals semblarien vinculats a la possible torre, ja que el mur 031 possiblement lligaria amb el mur oest d'aquesta (tot i estar bastant arrasat). Per altra banda, es documentà un potent mur situat al límit est (UE 018), el qual s'adossaria al mur perimetral 002 i que lligaria amb un altre mur disposat est-oest tancant aquest espai pel nord (UE 006). Tot plegat, doncs, la hipòtesi actual considera que estaríem davant d'una zona amb dues fases diferenciades. Una primera ibèrica, vinculada amb les estructures defensives fora muralla, amb la torre i altres espais constructius de naturalesa difícil de precisar com a elements més remarcables. Aquesta fase acabaria de forma violenta, amb la documentació d'un nivell d'incendi per tot aquest espai, l'interior de la torre i l'espai circumdant a aquesta. Ja en època republicana, hi hauria una refacció que implicaria l'amortització de la torre i la creació d'un nou espai fora muralla amb un àmbit força precari que combina noves estructures (mur lateral 032 i mur de tancament nord 006) amb murs previs (031 i 007) els quals semblaria que es reaprofitarien o, com a mínim, que encara funcionarien amb els nivells més tardans.

Pel que fa al costat oest, tindríem un espai més diàfan, limitat a l'oest pel brancal del mur perimetral (UE 032) i pel nord també pel nou tancament republicà 006. En aquest cas, aquest espai estaria dividit en dos per un mur transversal força arrasat (UE 085). Per manca de temps només es pogué excavar la part sud de l'àmbit. Aquí, s'apreciaren diferents nivells d'ús els quals semblarien associar-se, preliminarment, a la fase romana republicana, ja que en el nivell que cobria el substrat geològic aparegué una ceràmica Campaniana B. Més enllà de l'element cronològic, el fet que no existeixin estructures o nivells anteriors en aquest punt podria ser un bon indicador de l'existència d'un espai lliure a la fase ibèrica, corresponent a l'entrada del poblat, com havíem apuntat anteriorment. L'excavació de la part nord d'aquest espai oest haurà d'acabar de confirmar aquesta possibilitat. Cal remarcar, finalment, que aquesta fase més tardana semblaria que també va acabar amb una destrucció violenta a partir de la recuperació de nivells d'incendi.

Pel que fa als materials, hem de destacar l'abundant presència de materials ceràmics, similars als que es troben en assentaments propers com el Castellot de Bolvir o el Tossal de Baltarga: gran majoria de ceràmica a mà, presència de ceràmica ibèrica a torn oxidada i grisa, àmfora ibèrica i algunes importacions remarcables com ceràmiques del taller de Roses o ceràmica Campaniana A i B. Igualment, s'ha recuperat una quantitat important de restes faunístiques (en estudi) i materials metal·lúrgics com claus de ferro, algun anell de ferro tipus segell, projectils de fona de plom, escòries de plom, etc..

CONCLUSIONS

Les campanyes de 2020 i 2021 han permès incrementar substancialment el nostre coneixement al voltant del jaciment del Serrat del Castellar. Podem confirmar que estem davant d'un *oppidum* de certa rellevància amb una posició estratègica, controlant tant la vall cerdana com l'accés a la Vall de la Molina. Amb una estructura defensiva prou elaborada, que inclouria un mur perimetral, un fossat i una possible torre. Pel moment, poc sabem de l'urbanisme intern del poblat, que s'haurà d'anar coneixent en futures campanyes. Els materials arqueològics indiquen dues fases clares similars a les que trobem a altres assentaments de la

zona: una fase iberoceretana (s. IV-II ane) i una altra de romana republicana (II-I ane). Semblaria que totes dues fases acabarien de forma violenta. En aquest sentit, les noves dades permeten confirmar la complexitat de les formes territorials ceretanes, amb diferents tipologies d'establiments de poblament concentrat, com un *oppidum* de plana (El Castellot de Bolvir), *oppida* d'alçada (Serrat del Castellar, i potser St. Feliu de Llo), i un establiment en alçada tipus *turris* (Tossal de Baltarga).

En general, doncs, podem confirmar l'existència d'un nou potent assentament ceretà tipus *oppidum*, que en els propers anys permetrà aprofundir en el coneixement dels patrons territorials i les característiques socioeconòmiques d'aquest poble iber.

BIBLIOGRAFIA

MORERA, J. 2017, *Territori i poblament de Cerdanya a l'antiguitat la iberització i romanització de la Vall Cerdana*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

OLLER, O., MORERA, J., OLESTI, O., MERCADAL, O. 2018, Los ceretanos y la iberización del Pirineo Oriental (s. IV - III ane). Una nueva aproximación histórica y arqueològica, *Archivo Español de Arqueología* 91, 183-204.

OLLER, O., MORERA, J., OLESTI, O., PLATZ-HOLSTER, G. 2021, Three Roman Republican Seal-Rings Discovered in the Eastern Pyrenees and their Significance, *European Journal of Archaeology* 24/4, 457-476.

El Castellot de Bolvir: resultats de les campanyes arqueològiques de 2020 i 2021

Joan Oller*, Jordi Morera, Oriol Olesti***

* Universitat Autònoma de Barcelona
** Catarqueòlegs SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Bolvir

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Segles IV - I ane / X - XII ne

Tipus de jaciment
Oppidum / vilatge fortificat

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Paisatge i Territori a la Cerdanya a l'Antiguitat (PATCA-2)

Direcció
Joan Oller

Institució promotora
Universitat Autònoma de Barcelona

En el present article exposarem els treballs arqueològics efectuats durant els anys 2020 i 2021 al jaciment del Castellot de Bolvir (Cerdanya). Tal com venim fent en les darreres edicions de les Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona, ens limitarem a l'exposició de les novetats conegudes arrel de les dues darreres campanyes d'excavació, ja que els resultats anteriors ja han estat exposats en anteriors treballs (per exemple, sense ànim d'exhaustivitat: Morera 2017; Oller *et al.* 2018; Mercadal *et al*. 2018).

La intervenció al Castellot de Bolvir en els anys 2020 i 2021, tal i com venia succeint des de l'any 2007, respon a una motivació doble. Per una banda, a la voluntat patrimonial del consistori municipal, el qual ha participat de forma activa en l'impuls de l'estudi i conservació del jaciment, element especialment exemplificat en les tasques de conservació i valorització realitzades anualment, i que han donat lloc a l'"Espai Ceretània", Centre d'Interpretació del jaciment i de la Cerdanya a l'Antiguitat. Per altra banda, des del punt de vista científic, l'excavació arqueològica al Castellot s'inscriu dins el Projecte Integral de Recerca "Paisatge i Territori a la Cerdanya Antiga (PATCA-2)" pel període 2018-2021, dirigit pel professor Oriol Olesti Vila i finançat per la Generalitat de Catalunya, en el qual es pretén aprofundir en l'estudi del poblament ceretà de la comarca. Les intervencions arqueològiques han estat dirigides pels arqueòlegs Joan Oller Guzmán i Jordi Morera Camprubí, comptant amb els recursos humans, materials i tècnics de la UAB i l'empresa Catarqueòlegs SL.



Figura 1. Imatge de l'accés medieval, un cop finalitzada la seva excavació. A la part superior es poden apreciar les restes del mur de fase antiga.

Finalment, remarcar també que cada campanya implicà una intervenció de consolidació i restauració de les restes arqueològiques, finançada parcialment per la Diputació de Girona.

LA CAMPANYA DE 2020

La intervenció arqueològica de l'any 2020 va quedar intensament marcada per les conseqüències de la pandèmia mundial, que impedí l'habitual participació d'estudiants de la UAB. Davant d'aquesta situació, es decidí realitzar una campanya més breu i només amb la participació de professionals de l'arqueologia. D'aquesta manera, la campanya consistí en l'obertura d'un ampli espai rectangular a la vessant est del jaciment. Els objectius bàsics eren, per una banda, confirmar el traçat de la muralla medieval identificada en campanyes anteriors, per tal de determinar aspectes crucials de l'urbanisme d'aquesta fase, com la continuïtat de les estances domèstiques i, especialment, la possible presència d'una porta d'accés al poblat en aquest punt. Segonament, es buscava també aprofundir en l'entramat urbà per les fases antigues en aquesta zona, ja que presumiblement els nivells antics havien d'aparèixer per sota de les estructures d'època medieval.

L'obertura d'aquest tram es dugué a terme a través de mitjans mecànics i s'obrí un tram de 40 m de llarg i 7 m d'ample des de la darrera habitació medieval documentada (àmbit Q) fins a l'alçada de la bandera que està situada a la cantonada nord-est de l'assentament. Un cop fet això, s'extragueren els potents nivells d'enderroc que cobrien els diferents àmbits, arribant als nivells d'ús medievals. Val a dir que els objectius proposats s'acompliren sobradament amb la documentació de tres nous àmbits medievals (W, X i Y) i un accés al poblat per aquesta fase i, finalment, l'inici de l'excavació d'alguns d'aquests àmbits permeté recuperar materials d'època antiga que confirmaven la conservació de nivells previs.

Pel que fa a l'àmbit W, es tracta d'una estança la qual ja s'intuïa a partir de l'excavació del darrer àmbit medieval d'aquesta bateria d'habitacions adossades a la muralla al costat est de l'assentament. La intervenció permeté identificar un àmbit complet amb tres murs fets amb pedra seca, bàsicament còdols barrejats amb lloses planes de pissarra i utilitzant la tècnica constructiva de l'*opus spicatum*. Les dimensions serien similars a les habituals recuperades en altres àmbits (8,30 m de llarg per 4 m d'ample), amb presència d'un llindar fet de grans lloses de pissarra planes i les restes d'un ampli armariet del qual només es conserva la base. Continuant cap al nord, trobaríem un espai marcat per la presència d'un antic sondeig i, posteriorment, el nou accés medieval documentat: conformat per dos murs que s'adossarien a la muralla creant un passadís d'accés. Aquests murs no serien homogenis en la seva morfologia, de tal manera que combinen zones amb *opus spicatum*, juntament amb d'altres formades per llosa de pissarra disposada horitzontalment. Això podria implicar diferents moments de construcció o potser el reaprofitament d'estructures prèvies. Els murs del passadís tenen entre 1 i 1,10 m d'ample, uns 4 m de llarg i conserven un màxim d'uns 70 cm d'alt. No seria l'únic accés del període medieval, però sí el millor conservat del poblat.

Després de l'accés, es documentà un ampli espai fins arribar a l'àmbit X. Tot i intuir-se la presència d'una altra casa medieval, es tracta d'una zona molt afectada per reformes posteriors, amb la presència d'un gran mur de factura molt pobre (UE 5200) creant un arc des de la muralla cap a l'interior del poblat. Estratigràficament semblaria correspondre a moments tardans de l'ocupació del poblat, època moderna o fins i tot podria pertànyer a una ocupació de la Guerra Civil espanyola, documentada en altres punts. Pel moment, no s'ha intervingut en aquest espai.

Finalment, es documentaren dos nous àmbits a l'extrem nord de la zona oberta, ambdós mantenint l'estructura constructiva típica de les cases d'aquesta fase. L'àmbit X, de 7 m de llarg per 4,20 d'amplada, el qual destaca per dos elements. Per una banda, en aquest cas no es documenta una, sinó que dues portes d'accés a l'estança, fet totalment únic dins de l'assentament i, pel moment, de funció desconeguda. Segonament, la presència de quatre petits forats d'entre 20 i 15 cm de costat emmarcats amb petites lloses planes de pissarra i situats a mitja alçada en els murs de tancament nord i sud, comunicant amb les estances contigües. Es podria tractar d'elements de ventilació associats a

l'emmagatzematge de cereals, tot i que caldrà confirmar-ho amb l'excavació de l'estança. Finalment, en el cas de l'àmbit Y tindria unes dimensions de 5,20 m de llarg i 4,20 m d'amplada, amb una porta d'accés, murs de pedra seca amb *spicatum* i un possible petit armariet en el mur nord.

LA CAMPANYA DE 2021

L'any 2021 es pogué recuperar el ritme habitual d'excavació amb la presència, de nou, d'estudiants participant a la campanya. En aquest cas, l'objectiu principal era acabar d'intervenir en alguns punts de la vessant sud del jaciment, iniciar l'excavació de diversos àmbits documentats la campanya anterior a la vessant est i, finalment, obrir un nou espai a l'extrem nord-oest de la zona museïtzada.

Pel que fa a la vessant est, es continuà amb les tasques iniciades el 2020. Per una banda, es procedí a excavar el nou accés medieval, del qual es recuperà el nivell d'ús original (de terra batuda) i, un cop excavat aquest, aparegueren elements com nivells i estructures muràries molt arrasades pertanyents a l'ocupació antiga del poblat (Fig. 1). Aquestes fases prèvies també es confirmaren en la intervenció a l'àmbit W, el qual s'excavà en la seva totalitat. En aquest cas, per sota del potent nivell d'enderroc es documentà el sòl d'ús medieval (UE 5207), de poca potència (20 cm). Un cop enretirat, començaren a documentar-se, com era d'esperar, els nivells vinculats a les fases antigues, identificant un mur que separava l'estança en dos i que semblava indicar l'existència de dues habitacions en època iberoromana. Tot i l'alt grau d'arrasament dels nivells i estructures antigues, es pogueren identificar elements interessants: restes de llars de foc a ambdós costats de mur; al costat nord, restes d'un potent mur que podria ser el tancament est de l'espai; o una canalera al costat sud que podria ser el primer indici d'una gestió de les aigües residuals en la fase antiga. No podem, doncs, determinar amb certesa si estem davant de dues cases o una mateixa estança comunicada, ni tampoc la seva funcionalitat (presumiblement domèstica), però clarament estem davant d'evidències associades a l'urbanisme en època iberoromana a aquest punt del poblat. Cal remarcar també la troballa de materials ceràmics bàsicament ibèrics i també d'un as ibèric.

Un altre espai d'intervenció se situaria a la vessant sud del jaciment. Aquí, en primer lloc s'acabà d'excavar un petit sondeig fora muralles que s'havia iniciat un parell de campanyes abans amb resultats prou interessants. Així, es documentaren nivells i estructures, com un fogar, que semblarien funcionar amb anterioritat a la muralla ibèrica i, per tant, confirmant la hipòtesi d'una ocupació al Castellot prèvia al segle IV ane. La finalització d'aquest sondeig, malauradament, no aportà excessives dades innovadores sobre aquesta nova fase.



Figura 2. Imatge del nou àmbit republicà, amb el potent mur de tancament est (part inferior de la imatge) i els indicis de rubefacció associats a un possible fogar (part central).

Igualment, es procedí a excavar un dels pocs àmbits que quedaven sense intervenir a l'arc frontal del jaciment. Concretament, es tractava d'un àmbit medieval situat a l'oest de l'accés republicà. Aquí, es procedí a l'excavació dels nivells d'enderroc i ús medievals (molt erosionats) i l'aspecte més remarcable seria que, per sota d'aquests, es documentà un potent mur fet de grans còdols tancant l'espai pel costat est (80 cm d'amplada, UE 5228), un altre mur força arrasat tancant pel costat nord (75 cm d'amplada, UE 5229) i un nivell d'us rubefactat (UE 5231), possiblement relacionat amb un fogar o llar de foc. Tot plegat, i per lògica estratigràfica, correspondria a les restes d'un altre dels grans edificis republicans documentats en tota aquesta part del jaciment i que es vincularien a la important reforma de l'urbanisme del poblat a partir del segle II ane (Fig. 2).

Finalment, un últim punt d'actuació se situaria a la cantonada nord-oest de l'espai museïtzat. En aquest espai, l'objectiu seria dur a terme un seguit d'actuacions vinculades a la museïtzació del jaciment i, per això, es decidí excavar-lo. S'obrí una zona d'uns 70 m² mitjançant l'ús d'una màquina retroexcavadora amb pala plana i es documentaren un conjunt d'estructures negatives, concretament un parell de sitges, un forat de pal i dues cubetes amb les restes d'algun nivell arqueològic, tot plegat de cronologia antiga. Es procedí a la seva excavació, esgotant l'estratigrafia antròpica i confirmant que estem davant d'una de les zones pitjor preservades del jaciment a causa de l'erosió. Remarcar que també s'excavà una altra sitja ibèrica al nord de l'Edifici 2 d'època republicana, a la cantonada sud-est del poblat.

CONCLUSIONS

Les campanyes de 2020 i 2021, tot i l'afectació causada per la pandèmia de COVID, han permès fer importants avenços en el coneixement de l'evolució i

l'urbanisme del jaciment del Castellot. Així, per una banda, s'ha confirmat l'existència d'una fase anterior al segle IV ane. Per l'altra banda, s'han pogut identificar noves estructures antigues a la vessant est del jaciment, poc coneguda pel que fa a l'urbanisme d'aquesta fase, juntament amb un nou edifici republicà a la vessant sud. Finalment, el període medieval també ha vist clarament incrementada la seva importància des del punt de vista urbanístic, amb la identificació d'un mínim de tres noves estances (algunes d'elles, com l'àmbit X, de funcionalitat certament diferencial) i un nou accés de certa entitat. En definitiva, la continuació de les tasques de recerca al Castellot permeten seguir avançant en el coneixement de l'evolució històrica de la Cerdanya en època antiga i medieval.

BIBLIOGRAFIA

MERCADAL, O., OLESTI, O., MORERA, J. *et al*. 2018, Paisatge i territori a la Cerdanya antiga: novetats arqueològiques al Castellot de Bolvir i al Tossal de Baltarga, *Tribuna d'Arqueologia 2015-2016*, 157-181.

MORERA, J. 2017, *Territori i poblament de Cerdanya a l'antiguitat. La iberització i romanització de la Vall Cerdana*. Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

OLLER, O., MORERA, J., OLESTI, O. *et al*. 2018, Los ceretanos y la iberización del Pirineo Oriental (s. IV - III ane). Una nueva aproximación histórica y arqueològica, *Archivo Español de Arqueología* 91, 183-204.

Primeres actuacions en la gestió del jaciment dels Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà)

Tània Álvarez*, Daria Calpena, Núria Sala***, Ricard Hernández****, Maribel Fuertes*****, Montserrat Mataró***** , Gabriel de Prado******

* Cap de la Secció de Protecció i Difusió del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic
** Arqueòloga de la Secció de Protecció i Difusió del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic
*** Responsable del SIG del Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic
**** Topògraf del Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic
***** Arqueòloga territorial de Girona
****** Responsable de la seu d'Ullastret del Museu d'Arqueologia de Catalunya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Forallac

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Època ibèrica - època moderna

Tipus de jaciment
Pedrera

Dates de la intervenció
Desembre 2021 - febrer 2022

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Montserrat Mataró Pladelasala

Institució promotora
Departament de Cultura

El paratge conegut com els Clots de Sant Julià ocupa una bona part del puig de Sant Julià, un turó de poca altura situat en el terme municipal de Forallac, a escassos quilòmetres a l'est de la Bisbal de l'Empordà.

Els Clots de Sant Julià són el testimoni de l'explotació intensiva de pedra des de l'època ibèrica fins a la medieval. Les anàlisis del material petri mostren com els gresos i la sorrenca d'aquest jaciment van ser emprats no solament en l'elaboració d'indústria macrolítica sinó també com a material de construcció en assentaments tan rellevants i emblemàtics com Ullastret i Empúries, entre altres de localitzats en el seu entorn. Així mateix, al nord-est del paratge s'identifica un tram llarg d'un ramal de l'antic camí d'Empúries, que devia servir per al transport i la comercialització de la pedra.

El jaciment arqueològic està format principalment per un conjunt de cavitats grans i profundes excavades a la roca, conegudes popularment amb el topònim de clots (Fig. 1). Aquests forats, que són el resultat de l'activitat extractiva de pedra, tenen formes i mesures diverses, que configuren unes plantes irregulars, però amb tendència ovalada, i les parets, on s'observen millor els talls d'extracció de la pedra, presenten una superfície allisada, vertical i amb traces evidents del treball d'escodar.

En la mateixa zona dels Clots també s'han documentat altres vestigis, entre els quals hi ha una tomba altmedieval excavada a la roca i una cavitat artificial de forma semiovalada amb parets polides i una creu incisa



Figura 1. Fotografia d'un dels Clots.

gravada sobre la roca que podria tractar-se d'un espai cultual. A l'entorn, un seguit de troballes superficials reflecteixen una certa intensitat d'ocupació del territori rural i una freqüentació del lloc durant un ampli període de cronològic relacionat, molt probablement amb l'activitat extractiva.

En aquest sentit, l'any 2013 el Govern de la Generalitat de Catalunya va acordar declarar aquest jaciment bé cultural d'interès nacional en la categoria de zona arqueològica així com dotar-lo d'un entorn de protecció, protecció, que segons la Llei del Patrimoni Cultural Català, només poden gaudir els béns més rellevants de Catalunya[1].

Com hem anat apuntant aquesta declaració es fonamenta en la rellevància del jaciment al ser un testimoni de l'activitat extractiva que es remunta el segle VI aC i que perdura al llarg dels segles i, per tant, la seva preservació és bàsica per a l'estudi de les tècniques extractives de l'antiguitat.

Però també, per la seva singularitat paisatgística. La seva ubicació en un entorn natural de gran valor, converteixen el paratge dels Clots de Sant Julià en un jaciment fàcilment accessible i amb un gran potencial pedagògic per a la seva projecció social.

En aquest article presentem les primeres tasques de gestió que s'estan duent a terme conjuntament pel Departament de Cultura, l'Ajuntament de Forallac i el Museu d'Arqueologia de Catalunya, per a poder convertir en un futur, aquest jaciment, en un futur recurs patrimonial.

EL JACIMENT

Els Clots de Sant Julià és un topònim que fa referència a una zona, actualment boscosa, situada en una petita elevació entre els pobles de Vulpellac i Canapost (Forallac, Baix Empordà). En una àrea d'unes 5 ha, aproximadament, es poden observar els vestigis dels forats o "clots" que testimonien l'explotació dels gresos de la Formació Folgueroles que afloren en aquest in-

1 ACORD GOV/144/2013, de 22 d'octubre, pel qual es declaren bé cultural d'interès nacional, en la categoria de zona arqueològica, els Clots de Sant Julià, a Forallac, i es delimita el seu entorn de protecció. (DOGC 6487, 24.10.2013).



Figura 2. Plànol amb el traçat del camí obtingut a partir de la xarxa d'estacionaments amb GPS i Estació Total. La xarxa d'estacionaments amb GPS es va utilitzar com a referència per fer els treballs d'escaneig 3D.

dret (Roqué/Rocas 2018). Per les seves característiques petrològiques (sorrenques de textura heteromètrica i conglomerats), és un tipus de material molt versàtil que s'ha emprat tant en la construcció, des de l'antiguitat fins a època medieval i moderna, com en la fabricació d'utillatge lític (molins, morters, gresols...) en època ibèrica/romana.

Fins al moment, hi ha identificats més d'una vintena de "clots" de diferents mides, la majoria dels quals són de forma arrodonida o ovalada, amb un llarg corredor d'accés d'1,5 a 2 m d'amplada per facilitar la sortida dels blocs, però també n'hi ha que presenten un perímetre més o menys triangular (Gutiérrez 2009, 48). Això no obstant, encara manca un coneixement aprofundit del nombre total de clots existents en aquesta zona, a banda del fet que la major part dels que són visibles es troben parcialment colgats, impedint establir amb precisió el volum de material extret. A partir de les dades existents s'ha calculat de manera aproximada que, com a mínim, es van extreure entre 25 000 i 35 000 m³ de roca (Roqué/Rocas 2018, 166).

A poc més d'1 km al nord-est dels Clots de Sant Julià, a tocar del poble de Peratallada per ponent, es localitza una altra elevació, la Muntanya d'en Turró, on també es documenta una pedrera que explotava idèntics materials. En aquesta àrea s'han identificat diversos "clots" i s'estima que es van extreure entre 15 000 i 20 000 m³ de roca (Roqué/Rocas 2018, 166).

A partir dels materials explotats, les tècniques emprades en la seva extracció i la proximitat entre elles, es pot considerar que ambdues pedreres, Clots de Sant Julià i Muntanya d'en Turró, formen part d'un únic conjunt (Rocas/Roqué/Pallí 2002, 23). La pedra procedent d'aquest, s'ha identificat en diversos jaciments de les comarques gironines corresponents al període ibèric i/o romà, entre els quals es podrien destacar el conjunt ibèric d'Ullastret, el poblat ibèric de Castell o la ciutat grecoromana d'Empúries entre d'altres (Rocas/Roqué/Pallí 2002, 33-80).

Fins a l'actualitat, malgrat que la pedrera és coneguda a nivell científic almenys des dels anys cinquanta del segle passat (Pericot/Oliva 1952, 363), només s'han desenvolupat dues intervencions arqueològiques en aquesta zona. La primera va consistir en la realització d'una campanya de prospecció sistemàtica superficial, encarregada pel Consell Comarcal del Baix Empordà, que va permetre documentar diversos elements arqueològics de diferent tipologia susceptibles d'estar vinculats amb els Clots de Sant Julià (Caja/Punseti 2004). La segona intervenció, amb resultats negatius, va consistir en la realització d'un estudi arqueològic preventiu mitjançant la realització d'un seguit de rases en unes parcel·les situades a la banda oriental de la pedrera (Cabra/Punseti 2007).

L'ACTUACIÓ

L'actuació de recuperació del jaciment, gestionada d'una manera conjunta pel Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic, el Museu d'Arqueologia de Catalunya- Ullastret, els serveis territorials del Departament de Cultura a Girona i l'Ajuntament de Forallac, es van iniciar les tasques necessàries per a poder portar a terme el correcte desenvolupament dels treballs de topografia del jaciment. La intervenció va consistir en la neteja i retirada de massa arbustiva forestal, duta a terme entre el mes de desembre de 2021 i el mes de febrer de 2022. L'actuació que es va realitzar de manera generalitzada a la superfície on s'ubiquen els clots identificats fins al moment, va consistir en la retirada el sotabosc del jaciment - llentiscle, aladerns i arítjols - incidint en la delimitació de les estructures i en la neteja i arranjament dels accessos i en la recuperació dels corriols de comunicació existents entre els diferents elements.

Un cop netejat l'indret, i partint del clot anomenat "Tro de la Reina", indret on es va trobar la millor cobertura satel·lital i mitjançant Estació Total i GPS amb GNSS es va georeferenciar el jaciment creant una xarxa de 24 estacionaments. L'objectiu era obtenir la traça dels camins de comunicació entre els diferents Clots per

tal d'estudiar el millor recorregut entre ells i crear un itinerari visitable (Fig. 2). Així mateix, i per tal d'obtenir documentació en 3D, es van escanejar amb laserscan RTC360 alguns dels "clots" més representatius. Es van realitzar 45 estacionaments amb alta definició que van donar com a resultat un model de 2.502.669.549 punts. Les dades obtingudes es processen obtenint el model en 3D per a la difusió i l'estudi.

RESULTATS I OBJECTIUS

L'interès conjunt de l'Ajuntament de Forallac i del Departament de Cultura ha estat avaluar la possibilitat de posar en valor aquest singular jaciment ubicat en un entorn paisatgístic amb un gran potencial.

Les tasques descrites han estat realitzades amb l'objectiu d'avaluar i decidir quina part del jaciment té les característiques essencials per a ser mostrat al públic. Per aquest motiu, els primers treballs han anat destinats a la neteja forestal que, ha facilitat la visualització i definició dels clots existents i la delimitació dels corriols que els comuniquen. La desforestació ha permès realitzar un correcte aixecament topogràfic i l'obtenció d'una planta GEO referenciada del jaciment. Actualment, amb la informació presa a camp, estem treballant en la valoració dels possibles itineraris de circulació per visites, en la senyaletica informativa i en la resolució de la perillositat actual que presenta l'espai envers les persones que freqüenten el jaciment. Treballem també, en la creació d'un protocol de manteniment que garanteixi la futura conservació del jaciment en el seu estat actual.

Un cop acomplertes aquestes tasques el jaciment podrà ser visitat amb seguretat, mitjançant un itinerari guiat i informatiu. Una primera fita en la recuperació del jaciment, que vol anar més enllà d'aquest primer objectiu. Efectivament, en paral·lel a la valorització del lloc per posar a l'abast de tothom aquest excepcional patrimoni, caldria plantejar també el desenvolupament d'un projecte de recerca integral de l'espai que contempli la realització d'excavacions arqueològiques a l'interior dels "clots". Aquestes actuacions haurien de permetre obtenir dades que recolzin i ampliïn la recerca desenvolupada i publicada fins ara, eixamplant de manera notable el coneixement sobre aquesta pedrera, al voltant de la qual existeixen moltes llegendes populars amb molt poca o nul·la base científica.

BIBLIOGRAFIA

BADIA-HOMS, J. 1989, Els Clots de Sant Julià. A: *Catalunya Romànica* VIII. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 365-366.

GUTIÉRREZ, A. 2010, *Roman quarries in the Northeast of Hispania (Modern Catalonia)*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Documenta, 10.

PERICOT, L., OLIVA, M. 1952, Actividades de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1952, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 355-364.

PUNSETI, D., CAJA, M. J. 2004, Prospecció arqueològica als entorns dels Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà). A: *Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Girona: Departament de Cultura, 659-662.

ROCAS, X., ROQUÉ, C., PALLÍ, L. 2002, Els Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà): anàlisi geoarqueològica, *Estudis del Baix Empordà* 21, 17-86.

ROQUÉ, C., ROCAS, X. 2018, La formación Folgueroles (bartoniense) como recurso lítico en época ibérica y romana. A: GUTIÉRREZ, A., ROUILLARD, P., Lapidum natura restat. *Canteras antiguas de la península ibérica en su contexto (cronología, técnicas y organización de la explotación)*. Tarragona-Madrid: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Casa de Velázquez, 161-171.

Intervenció arqueològica a l'entorn de Santa Maria de Porqueres, 2020 (Porqueres, Pla de l'Estany)

Rafel Rosillo

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Porqueres

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Època ibèrica

Tipus de jaciment
Material ceràmic en posició secundària

Dates de la intervenció
Desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Rafel Rosillo Turrà

Institució promotora
Consorci per a l'Espai d'Interès Natural de l'Estany de Banyoles i de Porqueres

La intervenció arqueològica s'ha dut a terme a la zona dels camp de sota l'església de Santa Maria de Porqueres (Porqueres, Pla de l'Estany), just els que queden a la banda de tocar l'Estany de Banyoles en el camí a peu que passa per sota l'església i forma part de l'itinerari peatonal i carril bicicleta que dona la volta a l'Estany. Per accedir al lloc cal anar a Banyoles i prendre la carretera de circumval·lació de l'estany GIV. 5248 fins a l'església de Santa Maria de Porqueres.

La zona dels camp de sota l'església de Santa Maria de Porqueres (Passeig de la Coromina) va ser fortament transformada els anys 60 quan va ser utilitzada com abocador de runes i restes orgàniques de la ciutat de Banyoles. En aquella època la política era cobrir els aiguamolls de l'entorn de l'Estany i transformar aquelles terres cap a altres usos.

Amb el projecte de restauració ecològica de l'antic abocador dels terrenys comunals del sud-oest de l'Estany de Banyoles, el Consorci de l'Estany pretén estudiar la potencialitat del dragat del terreny afectat per tal de recuperar les formacions naturals d'aiguamolls per potenciar hàbitats naturals d'elevat interès per l'espai natural protegit i també la visuals sobre l'església de Santa Maria de Porqueres per revaloritzar d'aquesta manera el patrimoni cultural de la zona.

La zona de dragat prevista es localitza en un indret de gran riquesa arqueològica:



Figura 1. Distribució i localització dels sondejos.

1.- L'església de Santa Maria de Porqueres. Identificada com a Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN (Núm. Registre / Catàleg: 174-MH-EN).

2.- Jaciment arqueològic de Mas Castell. Monument històric a tocar de l'església de Santa Maria de Porqueres. Identificat com a Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) (Núm. de Registre/Catàleg: 2028-ZA(P)-MH).

3.- Durant els anys 2008 i 2009, es van dur a terme dues intervencions arqueològiques dins del programa de recerca a les vores de l'Estany del projecte d'investigació "La Draga i les ocupacions lacustres prehistòriques de l'Estany de Banyoles dins del context de l'Europa Occidental" (Piqué *et al*. 2011, 22). Concretament els treballs es van centrar amb la realització de sondejos utilitzant una sonda pneumàtica amb bateries de finestres.

Per a la zona sud de Santa Maria de Porqueres, quatre d'aquests sondejos van permetre documentar restes arqueològiques; "*...entre 150-270 cm de profunditat, es va detectar presència de material lític, ceràmic i ossi. El més probable és que les restes arqueològiques estiguin vinculades al jaciment "El Castell de Porqueres", amb restes que van des d'època ibèrica fins a tardoromana*".

TREBALLS REALITZATS I RESULTATS

Per tal d'obtenir un estudi previ del subsol en tota la zona projectada per al dragat, es realitzen un total de 21 sondejos (Fig. 1) fins a cotes on el nivell freàtic impedeix la visibilitat de l'estratigrafia. Durant la realització d'aquests sondejos s'obtenen les dades arqueològiques i estratigràfiques següents:

- En cap dels 21 sondejos hem documentat l'existència d'un nivell que respongui a la utilització de l'espai com a abocador durant els anys 60. Pel que sembla i tenint en compte els sondejos que es van realitzar el 2008/2009, aquesta utilització de la zona com a abocador es realitzà a l'espai sud de Sta. Maria de Porqueres i per tant fora de l'àrea sondejada en aquesta intervenció.

- En cap dels 21 sondejos es documenten estructures arqueològiques de cap tipus.

- El material ceràmic de cronologia ibèrica, ha aparegut pràcticament en la totalitat dels sondejos. Amb excepció del sondeig 20, aquest material presenta un alt grau de fragmentació i erosió fet que impedeix una acotació cronològica precisa. A hores d'ara, no podem associar aquestes restes ceràmiques a cap estructura arqueològica present a l'àrea sondejada. És per això que creiem que aquest material es troba en posició secundària, vinculat al jaciment proper del Castell de Porqueres i arrossegat del mateix. Transportat per la pròpia erosió en pendent, aquestes restes s'haurien anat dipositant als camps de cotes inferiors entre els quals es troben els que hem intervingut.

- El material ceràmic de cronologia antiga apareix des de cotes de —20 cm i en alguns casos –com en el sondeig 19—, fins a cotes de -160 cm.

- Cal destacar la informació obtinguda amb el sondeig 8. En el mateix nivell on s'han recuperat materials ceràmics de cronologia antiga ha aparegut també restes d'un tronc. Aquest fet constata la conservació de la matèria orgànica, en concret de macrorestes vegetals, com a mínim des d'una fondària al voltant dels -100 cm.

Creiem que és una dada important a tenir en compte a l'hora de valorar les futures actuacions que afectin el subsol d'aquest sector.

BIBLIOGRAFIA

PIQUÉ, R., BUXÓ, R., BOSCH, A., TERRADAS, X., PALOMO, A. 2011, *Memòria de les prospeccions de les vores de l'Estany de Banyoles Campanyes de 2008 a 2009 (Banyoles-Porqueres)*. Memòria inèdita.

Intervenció arqueològica al Puig de Serra del Rei (Tossa de Mar, la Selva)

Jordi Merino

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Tossa de Mar

Comarca
Selva

Cronologia
Segles III - II aC

Tipus de jaciment
Hàbitat

Dates de la intervenció
Setembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra

Entitat promotora
Obreria de l'altar de Sant Isidre de la capella de Sant Benet de Tossa

El jaciment arqueològic de Puig de Serra del Rei està situat al nord del nucli urbà de Tossa de Mar, a uns 200 m de la Depuradora i de la Deixalleria de Tossa. Per arribar-hi, cal seguir el camí del mas de Can Sans d'Aiguabona i prendre un trencall a l'esquerra que s'enfila fins al lloc on hi ha el jaciment. Les coordenades UTM (31N/ETR S89) de la part central del jaciment són: x: 493555 i y: 4620391.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

L'Associació Obreria de l'Altar de Sant Isidre de la Capella de Sant Benet de Tossa de Mar és una entitat cultural sense ànim de lucre que treballa per a la conservació i la difusió del patrimoni tossenc. A més de la celebració dels aplecs dels sants de la capella i de les publicacions monogràfiques d'història local, l'Associació ha dut a terme diverses campanyes d'excavacions arqueològiques amb l'autorització de la Conselleria de Cultura de la Generalitat i la posterior difusió de les troballes i els resultats de les diferents intervencions.

Les darreres intervencions fetes ha estat l'excavació total de les restes de l'església de Vilademont, que es va portar a terme durant l'any 2018, i l'excavació del Mas Bendrich, durant els anys 2020 i 2021.

Durant aquesta tardor, l'Associació, amb el suport de l'Obreria de Sant Benet, s'ha proposat l'excavació arqueològica del jaciment de jaciment de Puig de Serra del Rei, per tal de determinar la seva naturalesa, la



Figura 1. Imatge del jaciment durant el procés d'excavació (autor: Tossa TV).

datació i l'abast de les restes arqueològiques d'època ibèrica.

L'EXCAVACIÓ

La intervenció ha permès documentar una estructura rectangular de gairebé 15 m de llargada i 4 d'amplada, dividida en dos àmbits. Al sud, hi hauria l'espai d'habitació, amb una superfície d'uns 18 m^2 i entrada a migdia, per aprofitar al màxim la llum i l'escalfor del sol. Al nord, hi ha un segon espai, de 23 m quadrats i entrada a ponent, que correspondria a un magatzem o tancat pel bestiar. En aquest cas, a la part central de l'habitació s'ha localitzat una petita estructura que podria ser el fonament per a un pilar de fusta.

Cal destacar que el mur de tancament est, en el seu sector nord, no és recte, sinó que es va tancant cap a l'interior i, per tant, no forma un angle recte amb el mur de tancament nord. És per aquest motiu que pensem que la part nord era la destinada a un tancat per al bestiar, atesa la poca qualitat de l'estructura.

L'estructura de la construcció és senzilla. Hi ha una basament fet de pedres de grans dimensions, sense treballar i lligades amb argila. Per a la construcció d'aquest mur, primer es va obrir una rasa de fonamentació per donar-li més consistència, que només s'ha documentat en el mur de tancament nord. Al damunt, hi hauria un mur de tapia (argila barrejada amb palla i elements vegetals), de la que s'han conservat uns quants fragments en el mur de tancament est. La coberta, que no s'ha documentat, estaria feta amb elements vegetals i possiblement una capa d'argila, per donar-li més impermeabilitat.

El jaciment està molt destruït. Els trams de mur excavats només conserven una filada, i en el cas dels murs de tancament oest i sud, així com en el mur transversal central, s'han perdut parcialment. La situació del jaciment i l'acció de la meteorologia i el bosc han propiciat aquesta destrucció.

ESTRATIGRAFIA

L'estratigrafia del jaciment és molt senzilla i està formada per dos estrats i el subsol natural. Hi ha un primer nivell superficial (UE 1000), format per terra sorrenca, pedres i elements vegetals, que deixava entreveure algun petit tram dels murs perimetrals del jaciment. Per sota, hi ha el nivell d'abandonament del jaciment (UE 1001), que té unes característiques molts semblants a l'anterior, amb menys elements vegetals. Per sota, i a la totalitat del jaciment, hi apareix el subsol granític natural.

EL MATERIAL ARQUEOLÒGIC

El material arqueològic és molt escàs. En el nivell superficial, el material arqueològic recollit forma un petit conjunt de ceràmiques des d'època antiga fins al segle XX. També s'hi ha recollit dos elements metàl·lics, ambdós de cronologia contemporània: un fragment d'eina de ferro i un fragment de sivella de bronze.



Figura 2. Detall de les estructures de l'angle nord-est del jaciment.

En el nivell d'abandonament s'han recollit diversos fragments de ceràmica comuna oxidada i d'àmfora ibèrica, tots ells sense forma, i que han permès una aproximació cronològica del jaciment.

CONCLUSIONS

La intervenció és molt interessant perquè és la primera vegada que s'excava un jaciment ibèric en el terme municipal de Tossa de Mar.

Es coneix l'existència de dos poblats o indrets d'ocupació en el terme municipal de Tossa de Mar:

- La Vila Vella: Entre el 1954 i el 1968, Miquel Oliva i Prat va excavar un conjunt de 6 sitges gairebé alineades, excavades a la roca natural del promontori de la Vila Vella, que va datar els materials del seu farciment en època ibero-romana, sense majors precisions. Totes es localitzen en un sector de poca extensió, en una àrea de 10 a 15 m de longitud. Són de diverses mides, de fons pla, més ample que la boca i de parets convexes. Les sitges són encara actualment visibles i es troben protegides per unes reixes metàl·liques, tot i que el seu interior es troba farcit de deixalles i abundant vegetació, fet que n'impedeix veure el seu fons.

- L'Agulla de Pola: Miquel Tarradell ja esmentà la presència de restes d'estructures que podrien correspondre a un poblat ibèric i la troballa de ceràmiques d'època ibèrica i romano-republicana (ceràmica campaniana, àmfora itàlica, *tegulae*...) entorn d'aquesta torre. Josep Maria Llorens, en el transcurs de la catalogació del jaciment l'any 1985, no va poder reconèixer aquestes restes i assenyala com la construcció d'un habitatge i d'un gran dipòsit en el punt més alt del promontori hauria malmès el jaciment parcialment. D'aquestes accions destructives es van recuperar un fragment de Lamboglia 2 amb la marca MM, un as republicà i tres asos ibèrics de la seca d'Empúries.

A finals de 2006 i durant 2007 es van iniciar les primeres intervencions arqueològiques al lloc, actuant en la zona més elevada del jaciment . Es va localitzar material arqueològic amb un ventall cronològic que abasta des del segle I aC fins al moment actual. La novetat que aporten aquestes campanyes són els canvis de cronologia en el jaciment: la torre circular s'ha datat al segle X, mentre que la quadrangular s'ha datat en època romano-republicana.

També es coneixen altres jaciments situats en el terme (camps de Sant Benet, Puig dels Brucs de Sant Benet i el Puig Pollastre) tots ells recollits a l'Inventari de Jaciments Arqueològics de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya, on s'han efectuat troballes de material ibèric en superfície, però on s'ha efectuat mai cap excavació arqueològica.

La gran quantitat de jaciments d'època romana que es coneixen en el terme municipal de Tossa de Mar permet suposar que el poblament poc temps abans, en època ibèrica, també havia de ser molt elevat. Tanmateix, les restes conegudes i excavades fins al moment son molt escasses.

Esperem que en un futur es pugui ampliar aquest coneixement, imprescindible per conèixer el que va passar pocs segles després, amb l'inici de la romanització i l'alta concentració de poblament d'aquest territori, que ha quedat demostrat per les nombroses intervencions arqueològiques efectuades fins al moment.

Les campanyes del bienni 2020-2021 al Barri Hel·lenístic de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà)

Eva Subías*, Dolors Codina**

* Universitat Rovira i Virgila
** BAULA SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles III aC - VIII dC

Tipus de jaciment
Nucli de població

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la Ciutadella (CT009/18/00082)

Direcció
Eva Subias Pascual

Institució promotora
Universitat Rovira i Virgili

Les intervencions al Barri Hel·lenístic de la Ciutadella de Roses que es presenten en aquestes Jornades s'integren dins del projecte de recerca quadriennal (2018-2021) "El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la Ciutadella (CT009/18/00082)" que és la continuació de l' anterior projecte quadriennal 2014-2017, centrat exclusivament en el Puig Rom. La intervenció es relaciona, per tant, amb la recerca arqueològica dels horitzons visigòtics que es van superposar a les estructures del Barri.

Tal i com exposàvem en el projecte d'intervenció científic sotmès a la Generalitat, el nostre interès en el jaciment de la Ciutadella es centra específicament en les restes visigòtiques que se superposen al barri hel·lenístic. Es tracta de continuar aprofundint en la relació històrico-arqueològica entre el o els nuclis de poblament del pla, que substitueixen l'antiga ciutat de Rhode, i el poblat fortificat situat en el Puig Rom. Excavacions prèvies de la Dra. Anna Maria Puig Griessenberger havien permès concretar que les zones habitades de Roses en aquell moment es composaven si més no, de dos espais separats pel Rec Fondo, i que a la banda oriental d'aquest es localitzaven les restes d'una necròpolis i d'algunes estructures inconnexes que se superposaven a la fase tardorromana de l'anomenat barri hel·lenístic. En aquest estat de la recerca romania oberta la qüestió del significat d'aquestes estructures i enterraments dins del conjunt del poblament visigòtic, qüestió que el nostre equip volia abordar ampliant l'àrea d'excavació. També era del màxim interès per nosaltres, continuar l'estratigrafia del sector ja que els



Figura 1. Vista aèria de l'excavació al terme de la campanya 2021. La tomba, coberta encara amb lloses de pissarra, retalla l'estrat groguenc d'obliteració de l'antic barri. Més avall, a l'esquerra dels retalls, es pot observar la traça negativa d'un mur.

estudis ceramològics previs apunten a un abandonament de la zona durant la segona meitat del segle VI o principis del VII. Aquesta data coincideix aparentment amb la fase primera d'ocupació del Puig Rom i és important poder establir una comparació entre els conjunts ceràmics dels dos jaciments.

La intervenció arqueològica de la campanya del 2019 va consistir en ampliar cap al nord el quadre d'intervenció plantejat en el 2011 per la Dra. Anna Maria Puig, localitzat en el sector de ponent de la trama regular del barri. Aquesta ampliació pretenia analitzar l'abast d'alguna de les construccions descobertes i la seva significació. Els límits de l'excavació que ens vàrem plantejar no responien a una forma geomètrica regular perquè es varen adaptar als elements existents de museïtzació i conservació del jaciment: el camí de circulació i la barrera d'acer Corten que delimita les restes que havien quedat sense excavar durant les grans intervencions que tingueren lloc entre finals dels anys 70 i principis dels 80 del segle passat i que foren dirigides per la Sra. Aurora Martin.

L'inici dels treballs es va plantejar en extensió amb una forma trapezoïdal de 7 m d'amplada per la banda meridional i 7 m de llargada cap al nord, espai que es va anar reduint quan vàrem poder apreciar la complexitat de l'excavació i els mitjans dels què disposàvem. Així, del plantejament inicial vàrem anar passant a una excavació de 10 m^2, que després s'aniria ampliant a 56 m^2 per avançar en la definició de les unitats estratigràfiques que s'anaven localitzant. (Fig. 1)

L'excavació del 2019, i després la d'aquest bienni que ens interessa, van posar en evidència l'existència de diverses estructures de l'època antiga:

- un paviment de morter hidràulic amb fragments d'argila cuita (*signinium* o "*cocciopesto*") de 2 per 1,20 m (30811), que consisteix en part de la coberta d'una estructura funerària (EF1),

- la continuació d'uns segments de murs (30822, 30823, 30830) que es veien en el tall de les excavacions del 2011 i pels quals s'havia proposat una datació de baix Imperi,

- una o diverses bossades d'escombreres de gran format, que es disposaven entre aquests murs malmetent els espais que podien haver conformat antigament,

- restes d'uns nivells de freqüentació i pavimentació d'època tardovisigòtica obliterant tot aquest panorama constructiu i d'activitat productiva,

- restes molt minses de les estructures del període romà i hel·lenístic del Barri, que no hem excavat a l'espera d'estendre la superfície d'intervenció i poder obtenir una imatge més general de l'estratigrafia.

Pel que fa l'estratigrafia del sector, cal recordar que el nivell superficial de l'excavació (30806) es troba situat a una mitjana de 5,30 msnm i consisteix en una capa vegetal d'uns 10 cm de gruix que cobreix a tota la zona, excepte la boca d'un pou d'època moderna (30827) que queda inclòs dintre del sector excavat amb anterioritat. La cota més alta de les pedres que configuren aquesta estructura es troba arran del nivell vegetal. Un cop eliminat el nivell superficial l'any 2019 es va observar un estrat homogeni a tot el sector, molt dur i compacte (30807) que s'excavà a ma i que es localitzava a tocar del tall de l'excavació pel sud, en una superfície de 4 per 7 m. Entenem que aquest estrat resulta d'una activitat d'aplanament del pati d'armes de la fortificació i la conseqüent freqüentació, i que les restes antigues en van resultar parcialment escapçades, així per exemple, és probable que l'estructura funerària EF1, que aparegué coberta per aquest nivell, hagués comptat amb algun element de superestructura, ara desaparegut.

Just per sota, durant la campanya del 2019 es va delimitar un estrat (30808) que enrasava tot el sector amb la cota del paviment de morter hidràulic de la tomba. L'estrat 30808 marca un canvi significatiu respecte dels sediments que el cobreixen perquè constitueix una superfície de circulació que coincideix amb el moment de construcció del pou. No es tracta per tant d'un

estrat antic i de fet, encara cobreix per uns centímetres la superfície del revestiment hidràulic de la tomba i la rasa de treball amb la que s'associa. Entre els materials ceràmics, hi trobem ceràmica vidrada moderna però en una feble quantitat. La resta del material pertany a l'època tardoantiga procedent dels sediments escapçats que havien quedat com a nivell de circulació.

La consistència i coloració de l'estrat 30808 és molt similar a la d'un estrat inferior (30821) que cobreix les filades de fonamentació dels murs visibles en el tall de la cala. Per tant, es tracta d'un testimoni de la seva obliteració, un cop arrasades les construccions tardanes. Es tracta del mur 30822 que funcionaria amb el mur perpendicular 30823, definint l'angle d'una estructura arrasada. Aquesta estrat 30821 ens hauria de datar l'amortització d'una fase d'habitacions que podem posar provisionalment en relació amb la fase tardorromana que a tota la resta del barri es data entre el segle V i el segle VI. Un tercer segment de mur (30830) perpendicular al 30823, s'havia conservat pitjor i a una cota lleugerament superior i no es podia veure amb precisió la relació amb els altres segments. Inicialment vàrem pensar que podia haver suposat un reaprofitament més tardà però la intervenció de consolidació va permetre veure en detall els fonaments i determinar que funcionava amb els altres segments.

Probablement aquesta amortització dels murs s'hagi de relacionar amb una nova fase d'ocupació del sector de la qual en queden alguns indicis força minsos:

- restes d'una estesa de llosetes de pissarra (30826) força irregular però que fa la funció de segellar i pavimentar un espai del qual desconeixem els límits exactes. De fet, es tracta d'un espai molt reduït, aparegut al centre de la cala i que no es pot relacionar ni tan sols amb el paviment de la coberta de la tomba ja que quedaria a una cota inferior.

- Els fragments de lloses apareixen puntualment en superfície però també desordenats i remenats dins d'un estrat vermellós inferior (30828) que conté altres restes provinents d'una activitat constructiva o artesanal (petits fragments de teula, escòries de ferro).

Durant la campanya 2020, la darrera etapa d'ocupació antiga, tardovisigòtica, s'ha vist precisada per la troballa de diverses estructures negatives que apunten a una ocupació. Es tracta de:

- dos forats de pal (30855 i 30856) de forma aproximadament rectangular apareguts arran del límit de la cala de la campanya anterior (Fig. 2).

- Una mena de rebaix rectangular (30862) revestit per dins de lloses de pissarra clavades a terra en vertical. Inicialment vàrem pensar que es podia tractar d'una nova estructura funerària (EF2) que per les dimensions podria ser de tipus infantil. Tanmateix, l'excavació d'aquesta estructura que arriba a tenir un màxim de 8 cm de profunditat, no ha proporcionat restes humanes, però sí força restes de fauna. Valorant la presència de forats de pal contemplem ara la possibilitat que estem en presència d'una cabana amb un element central de preparació d'aliments. Caldrà esperar futures ampliacions de l'excavació del sector per valorar l'exacta funció d'aquest conjunt que podrien suposar elements d'habitació o elements parafuneraris propis a les necròpolis.



Figura 2. Farciment 30838 sota l'estrat 30828 amb llosetes de pissarra. Al tall s'observa un gran còdol que formava part d'un forat de pal associat a una construcció feta amb materials peribles després de l'arrasament dels murs de pedra.

La campanya de l'any 2020 va permetre, d'altra banda completar l'excavació de la EF1 i analitzar-la en tots els seus detalls com a estructura. El paviment hidràulic (30811), de fet, cobreix i cohesiona una capa de còdols de mida mitjana (30844) que se sobreposa a la coberta de grans lloses de pissarra (30845) que clou l'espai interior. Aquest espai consisteix en una construcció regular de pedra lligada amb morter de forma lleugerament trapezoïdal, amb un ressalt a l'alçada del cap. Per a la construcció dels murs d'aquesta estructura funerària va caldre una rasa complexa (80843) fins a completar les tres capes de coberta. Pel que fa a la inhumació, es tracta d'un individu femení jove, dipositat en decúbit dorsal i orientat est-oest. El resultat del ^{14}C dona una forquilla entre 406-542 cal AD, amb un 95,4% de fiabilitat.

Aquesta data, correspon prou bé amb la imatge d'un Barri Hel·lenístic amortitzat, sobre el qual, a una cota superior però sovint aprofitant antics murs i seguint per tant la mateixa orientació, s'ha construït un horitzó de necròpolis que s'estén per tota la zona 3, conformant potser com s'ha dit en alguna ocasió, diverses agrupacions. Tanmateix, no queda clar que la EF1 hagués de tenir en compte els murs tardans que s'han documentat en aquesta zona, malgrat aparèixer a una cota similar. A la banda meridional de la tomba, la rasa i l'estructura es sobreposen i malmeten un retall anterior (30839), farcit amb abundants materials de re-

buig (30840). Entre els materials ceràmics localitzats, comptem encara amb abundant DSP grisa i Lucente, i un únic fragment de TSAD amb motius estampats de petits cercles. Proposem per tant un horitzó de segle V per aquest farciment.

A efectes d'estratigrafia cal tenir present que: l'esmentat retall i la tomba que s'hi superposa estan retallant una seqüència que comporta bàsicament dos nivells d'aparença força similar, dura i groguenca. L'estrat més groc, 30834, que apareix retallat a tota la resta de la cala, és un potent estrat, força net i molt compacte que —segons sembla— trobem en diversos punts del barri hel·lenístic. En ocasions anteriors al nostre projecte, ha estat interpretat com un estrat d'amortització de la fase alt-imperial de les estructures del barri i, de fet, en la nostra cala apareix clarament cobrint restes d'un mur (30823) alineat amb les construccions antigues. L'estrat 30860, també molt tacat de groc, conté elements afegits per enrasar la superfície del sector en una darrera fase, funcionant com a nivell de circulació i ús després de la construcció de la tomba.

L'altra part de la cala, al sud del gran retall que retalla els sediments grocs d'amortització del barri, presenta una estratigrafia molt complexa on destaca una gran bossada de rebutjos (detectada l'any 2011) sobre la que descansen els murs tardans. Els propis murs, que han d'anar associats a algun tipus d'activitat, estan massa arrasats per poder-ne definir la funcionalitat. Sobre les restes d'aquests murs, dos nous retalls que s'encavalquen l'un amb l'altre. Aquestes escombreres contenen diversos fragments de TSAD que es poden adscriure a la família formal Hayes 87/104, molt característica del segle VI, arribant en alguns casos a mitjans del VII. Finalment, per damunt d'aquest espai de deixalles provinents d'una activitat artesanal que es pot datar al segle VI i potser inicis del VII, una darrera ocupació tardovisigòtica, que encara no podem datar amb precisió però que aporta algun element ceramològic propi de la cultura artesanal del centre de la península.

Per tant, com a gran aportació al coneixement de la zona 3 de la Ciutadella, podem dir que estem definint un nou horitzó tardovisigòtic en el que les estructures de pedra estan amortitzades i apareixen construccions amb materials peribles. Cal continuar excavant per veure l'estesa d'aquest horitzó i la seva exacta funció, ja sigui funerària, habitacional o qualsevol mena d'aquarterament provisional.

Les qüestions estratigràfiques que no s'han pogut tancar de forma concloent perquè falten dades cronològiques determinants son les següents:

- la datació dels sediments que separen la fase hel·lenística/alt-imperial de la fase tardana. No s'han excavat durant aquest quadrienni però segons intervencions antigues aquest abandonament no és posterior al segle II o principis del III. Tanmateix el sediment d'amortització, ha estat datat en alguna ocasió en el segle V (Puig Griessenberger 2014, 65). El nostre equip no ha incidit encara en aquest estrat perquè és anterior a les fases d'ocupació tardovisigòtica que estem intentant definir.

- La datació dels murs que s'hi superposen i que s'orienten segons una trama diferent de l'anterior. A partir d'intervencions prèvies al nostre projecte quadriennal aquestes estructures se suposa que daten del baix Imperi i es relacionen amb la construcció de la fàbrica de salaons o edifici A del segle V, tot i que es podrien portar —segons AM Puig— cap al segle VI (Puig Griessenberger 2014, 38 i 47). Les estructures descansen sobre un estrat de regularització i preparació de la zona que no hem excavat en extensió pel mateix motiu esmentat abans, la necessitat de preservar les restes que se superposen al Barri Hel·lenístic.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. (2014), *Memòria d'excavació. Programa del bienni 2010-2011*, Memòria inèdita, Servei d'Arqueologia.

Prospeccions superficials al massís de les Gavarres (Baix Empordà i Gironès)

Jordi Merino, Anna Vargas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Quart / Santa Cristina d'Aro / Cruïlles / Monells / Sant Sadurní de l'Heura

Comarca
Gironès / Baix Empordà

Cronologia
Segles III - II aC / XVIII

Tipus de jaciment
Diversos

Dates de la intervenció
Febrer 2020 / octubre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra, Anna Vargas Coll

Institució promotora
Consorci de les Gavarres

El mes de desembre de 2018 es va atorgar el Premi les Gavarres al projecte "Les Gavarres a l'antiguitat. L'època ibèrica i romana al massís i el seu entorn", presentat per Jordi Merino i Anna Vargas, i organitzat pel Consorci de les Gavarres, que va ser entregat el desembre de 2020.

El projecte va incloure la prospecció superficial en determinats indrets del massís a partir de les informacions recollides durant la recerca, atesa la impossibilitat de fer una prospecció superficial general de tot el massís. D'aquesta manera, les prospeccions superficials es varen limitar a quatre zones concretes de Gavarres: sector entre el coll de la Ganga i Sant Cebrià dels Alls (Monells, Cruïlles i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà); sector entre Bell-lloc i Romanyà (Santa Cristina d'Aro, Baix Empordà), sector entre el Castellar i Santa Maria de Montnegre (Quart, Gironès) i sector Muntanya de can Mont (Calonge i Sant Antoni, Baix Empordà).

Les quatre prospeccions varen documentar diverses Àrees d'Expectativa Arqueològica d'època antiga. Tot i així, els resultats de les prospeccions varen ser molt més amplis. Pel que fa a la prospecció de can Mont, a Calonge, efectuada conjuntament amb en Xavier Niell va permetre la documentació de diversos monuments megalítics. Els resultats d'aquesta prospecció ja varen ser publicats a les darreres Jornades (Niell/Merino 2020, 59-64).

Els resultats de cada zona prospectada varen ser els següents:

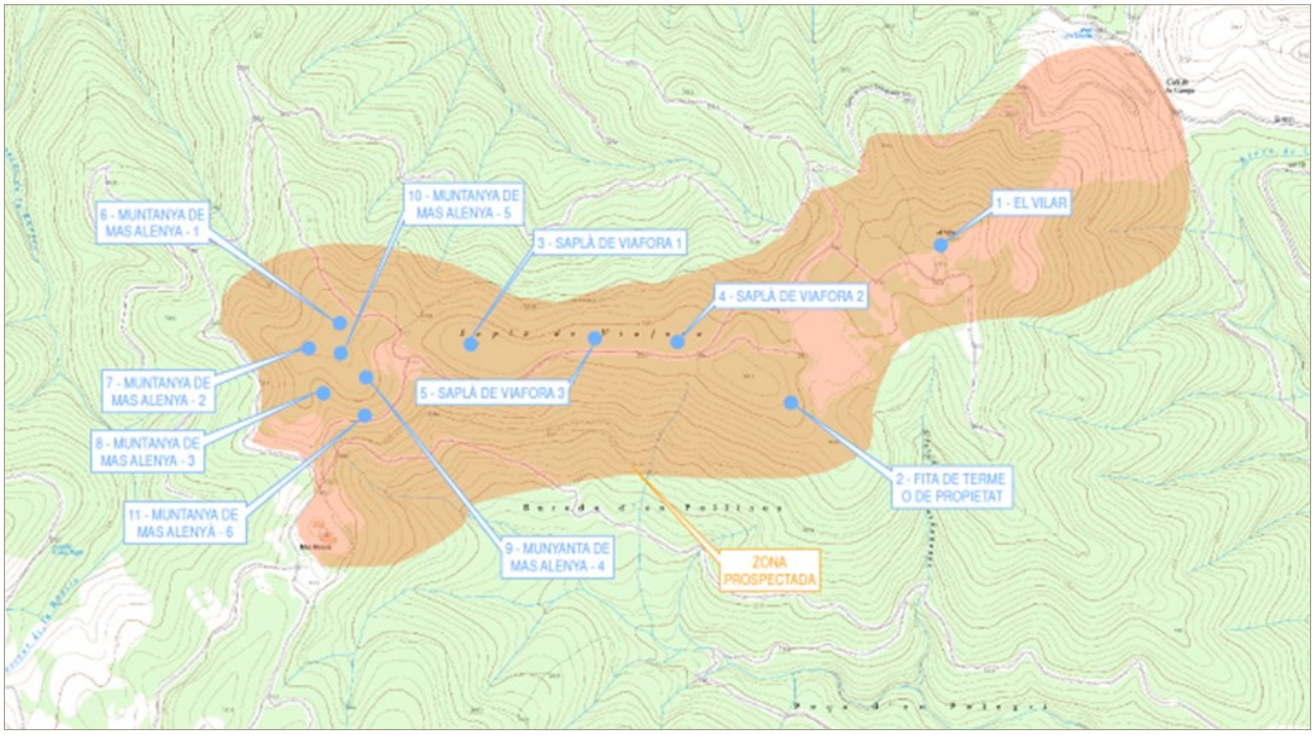


Figura 1. Sector prospectat entre el coll de la Ganga i el mas Alenyà.

SECTOR ENTRE EL COLL DE LA GANGA I SANT CEBRIÀ DELS ALLS (CRUÏLLES, MONELLS I SANT SADURNÍ DE L'HEURA, BAIX EMPORDÀ)

El Saplà de Viafora està situat al nord i a tocar del camí que porta des del Coll de la Ganga a Sant Cebrià dels Alls. En aquest indret, i arran d'uns treballs de neteja i desforestació del bosc, es varen localitzar les restes d'una edificació. L'existència d'aquesta estructura ens va ser comunicada pels tècnics del Consorci de les Gavarres.

Inicialment, el sector on s'havia de portar a terme la prospecció està situat en el terme municipal de Monells, Cruïlles i Sant Sadurní de l'Heura (Baix Empordà). S'inicia, a l'est, en el coll de la Ganga i, en direcció cap a ponent, compren la zona del Saplà de Viafora, la Sureda d'en Pollines, el Mas Alenyà, els Gatosars de can Botja, la Castanyeda d'en Carbó, Sant Cebrià dels Alls, la Castanyeda d'en Genoer i el Puig d'Arques.

- El Vilar: situat a la part més alta del turó. Gran quantitat de pedres apilonades. A primer cop d'ull, no hi ha estructures, tot i que el topònim, el Vilar, és força indicatiu. En aquest indret, en superfície, s'hi ha recollit diversos fragments de ceràmica d'època ibèrica. Hi ha una nansa d'àmfora ibèrica i un petit fragment de ceràmica del tipus Campaniana A, una ceràmica de taula d'importació, procedent de la zona del golf de Nàpols i que arriba sobretot des de mitjans del segle III a mitjans del segle I aC. Cronologia: segles III-II aC.

- Fita: fita de terme o de propietat. És un bloc de pedra granítica rectangular amb la part superior tallada en forma semicircular. No té cap inscripció. Cronologia: època moderna-contemporània.

- Saplà de Viafora - 1: el Saplà de Viafora està localitzat al nord i a tocar del camí que porta des del coll de la Ganga fins a Sant Cebrià dels Alls. És un turó molt allargat, orientat d'est a oest. Les restes localitzades estan formades per dues estructures rectangulars, una d'exterior, de més entitat, i una interior, una mica més petita. La tècnica constructiva és igual per a totes dues. Cronologia: Segles XII – XIII. (Consulteu l'article específic en aquestes mateixes Jornades d'Arqueologia).

- Saplà de Viafora - 2: a l'extrem est del Saplà hi ha un important apilonament de pedres. S'hi entreveuen les dues cares d'un mur orientat d'est a oest. Cal mirar si es poden identificar més estructures. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Saplà de Viafora - 3: mur amb orientació aproximada d'est a oest, fet amb pedres sense lligar, potser desbastades per la cara vista o aprofitant la mateixa fractura de la pedra. Pedra seca, sense lligar. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 1: ceràmica vidrada moderna en superfície a la part superior del turó. No s'hi identifica cap estructura. En el plànol de l'ICGC no hi consta cap topònim. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 2: aquesta estructura està situada en el vessant de ponent del turó. Mur amb orientació aproximada d'est a oest, fet amb pedres sense lligar, potser desbastades per la cara vista o aprofi-

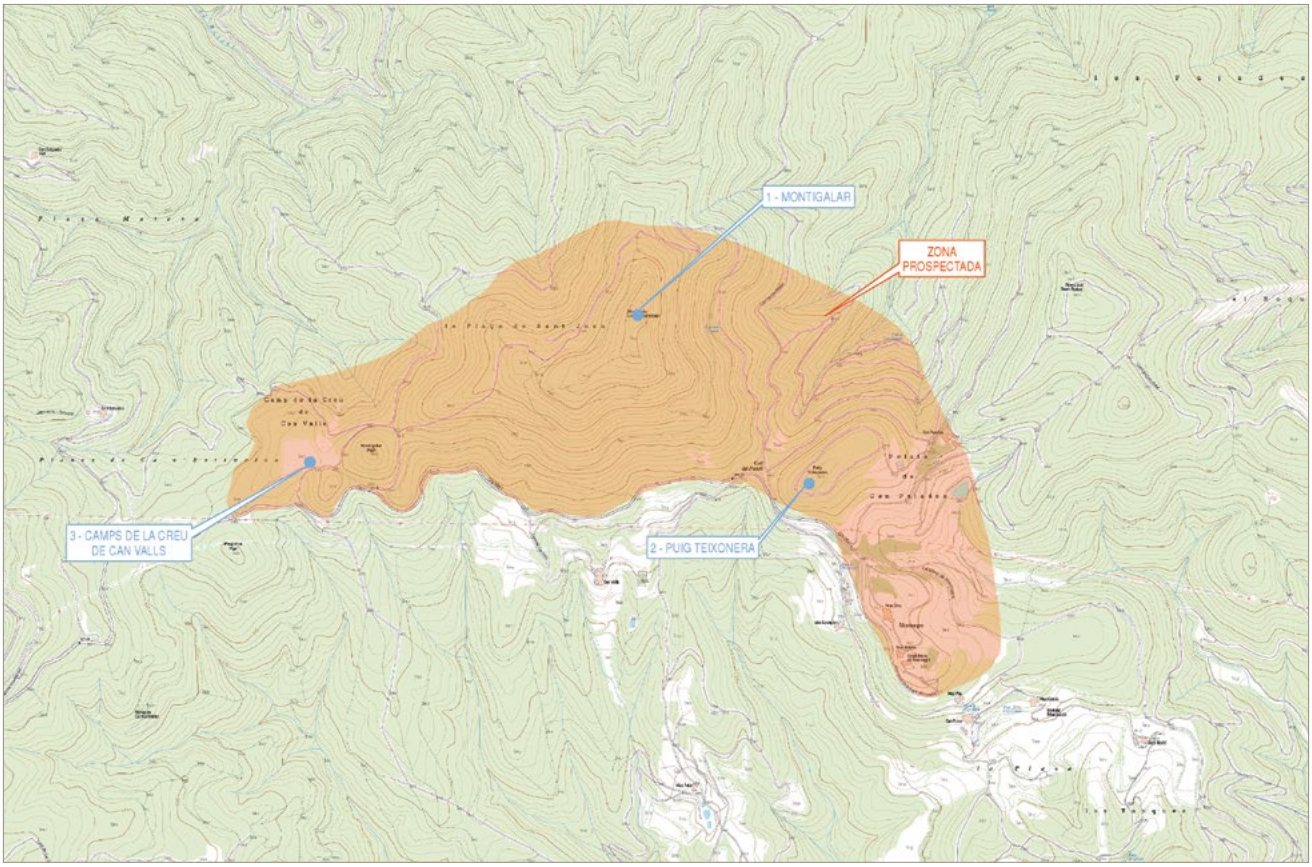


Figura 2. Sector prospectat a Montnegre.

tant la mateixa fractura de la pedra. Pedra seca, sense lligar. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 3: a la part baixa del costat de migdia del turó i proper al camí que porta cap a Sant Cebrià dels Alls, hi ha restes de murs de feixa, força malmenats, dels que es poden veure tres o quatre trams. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 4: possible estructura circular, plena de pedres soltes, d'un color més vermell que l'entorn, on no hi ha tanta pedra. No conformen cap estructura, però marquen una mena de cercle de 3-4 m d'amplada. És un lloc més o menys planer. Podria ser la impremta d'una carbonera, molt abundant en aquest sector de les Gavarres. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 5: restes de les parets d'una petita estructura quadrangular, molt arrasada i amb els murs enfonsats. No s'hi ha recollit material que s'hi pugui relacionar. Probablement, un refugi per a bosquetans o caçadors. Cronologia: el material recollit es pot situar, aproximadament, en els segles XVIII i XIX.

- Muntanya del mas Alenyà - 6: aquesta estructura està situada en el marge nord del camí que porta cap a Sant Cebrià dels Alls, poc abans d'arribar al pou del mas Alenyà. L'element és un retall, potser una fossa o sitja, omplerta de pedres. Sembla d'origen antròpic, tot i que s'hauria d'acabar de comprovar. Cronologia: de moment, no es pot situar cronològicament.

SECTOR BELL-LLOC – ROMANYÀ DE LA SELVA (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

El sector a prospectar està situat en el terme municipal de Santa Cristina d'Aro (Baix Empordà). S'inicia, al sud, en el sector del Bell-lloc. Continua cap el nord, amb el sector de les Mirandes i el Puig d'en Ponç a llevant, i la Serrallonga i el Puig d'en Ponç, a ponent i al nord. Finalment, també inclou la Castanyeda d'en Cama i el nucli i entorns de Romanyà de la Selva.

- Les Estrades: el camp on s'ha efectuat la troballa està situat al sud de la carretera GIV-6612 que porta des del veïnat de Penedes a Romanyà de la Selva, a prop del trencall de la carretera GIV-6613, que puja a Romanyà des de Santa Cristina d'Aro. El material recollit és un petit conjunt d'època romana, amb dos fragments de tègula i diversos fragments de ceràmica comuna i àmfora. Cronologia: el material ens dona molt poca informació i situem la troballa, a grans trets, en època romana.

SECTOR CASTELLAR - MONTNEGRE (QUART, GIRONÈS)

El sector prospectat està situat en el terme municipal de Quart (Gironès), als dos costats de la carretera GIV-6641, que porta des de Quart fins a Montnegre. S'inicia,

a ponent, al sector del Puig d'en Figa, poc després del trencall de la carretera GIV-6641R, que porta a Sant Mateu de Montnegre, i acaba a l'entorn de Santa Maria de Montnegre. Inclou tres turons i els seus entorns: Montigalar, Montigalar Petit i Puig Teixonera.

- Montigalar: el Montigalar està situat en el terme municipal de Quart, al nord de la carretera GIV-6641, que porta fins a Montnegre. No s'ha recollit cap fragment de material arqueològic en el cim i en el seu entorn, molt remenat per la construcció d'un vèrtex geodèsic. Hem identificat el lloc com a una Zona d'Expectativa Arqueològica per un possible mur i, sobretot, per la vista espectacular de l'Empordà des d'aquest indret, que seria un magnífic lloc de guaita i control del territori. Cronologia: Edat del ferro - ibèric (650 aC - 50 aC) i època romana (218 aC - 476 dC).

- Puig Toixonera: el Puig Teixonera està situat a l'est del Montigalar i al nord de Montnegre. És un cim del formes suaus i arrodonides. El conjunt està format pràcticament en la seva totalitat per materials de producció indígena, característic dels petits assentaments ibèrics. L'únic element d'importació és un fragment d'àmfora itàlica, possiblement una grecoítàlica o una Dressel 1, pel tipus de pasta del fragment conservat. Cronologia: podem situar la troballa en els segles III - II aC.

- Camps de la Creu de can Valls: les troballes s'han efectuat a ponent del Montigalar petit i al nord i al peu d'un petit turó sense nom. El lloc on s'ha localitzat el material és just al peu del turó, a tocar d'un camp actualment abandonat. Petit conjunt de material format per 5 fragments. És un conjunt molt reduït, però el fet que la ceràmica no estigui rodada ens pot fer pensar en un jaciment proper. Cronologia: podem situar la troballa en els segles III - II aC.

SECTOR DE CAN MONT (CALONGE I SANT ANTONI, BAIX EMPORDÀ)

Com ja hem comentat, la prospecció d'aquest sector ja va ser publicada a les darreres Jornades, tot i que cal recordar la troballa de tres zones d'expectativa arqueològica: el Bosc de can Mont, un possible mur antic i el camí de can Rosselló a can Mont, tots tres amb cronologies entre mitjans del segle III – finals segle II aC.

CONCLUSIONS

Les quatre prospeccions portades a terme en diverses zones de Gavarres han permès documentar un total de vuit noves zones d'expectativa arqueològica d'època antiga, la majoria de les quals se situa en els segles III – II aC. Aquest fet ens permet suposar l'alt nivell d'ocupació que molt possiblement hi havia en el massís en època antiga, i que concorda perfectament amb l'ocupació que hi ha a les planes que l'envolten.

Aquest fet concorda amb les zones concretes on s'han portat a terme prospeccions més acurades, com és el cas dels termes de Celrà i de Cassà de la Selva, on hi ha una altra concentració de jaciments i zones d'expectativa arqueològica coneguts. Per tant, entenem que és molt important continuar les prospeccions superficials, aprofitant desbrossades i neteges del bosc.

Per altra banda, la prospecció ha permès documentar diverses estructures dels segles XVIII i XIX en el sector entre el coll de la Ganga i Sant Cebrià dels Alls. Corresponen a un moment en que tot el massís estava ocupat per vinyes i que tenia un alt índex de poblament. És important continuar documentant aquest període i relacionar-lo amb la documentació escrita coneguda.

BIBLIOGRAFIA

NIELL, X., MERINO, J. 2020, Prospecció arqueològica als boscos de Ruàs, muntanya de can Mont i Puig de la Creu de Castellar. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques gironines*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 59-64.

Actuació arqueològica d'urgència al carrer Empordà, núm. 4 cantonada amb plaça Joc de la Pilota, núm. 8 (Pedret i Marzà, Alt Empordà)

Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Pedret i Marzà

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles II aC – XVIII dC

Tipus de jaciment
Estructures negatives

Dates de la intervenció
Juliol 2020

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Xavier Aguelo i Mas

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

La casa situada al Carrer Empordà número 4 del poble de Pedret i Marzà, deshabitada des de fa anys, va col·lapsar degut a unes les fortes pluges. Davant del perill que representava, es va dur a terme una intervenció d'urgència en el seu subsol prèvia a la construcció d'un nou teulat.

La intervenció va consistir en l'excavació de dues estances situades a l'interior de la casa a tocar de la façana que dona a la plaça del Joc de la Pilota. Aquesta tenia com a finalitat excavar tot aquest espai fins a esgotar l'estratigrafia per tal de documentar les fases d'ocupació de la casa des d'època medieval fins a l'actualitat.

L'espai on s'ha actuat mesura aproximadament 25 m^2, entre les dues estances.

TREBALLS DESENVOLUPATS

La intervenció es va dur a terme en els dos espais separats per les parets que encara resten de l'actual edifici. Aquesta separació no responia a cap tipus d'àmbit pel que fa a les restes arqueològiques. Les fonamentacions de la casa tenien una escassa potència i estaven en la seva major part recolzades directament sobre el nivell geològic. Degut al deficient estat de conservació de tota l'estructura, no es van realitzar treballs a tocar de les parets per no augmentar el risc d'esfondrament. Únicament i de forma puntual es van fer petites cales par comprovar-ne la seva potència. Per sota del nivell de pavimentació actual es varen localitzar tot un conjunt d'estructures que retallaven el subsol.



Figura 1. Imatge general estructures sala nord.



Figura 2. Imatge general estructures sala sud.

L'estructura E2 tenia tendència circular i estava retallada en unes tres quartes parts per la fonamentació de l'edifici de la paret est. Per motius de seguretat es va decidir no dur a terme la seva excavació.

Tallada en un tram per la paret que separava les dues sales, es va localitzar la E3 (Fig. 1). Per motius de seguretat només se'n va excavar la meitat. Els escassos materials localitzats es caracteritzaven en la seva major part per restes de teula, ceràmica d'obra negra i ceràmica melada verda. Aquesta estructura retallava en el seu costat nord-est la E4.

La estructura E4 estava en part tallada per la E3 i per la fonamentació de l'edifici annex situat al costat oest. El seu rebliment, UE 108, es caracteritzava per un sediment molt compacte amb moltes pedres, carbons i restes de ceràmica ibèrica-romana. Tot i que no es va excavar en tota la seva extensió, es va poder determinar de forma clara que es tractava d'una estructura de tendència ovalada amb una amplada màxima de 3 m i una potència que no passava dels 60 cm. En un dels perfils de l'estructura es va localitzar una acumulació de pedres que podria haver tingut com a funció reparar o reforçar un tram del perfil o delimitar un possible accés a l'estructura (Fig. 1).

Un cop finalitzats els treballs a la sala nord, es va iniciar l'excavació de la sala sud. En aquesta es determinaren dues estructures excavades al subsol (Fig. 2).

L'estructura E6 es situava al costat sud de la sala i estava en part tallada per la E5, al costat nord, i per l'altre costat per una de les fonamentacions de l'edifici. Aquest fet va comportar que només s'excavés un quart de l'estructura.

Situada al centre de la sala, es localitzà la E5. Es tractava d'una estructura de tendència ovala de grans dimensions que en un lateral presentava un petit registre construït amb maons. Gran part de l'estructura es situava per sota de les escales que portaven al segon pis. Per motius de seguretat només s'excavaren 70 cm de l'estructura Els materials ceràmics del tram excavat tenien un arc cronològic modern / contemporani.

Per comprovar si els nivells del subsol geològic localitzats a l'interior de l'edifici tenien continuïtat a l'exterior es va realitzar un petit sondeig a tocar de la fonamentació exterior, a l'espai conegut com la plaça del Joc de la Pilota.

L'estrat geològic apareixia escassament a uns 20 cm per sota del nivell de pas actual. Els treballs també permeteren determinar que la fonamentació de l'edifici, a la seva part exterior, també es situava directament sobre el nivell geològic. Es constatà que entre la part interior de la casa i la plaça i havia un diferència de cota de més d'1 m. No es tenen prou dades per saber si aquesta diferència és deguda a un rebaix antròpic de la zona de la plaça o si es tracta d'un desnivell natural.

CONCLUSIONS

La casa objecte de la intervenció arqueològica es localitza dins del recinte emmurallat de Marzà fet que preveia inicialment la localització de possibles restes d'època medieval. Una de les hipòtesis inicials plantejava la localització de la casa forta de Marzà dins aquest edifici.

Els resultats no varen donar cap tipus d'informació pel que fa a la possible existència dins aquest espai d'una estructura medieval relacionada amb la casa forta de Marzà.

Els treballs varen permetre documentar dues estructures que es podrien adscriure cronològicament a finals de la baixa edat mitjana entre els segle XV i XVI. Es tractava de dues grans estructures, E3 i E5 amb abundants restes de materials constructius. Ambdues estructures no van ser excavades en la seva totalitat per motius de

seguretat. Junt amb aquests estructures es podria incloure una tercera estructura, E1, amb un cronologia possiblement més moderna.

També es va localitzar un gran retall, E4, del qual no se'n van poder delimitar les seves dimensions, farcit amb materials de cronologia antiga. Es tractava d'una gran estructura amb tendència ovalada, un diàmetre aproximat de 3 m, part de la qual es localitzaria per sota de la casa situada al costat oest. Aquest fet impedeix conèixer tota la seva extensió. Pel que fa a la seva funcionalitat no es tenen prou dades que permetin plantejar cap hipòtesi. Finalment també es va excavar de forma parcial part de les restes d'una estructura negativa, E6, amb la mateixa cronologia de la E4.

Aquestes estructures són un clar indici de l'ocupació de Marzà des d'època ibèrica. Els materials arqueològics tenien un arc cronològic que dataria aquesta ocupació al llarg del segle II aC.

Intervenció arqueològica a Mas Bossom (Hostalric, la Selva)

Jordi Pou

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Hostalric

Comarca
Selva

Cronologia
Segles II - I aC / 1810

Tipus de jaciment
Sitjar

Dates de la intervenció
Juliol 2020 (1ra fase) / juliol 2021 (2na fase)

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Pou Rubio

Institució promotora
Ajuntament d'Hostalric

El municipi d'Hostalric gaudeix d'un nodrit ventall d'elements històrics de diverses cronologies, així com diversos espais d'interès arqueològic. Des d'aquesta perspectiva, la voluntat del consistori municipal consisteix en ampliar una mica més la forquilla cronològica i investigar el passat iberoromà de la vila. En aquest sentit, es va decidir obrir una nova línia de recerca al sector meridional de la fortalesa, a la zona coneguda com a "Mas Bossom", amb la voluntat d'investigar aquesta part del municipi que ja ha donat alguna evidència de material ceràmic antic.

La decisió d'estudiar arqueològicament l'espai que ocupa els camps que envolten Mas Bossom es fonamenta actualment en dos motius: en primer lloc, la localització en superfície de material ceràmic d'època iberoromana. En segon lloc, i arrel d'aquestes troballes, la sol·licitud per part de l'Ajuntament d'un estudi del subsol no intervencionista a través de les tècniques de prospecció magnètica i georadar.

Els resultats aportats per la investigació van contribuir a que des del consistori es decidís realitzar tres sondejos a la zona, seguint el criteri dels resultats que presentaven les prospeccions. El juliol de 2020 es van realitzar dues cales a la part nord dels camps i una tercera annexa a la mateixa casa de Mas Bossom. Tanmateix, es van realitzar set sondejos de comprovació en diversos punts de la resta dels camps.

Els resultats obtinguts van evidenciar la troballa d'un sector de sitges a la part nord dels camps. Una s'excavà



Figura 1. Vista general del jaciment.

per complet amb un conjunt de material ceràmic que actualment està en fase d'estudi. Tres sitges més van ser detectades i documentades però no excavades.

La fase II de l'excavació arqueològica als camps de Mas Bossom va consistir en la continuació de la recerca iniciada en aquest sector l'any 2020. En aquest cas, la investigació es va centrar en el camp superior de l'àrea, la part més pròxima al turó de la fortalesa i annex al lloc on s'hi va localitzar una sitja ibèrica durant la campanya de 2020.

Els objectius inicials de la campanya arqueològica posaven l'èmfasi en l'excavació de les tres sitges que es van descobrir l'any 2020. Aquesta idea inicial fou modificada arrel del descobriment de 14 sitges més al voltant d'aquestes tres, en direcció oest, nord i sud. De fet, es tenia alguna sospita que les sitges localitzades no estarien soles, atès que una vista aèria del servei de mapes de l'ICC de l'any 2019 donava alguna pista sobre la presència d'aquests elements. L'àrea total que s'ha obert comprèn aproximadament uns 150 m^2.

Arrel d'aquesta troballa, es va considerar l'opció d'excavar les sitges situades a la part septentrional del camp, les més exposades a ser danyades pel treball del camp. En total s'han excavat 6 de les 17 sitges descobertes, 5 ubicades a la part septentrional de l'excavació i una de les tres descobertes l'any 2020 (Fig. 1). Tanmateix, cal apuntar que no totes les sitges localitzades s'han pogut documentar en la seva totalitat, ja que 6 es troben fora de l'àrea excavada, les quals demostren que aquests elements s'estenen no tan sols a est i oest del camp, sinó també en direcció nord (cap a la fortalesa).

Les sitges excavades són de diversa tipologia i comparteixen el fet que s'han començat a excavar aproximadament des de la meitat, resultat efectuat pels anys de treball agrícola que ha experimentat el camp. Per tant, es tracta de sitges escapçades de les quals se'n desconeix la profunditat original.

Les dimensions que presenten són variades, i oscil·len des de 1,2/1,3 m de diàmetre fins a gairebé als 2,2 m (la més gran). Cal assenyalar també que les diverses sitges excavades presenten formes diferents. Així com les sitges número 2 i 9 presenten una secció troncocònica amb fons en punta, la número 5 és de perfil esfèric. D'altra banda, la sitja 7 també és troncocònica, però amb fons pla. De les dues restants (S11 i S13), de dimensions petites, es fa difícil aclarir la forma original.

MATERIAL ARQUEOLÒGIC

Durant l'excavació de la sitja número 1 l'any 2020 es va evidenciar la gran quantitat de material arqueològic que hi havia: ceràmica, material lític, metàl·lic i faunístic (en fase d'estudi). Durant la segona campanya el nombre d'artefactes arqueològics recuperats continuava a l'alça. En aquest sentit, cal destacar l'elevat nombre de fragments de ceràmica de producció autòctona (tipus comuna ibèrica, grisa costa catalana, *pondera*, àmfo-



Figura 2. *Pondus* o pes de taler amb marca *pre coctem*.

ra ibèrica, ceràmica d'engalba blanca, ceràmica a mà, dolia, etc.), així com d'elements d'exportació (ceràmica Campaniana, àmfora itàlica, una possible àmfora púnica-ebusitana, ceràmica de pasta blanca possiblement del nord d'Àfrica, una possible àmfora tripolitana, *tegulae* romana, etc.).

Cal destacar la troballa d'un *pondus* (pes de taler) amb un segell *pre coctem* amb motius ibers (Fig. 2), un petit vas de fireta pràcticament sencer, una quantitat important de grafits ibers, fragments de càlats altament decorats amb motius i sanefes, un morter amb vessador també sencer i una tenalla pràcticament sencera amb un broc vessador (per decantar líquids).

D'altra banda, complementant les troballes ceràmiques també es va localitzar un nombre molt elevat de restes faunístiques. Un primer anàlisi mostra restes d'ovicaprí, d'au (no identificada), porc, animals de grans dimensions (vaca/bou), cànids, cérvol/daina... Un estudi acurat de totes aquestes restes serà valuosíssim i imprescindible a fi de tenir una comprensió plena d'aquesta societat.

La forquilla cronològica que es proposa després d'un estudi previ del material ceràmic situa l'amortització de les 6 sitges entre mitjans del segle II i mitjans de l'I aC. Aquesta proposta significaria que aquests elements d'emmagatzematge estarien relacionats amb un poblat ibèric, possiblement establert al cim del turó de la fortalesa (no localitzat encara) i que s'inscriuria bé dins la fase de l'anomenat "Ibèric tardà". En aquest període, la societat ibèrica va entrar plenament dins l'òrbita del poder romà i, en moltes ocasions, es construeixen nous assentaments en detriment dels *oppida*, forçats moltes vegades a ser destruïts i abandonats.

TRINXERA DE LA GUERRA DEL FRANCÈS

A més de les troballes ibèriques, l'excavació també va posar al descobert una trinxera excavada directament a la roca natural i construïda durant la Guerra del Francès. Aquest element fou excavat pels defensors de la fortalesa d'Hostalric amb la finalitat d'abastir aigua a la guarnició. El camí començava a la part sud del castell i traçava una línia rectilínia fins a Mas Bossom, lloc on es recollia l'aigua. Sembla ser, en base a documentació de l'època, que aquest element va ser construït a principis de 1810 i que va estar en ús durant uns quatre mesos. Es tracta d'una trinxera d'aproximadament 1,1m d'amplada i una profunditat màxima actual de entre 0,9 i 1 m. Durant la segona campanya es va poder recuperar un tram d'uns 10 m de llargària i s'hi va realitzar un petit sondeig a la part meridional, el qual ha pogut constatar-ne les dimensions però que no ha aportat cap material arqueològic.

PRIMERES CONCLUSIONS

Les dues campanyes d'excavació arqueològica als camps de Mas Bossom han constatat l'existència d'un camp de sitges ibèriques en aquest sector. S'han excavat 7 dels 18 elements d'emmagatzematge trobats fins ara, el material arqueològic del qual evidencia una ocupació estable durant els dos segles abans de la nostra era. La troballa, més enllà de la valuosa informació arqueològica, obre un seguit d'interrogants que caldrà analitzar.

El primer dubte que planteja ara per ara l'excavació correspon a la ubicació de l'assentament ibèric. Tots els indicis apunten que hauria estat situat al cim del turó de la Fortalesa, al sector nord del camp de sitges de Mas Bossom. El principal problema rau en el grau d'ocupació del sector elevat del turó, bé sigui durant l'edat mitjana amb la construcció del castell medieval, bé sigui durant la gran reforma d'època moderna, que no tan sols va ampliar el perímetre defensiu sinó que va implicar un moviment de terres d'enorme intensitat des de mitjans del segle XVI fins ben entrat el XIX.

En aquest sentit, conèixer bé les obres medievals i modernes, tant a nivell poliorcètic com purament arquitectònic, serà clau per intentar trobar un sector (que n'hi ha) on poder constatar l'existència de restes ibèriques.

En segon lloc, cal analitzar geològicament quin és el motiu de l'erosió tan extrema que ha petit aquest sector del turó. Es constata que el factor agrícola ha tingut

un paper important en el remenat de la terra, i més intensament des que les eines de treball són mecanitzades a partir de mitjans del segle XX. En tot cas, i posant el focus en aquest sector, l'erosió ha estat intensa des d'època ibèrica, cosa que ha implicat un rebaix generalitzat de més d'1 m de la suposada cota de circulació antiga. En tot cas, caldrà comprovar com responen les sitges al sector nord del camp que no han estat afectades tan intensament pel factor agrícola.

La informació arqueològica obtinguda també convida a reflexionar amb els diversos tipus d'ocupació ibèrica en aquest sector del tram mitjà del riu Tordera. Sembla que es constata una clara tendència al reassentament de comunitats ibèriques en zones més pròximes a les grans vies de comunicació. Per posar l'exemple del curs de la riera d'Arbúcies, tots els assentaments/*oppida* es troben situats al cim de muntanyes i petits turons, cronològicament situats entre el segle V i finals del III (turó de Montsoriu: s. IV-III; turó i sitges de Buixalleu: s. V-III; turó de la Moneda: s. III-II? i turó de la Mora: s. IV-III).

En aquest sentit, el camp de sitges de Mas Bossom és la constatació d'un nou model de societat a cavall dels segles II i I aC, una comunitat en transició d'un món plenament ibèric cap a un altre on el factor romà va agafant més rellevància.

Les excavacions de 2021-2022 a la carretera de Llagostera (Aquae Calidae - Caldes de Malavella, la Selva)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Caldes de Malavella

Comarca
Selva

Cronologia
Segles II aC - IV dC

Tipus de jaciment
Ciutat romana

Dates de la intervenció
Octubre 2021 - febrer 2022

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Caldes de Malavella

L'any 2017, les obres d'urbanització de la carretera de Llagostera, al nucli de Caldes de Malavella, van comportar la descoberta de restes pertanyents a l'urbs romana d'Aquae Calidae, de la qual fins aleshores se'n coneixien els conjunts termals del Turó de Sant Grau i el del Puig de les Ànimes (Llinàs/Merino/Montalbán 2004, Llinàs/Nolla 2011), la necròpolis del carrer de Sant Esteve (Merino/Agustí 1990) i diverses troballes aïllades (Merino/Nolla/Santos 1994, Merino 1996, Llinàs 2016). Es va delimitar una àrea arqueològica subdividida en dues zones separades pel carrer Pla i Deniel (zona 1 a l'est i zona 2 a l'oest), de les que es va excavar la franja més propera a la carretera de Llagostera. A la zona 1 s'hi va documentar un carrer (sectors 2 i 11) i la façana nord de l'edifici que el delimitava pel sud (sectors 3, 4 i 5), mentre que a la zona 2 es va excavar un altre edifici (sectors 23 a 27), també al sud del mateix carrer (sectors 21 i 22). La cronologia cobria des de finals del segle II aC fins al segle II dC (Llinàs 2018, Llinàs 2020a, Llinàs 2020b). La resta va quedar a l'espera del projecte de museïtzació, tot i que hi van haver uns primers treballs l'agost de 2018 (Llinàs 2020b) a l'oest de la zona 1. Entre el novembre de 2021 i el febrer de 2022, l'Ajuntament de Caldes de Malavella ha reprès les excavacions en el jaciment, de les quals Atri Cultura i Patrimoni, SLU n'ha resultat adjudicatària. La direcció ha anat a càrrec de Joan Llinàs, al capdavant d'un equip format per dos auxiliars d'arqueologia i un tècnic en planimetria arqueològica (Gabriel López Badell). Al final de la campanya s'ha enllestit l'excavació de tot l'espai arqueològic existent.



Figura 1. Planta del costat oest la zona 1, on s'ha intervingut el 2021-2022.

ZONA 1

La zona 1 està subdividida en dues àrees. A l'àrea nord, excavada el 2017-2018, va aparèixer un carrer (sectors 1 i 2) i tres estances delimitades per la façana nord d'un edifici que afrontava a aquest carrer (sectors 3, 4 i 5). La segona àrea, al costat oest, restava inacabada. És un espai d'uns 15 per 6,5 m ubicat en el vessant nord del turó de Sant Grau, on s'han documentat un seguit d'estructures que pertanyen al mateix edifici: el mateix mur de façana nord (UE 23) és el que delimita també els sectors 3 a 5. Aquest mur fa cantonada amb un altre (UE 24) que travessa quasi tota l'àrea i que inicialment marcava el flanc occidental de l'edifici romà. Un seguit de murs perpendiculars subdivideixen l'espai en 5 sectors: sectors 6, 7 i 8 a l'est i sectors 9 i 10 a l'oest.

Construcció de l'edifici: durant les excavacions de 2017-2018 es va datar aquest edifici a partir de mitjan segle I aC. Enguany s'ha tornat a evidenciar aquesta cronologia sobretot al sector 6 on, sobre una freqüentació de finals del segle II-principis del I aC (UE 145), a mitjans del segle I aC es construeixen els murs perimetrals UE 23 al nord i 24 a l'oest, fets a base de pedres unides amb fang. La façana occidental d'aquest edifici mesurava prop de 8 m de longitud i en aquest primer moment tenia una porta a la banda septentrional.

Al sud desconeixem com tancava l'edifici. Cal remarcar la presència, adossada a l'extrem sud del mur UE 24, d'una gran pedra plana que reforçaria l'estructura i que apunta que no hi hauria hagut mur de tanca. L'aparició, a migdia i ben alineada, d'una base de pilar (UE 109) fa pensar que en el flanc sud de l'edifici podria haver-hi hagut alguna mena de porticat. Tampoc s'han pogut documentar subdivisions a l'interior de l'edifici en aquesta primera fase, però sí un anivellament del subsol (UE 120 i 143) i una pujada de cota de la part nord (UE 141 i 142) per adequar-hi un nivell de circulació planer.

Primeres reformes: a la segona meitat del segle I aC es construeix un envà (UE 28) que subdivideix l'espai en dos àmbits (sector 6 al nord i sector 7 al sud). És una estructura de pedres i morter de calç, i delimitava pel sud un petit dipòsit o cubeta de 210 per 85 cm al racó sud-oest del sector 6, bastit sobre un anivellament (UE 115, 137 i 140) que va suposar el cegament de la porta. Aquestes reformes s'han datat a la segona meitat del s. I aC. Al sector 7 es construeix una estructura (UE 33) adossada al sud del mur UE 24, que potser es tractaria d'un reforç. També s'hi han identificat petites reformes, com un anivellament del sòl (UE 110), de mitjans del segle I dC, contemporànies dels primers indicis d'ocupació del costat oest (sectors 9 i 10), consistents en dos forats de *dolium* ubicats al sector 9 (UE 128 i 130).

L'ampliació cap a l'oest: vers els anys 60-75 dC s'ocupa tot l'espai a l'oest del mur UE 24, que fins aleshores era un lloc de pas cap a la part superior del turó de Sant Grau, on hi ha el conjunt termal. Aquest espai fou ara ocupat mitjançant la construcció de tres murs de pedres lligades amb morter (de nord a sud, UE 126, 31 i 152) que, perpendiculars al mur UE 24, delimitaven dues estances: una de més petita al nord (sector 9) i una altra al centre i al sud (sector 10), aquesta subdividida pel mur UE 152. Al sector 9 s'amortitzaren els dos *dolia* i el pilar UE 109, i es construí un mur (UE 103) al costat est, que indica també què l'edifici principal va créixer en direcció sud (sector 8). Al sector 10 s'anivellà el terreny mitjançant una aportació de terres al nord (UE 153, 154 i 155) mentre s'usava la roca retallada com a nivell de circulació al sud. Finalment, a l'interior de l'edifici principal es produí un nou anivellament als sectors 7 i 8 (UE 102, 104, 105 i 106).

Darreres reformes i abandó: aquest edifici funcionà sense canvis al llarg d'un segle, llevat d'algunes reformes parcials de principis del segle II dC, consistents en l'anul·lació del mur UE 103 i la seva substitució pel mur UE 34, i un reanivellament en el sector 9 (UE 125), sobre el qual hi hem documentat una llar (UE 124). L'abandó es produí al segle II dC avançat (UE 148 i 30), i l'espai no tornà a ser ocupat fins a l'època contemporània. Les darreres traces d'activitat antiga són alguns materials dels segles III i IV dC que denoten una freqüentació, però en cap cas una ocupació ferma.

ZONA 2

La zona 2 és un espai subdividit en 7 sectors (sectors 21 a 27). Els sectors 21, 22 i 27 foren excavats el 2018, i a la resta tan sols s'hi van excavar els estrats superficials i l'extrem més septentrional. En la campanya 2021-2022 aquests sectors s'han excavat en extensió fins assolir arreu el subsol natural.

Fase Ia. L'edifici fundacional (c. 100 aC): el 2018 es va constatar com la primera ocupació corresponia a un edifici bastit entorn a l'any 100 aC, del qual en vam documentar els murs perimetrals nord (UE 204) i est (UE 203), i un mur interior (UE 247). La campanya de 2021-2022 ha permès constatar que aquest edifici s'estenia per tot l'espai excavat i continuava pel sud i per l'oest fora de l'àrea excavada. Estava construït a base de parets de blocs calcaris força grans, poc treballats i lligats



Figura 2. Planta definitiva de la zona 2 (campanyes 2017-2018 i 2021-2022).

amb fang, encara que la base de la cantonada nord-est està conformada per carreus de sorrenca. El terreny, en pendent, es va terrassar i anivellar. Els murs est i nord delimiten un espai de 13,5 m de llarg (est-oest) per 6'5 m d'ample (nord-sud) en el qual hi ha tres àmbits: nord, sud-est i sud-oest. L'àmbit nord és un rectangle que, amb una amplada de poc més de 2 m, s'estén pel front nord de l'edificació al llarg de més de 13 m. Està delimitat a l'est i al nord pels dos murs perimetrals i al sud pel mur interior UE 299/312/247, i estava subdividit per un mur transversal (UE 336). De l'àmbit sud-est, de 7 m de llarg, en coneixem els murs est (UE 203), oest (UE 320) i nord (UE 299/312). Documentat en una àrea de 7 per 3 m, ocupa la meitat sud del sector 23 i el terç sud-est del sector 24, i el nivell de circulació era el subsol natural anivellat. S'hi assentava la base d'un petit pilar (UE 306) i hi havia diversos forats de pal i retalls (UE 313, 315, 326, 327 i 329). A l'extrem est d'aquests dos àmbits hi havia una canalització (UE 300) en baixada de sud a nord, feta amb una doble paret de pedres lligades amb fang. A l'àmbit sud-est passa enganxada al mur UE 203, mentre que a l'àmbit nord conserva la tapa de lloses de pedra i gira en biaix cap al nord-oest fins que es perd sota el mur UE 202. L'àmbit sud-oest es troba més mal conservat i en desconeixem els límits sud i oest. El mur UE 320 el flanqueja per llevant i el mur UE 312/247 pel nord, tot delimitant-ne un espai conegut de 4'5 per 3 m que s'estén pel terç nord-oest del sector 24 i pel sector 25. El nivell de circulació hi fou habilitat previ anivellament del terreny (UE 268/333), i en el seu interior s'hi ha trobat un forat de *dolium* (UE 269), i les restes d'una possible pavimentació de lloses de pedra (UE 334).

Fase Ib. Reformes a l'edifici fundacional (principis del segle I aC): aquesta construcció va patir reformes parcials a principis del segle I aC, que van consistir en una pujada del nivell de circulació dels àmbits nord i sud-oest (UE 323/332), que a l'àmbit nord va obliterar el mur UE 336, tot unificant l'estança. A banda, sobre l'anivellament UE 323, a l'oest, es disposà la base d'una canalització feta d'*imbrices* que discorria en direcció sud-nord (UE 321).

Fase II. La construcció del nou edifici (primera meitat-mitjans del segle I aC): durant la campanya de 2017-2018 es va documentar com la façana nord d'aquest edifici (UE 204) fou enderrocada i substituïda per un nou mur de façana (UE 207), amb una orientació diferent, en direcció nord-est a sud-oest, mentre que la part exterior, al nord (sector 22), esdevenia zona de carrer. Vam relacionar aquesta reorientació amb l'aplicació d'una nova planificació urbana que obligava a alinear la façana amb el traçat del carrer. De fet, bona part de l'edifici de la fase I va ser enderrocada, llevat de la façana est (UE 203), i el nou edifici fou bastit damunt d'un anivellament que va colgar les restes anteriors i va elevar els nivells de circulació. Les noves estructures es van fer amb pedres de composició basàltica lligades amb fang. Dos nous murs (UE 206 i 211) perpendiculars a la façana nord delimitaven dos àmbits principals. A l'oest hi havia una gran estança central, de 10,5 m d'amplada, que ocupava els sectors 24, 25 i la meitat est del 26. Els nivells de circulació, de terra trepitjada, es disposaven sobre uns anivellaments (UE 309 i 311) afectats per alguns retalls, entre els quals un fornet de fosa de metalls (UE 302).

A llevant s'habilità l'altra gran estança (sector 23), de 3,40 m d'amplada, que utilitzava el mateix mur UE 203 de límit est, mentre que els murs nord (UE 202) i oest (UE 206) eren de nova construcció. El nivell de circulació, de terra trepitjada, s'habilità sobre un anivellament (UE 221, 330 i 296) que obliterava la canalització UE 300 i el mur UE 299, pertanyents a la fase I. Hi havia un tercer àmbit a ponent, que ocuparia la meitat oest del sector 26 i el sector 27, però no en podem dir pràcticament res de nou, ja que quasi no hi hem pogut intervenir. Finalment, cal dir que, malgrat que la façana nord discorre esbaixada respecte als eixos de l'edifici antic per tal d'adaptar-se a la trama urbana, no passa el mateix amb els murs transversals, tant els d'aquesta fase com els posteriors, que mantenen l'orientació de l'edifici antic. Això fa pensar que la façana sud, que desconeixem, podria haver respectat l'orientació i l'estructura de l'edifici precedent, fet que hauria condicionat l'orientació d'aquests murs posteriors.

Fase III. La subdivisió de la gran estança (canvi d'Era): en època augustea es va construir un mur de pedra i morter de calç (UE 208) que va subdividir l'estança central en dos àmbits d'idèntica amplada (4'85 m): a l'est el sector 24 i a l'oest el sector 25 i la meitat est del sector 26. Al sector 24 s'elevà el nivell de circulació (UE 294), amb el qual es relacionaven una estructura rectangular de 110 x 85 cm situada al centre de l'estança (UE 290), un forat de pal (UE 288) i un retall de funció incerta (UE 286). A l'oest (sectors 25/26) la nova estança es pavimentà amb un nivell de calç endurida que ja havíem documentat en part en la campanya anterior (UE 239/265), habilitat sobre un anivellament (UE 240/267), que fou adequat previ rebaix del terreny que féu desaparèixer les restes de les fases anteriors. L'any 2018 es documentà com, a la façana nord, el mur de façana fou substituït per un envà (UE 248) fet amb material de construcció.

Fase IV. Nous anivellaments i reformes a ponent (mitjans-tercer quart del segle I dC): a inicis de la segona meitat del segle I dC aquesta mateixa estança dels sectors 25-26 es va compartimentar en dos àmbits mitjançant la construcció d'un nou mur de pedres lligades amb morter de calç (UE 210). A llevant (sector 25), s'amortitzà el paviment UE 239/265 amb un anivellament (UE 230/262/266), i a la façana nord l'envà UE 248 fou substituït per un altre mur (UE 209). A ponent s'habilità una nova estança (sector 26) mitjançant l'enderroc parcial del mur UE 211 i la construcció del mur UE 212, perpendicular. Bona part d'aquesta reforma ja fou documentada durant la campanya de 2017-2018 i enguany hem pogut aportar-hi poques novetats. L'estança del sector 24 continuà sense canvis, i només s'hi ha documentat un nou anivellament (UE 279), relacionat amb uns nivells d'ocupació (UE 273 i 276), un envà molt malmès al nord (UE 278), i tres retalls (UE 280, 282 i 284): el primer, quadrangular, contenia traces de combustió i d'escòria de ferro; el segon eren les restes d'una cubeta, mentre que el tercer era un petit fornet de fosa de metalls.

Fase V. Darrers anivellaments i última ocupació (s. II dC): a principis del segle II dC es documenten nous anivellaments, tant al sector 24 (UE 274) com al 25 (UE 217, 258, 258 i 261), però que no es relacionen amb cap reforma important. L'edifici continuà funcionant al llarg de tot el segle II dC. A l'est, el sector 23, que no va sofrir cap reforma des de la seva construcció a mitjans del segle I aC, fou ara emprat com a abocador (UE 275), un ús que no es dona als altres àmbits, que —per tant— continuarien habitables.

Fase VI. L'abandó (segles III i IV): uns grans estrats formats després de l'abandó de l'edifici (UE 250 i 260) cobrien tota la zona 2. Els materials arqueològics han permès documentar freqüentació entre les parets de l'edifici mig ensorrat als segles III i IV. L'acció més remarcable és l'espoli de la major part del mur UE 206, que delata la trinxera d'espoli (UE 263). Després d'aquests darrers testimonis, no hi ha cap traça posterior d'ocupació de l'indret fins a l'època contemporània.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2016, Seqüència arqueològica del recinte del castell de Caldes (Caldes de Malavella, la Selva). A: *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 333-336.

LLINÀS, J. 2018, Les troballes de la Carretera de Llagostera (Caldes de Malavella, la Selva). Noves dades sobre l'urbs romana d'*Aquae Calidae*. A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, 223-229.

LLINÀS, J. 2020a, Desenterrant la història: les primeres cases de l'*urbs* romana d'*Aquae Calidae*, *Quaderns de la Selva* 32, 7-31.

LLINÀS, J. 2020b, *Urbs* d'*Aquae Calidae* (Caldes de Malavella, la Selva). Intervenció d'agost de 2018 a la Carretera de Llagostera. A: *XV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries, 197-201.

LLINÀS, J., MERINO, J., MONTALBÁN, C. 2004, Les termes romanes de Sant Grau (Caldes de Malavella). Novetats arran de les excavacions de 2002, *Quaderns de la Selva* 16, 69-89.

LLINÀS, J., NOLLA, J. M. 2011, Aigua sagrada: El balneari del Puig de Sant Grau a Aquae Calidae (Caldes de Malavella, la Selva). A: Aquae Sacrae. *Agua y sacralidad en la antigüedad*. Girona: Universitat de Girona, 103-114.

MERINO, J. 1996, Seguiment arqueològic de diverses obres d'infraestructura: telèfon, gas natural i urbanització (Caldes de Malavella, la Selva). A: *III Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, 148-154.

MERINO, J., AGUSTÍ, B. 1990, La necròpolis paleocristiana de Sant Esteve (Caldes de Malavella, la Selva), *Cypsela* VIII, 219-238.

MERINO, J., NOLLA, J. M., SANTOS, M. 1994, Aquae Calidae. *Presència romana a la Selva*. Santa Coloma de Farners: Centre d'Estudis Selvatans, Estudis i Textos, 3.

El derelicte Illes Formigues I. Resultats de la campanya de re-localització i valoració de l'estat de conservació del derelicte

Rut Geli, Guillem Mauri, Joan Mayoral, Soledad Blasco

Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya - Museu d'Arqueologia de Catalunya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palafrugell

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
50 - 30 aC

Tipus de jaciment
Derelicte

Dates de la intervenció
Setembre 2020

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Comerç, transport i xarxes de redistribució al *Conventus Tarraconensis* entre els segles I aC i II dC

Direcció
Rut Geli, Guillem Mauri, Joan Mayoral

Institució promotora
Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya - Museu d'Arqueologia de Catalunya

El derelicte *Illes Formigues I*, també conegut com a *Derelicte de Palamós*, fou descobert a finals de la dècada dels 50, i objecte d'intervencions per part de Federico Foerster i el CRIS (Centre de Recuperació i Investigacions Submarines) els anys 1958-1959, 1961 i 1981-1983. La documentació d'aquestes campanyes permetia conèixer que es trobava enfonsat entre 38 i 42 m de profunditat sobre un fons sorrenc, i encaixat entre roques. Bona part dels resultats d'aquestes intervencions estan recollits a la publicació de F. Foerster, R. Pascual i J. Barberá de 1987 titulada "*El pecio romano de Palamós*".

En aquets treballs es van extreure una trentena d'àmfores, una d'elles amb el segell L.VOLTEIL *in planta pedis*, associades majoritàriament i de forma errònia amb la tipologia Tarraconense 1. També es van trobar un individu d'àmfora Pascual 1, dos plats de Campaniana A (Lamboglia 5) (un de sencer i una vora), dues vores de vas de vernís negre, una gerreta de ceràmica comuna, quatre gerres de ceràmica comuna i una copa de vidre. Pel que fa a les restes de la nau, es descriu la conservació de 12 m de la quilla, tot i que fragmentada, la unió de la quilla amb el codast, les taules de paralla, diverses taules del casc i tretze quadernes. També es parla de la troballa del que podria ser una part de la borda del vaixell, una peça de fusta treballada de funció desconeguda, claus de bronze, estris de ferro i teixits, així com elements de la bomba de sentina, amb un tub de plom de 2 m de llarg (Foester/Pascual/Barberá 1987).

Les àmfores del carregament extretes foren dipositades al Museu Marítim de Barcelona (MMB), i posteriorment revisades i estudiades per A. Martín, que va poder determinar que, a excepció de dos exemplars laietans, la procedència de pràcticament tot el carregament es situa a la *Hispania Ulterior*, i que les àmfores són de fet ovoides bètiques de la vall del Guadalquivir i la costa gaditana (Martín 2008).

LA CAMPANYA DE 2020 PER A LA RE-LOCALITZACIÓ I EXCAVACIÓ DEL DERELICTE ILLES FORMIGUES I

Els treballs realitzats als anys 50 i 80 no van ser duts a terme per arqueòlegs ni van seguir una metodologia científica, però la documentació generada durant aquelles intervencions i els materials que van ser extrets del derelicte sempre han posat de manifest l'interès científic d'aquest jaciment. Per aquest motiu, i lligat al projecte d'investigació del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC) "Comerç, transport i xarxes de redistribució al *Conventus Tarraconenses* entre els segles I aC. i II dC.", es va planejar una campanya per a la re-localització i excavació del derelicte Illes Formigues I.

A les etapes prèvies als treballs de camp, es va dur a terme una revisió en profunditat de tota la documentació produïda durant aquelles intervencions inicials, consistent en correspondència, distància i situació geogràfica en referència a les Illes Formigues, fondàries, descripcions del fons marí, cartografia i croquis generats en aquests treballs. Amb l'ajuda d'aquestes dades es va aconseguir acotar l'àrea d'actuació on es podia trobar el derelicte, ja que no es disposava de coordenades precises ni de senyes sobre la seva ubicació. Amb aquesta informació es va confeccionar una retícula amb diversos punts d'immersió per tal de prospectar sistemàticament tota l'àrea acotada amb l'objectiu de localitzar el jaciment.

Després d'una trentena d'immersions, finalment es va re-localitzar el derelicte Illes Formigues I. Es trobava en una llengua de sorra i cascall, rodejada de formacions coral·lígenes, situada en una pendent que anava dels 38 als 45 m de profunditat, que finalitzava en un pla. En la zona sud-oest d'aquest espai es va localitzar un primer fragment de fusta corresponent a un tauló del casc molt afectat pel *Teredo navalis*, però particularment interessant, ja que presentava restes del sistema d'unió de les taules entre sí, realitzat pel sistema de llengüeta, mossa i clavilla. També es va trobar un clau de ferro, possiblement emprat per a unir una de les taules fixes del pallol amb una de les quadernes.

A partir d'aquesta troballa, es va procedir a la realització de quatre sondeigs en diferents àrees del jaciment. El primer, situat en la zona oest, es trobava al costat d'on s'havien localitzat els taulons del casc. Aquesta àrea

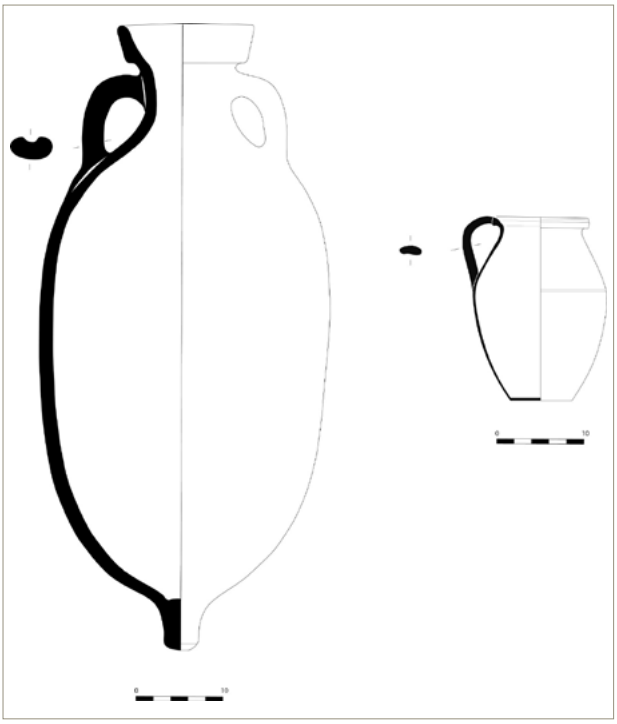


Figura 1. Materials recuperats al derelicte Illes Formigues I al 2020. Esquerra: àmfora Ovoide 4 / dreta: gerra associada a la tripulació.

correspon a la zona on es situava un dels extrems de la fusta conservada del vaixell en l'excavació de 1959. En la campanya de 2020 només es van localitzar alguns fragments més de la fusta del casc del vaixell, restes de negatius que permetien determinar que hi havia hagut fusta anteriorment però que ja no es conservava, dos claus de ferro concrecionats i adherits al fons i a la fusta, i un fragment de vora de gerreta de la tripulació. La segona àrea d'interès on realitzar un sondeig era on s'havia localitzat la major part de la fusta del vaixell en les antigues excavacions. Malauradament en aquest punt no va aparèixer res més que les empremtes d'aquestes fustes que n'indicarien la seva presència però que ja no es conservaven. El tercer sondeig es va realitzar en el punt on es va trobar la major acumulació de material ceràmic relacionat amb el carregament del vaixell (àmfores) durant els treballs dels anys 50 i 80. Aquesta àrea va resultar totalment estèril. Per últim, en la zona est del jaciment, a 40 m de profunditat i fora de la zona on suposadament s'havia treballat en les primeres excavacions, es va realitzar el quart sondeig per tal de verificar si encara quedaven restes del derelicte. En aquest punt hi van aparèixer alguns petits fragments de fusta sense connexió, dos claus de bronze, una petita planxa de plom, un fragment de nansa d'àmfora itàlica i un fragment de panxa d'àmfora tarraconense.

També es van dedicar algunes immersions a inspeccionar els voltants de l'àrea que ocupa el jaciment. En una d'aquestes, a 40 m de profunditat i sota la cubeta d'una de les roques del fons de la zona nord-est, hi va aparèixer una gerra pràcticament sencera i totalment

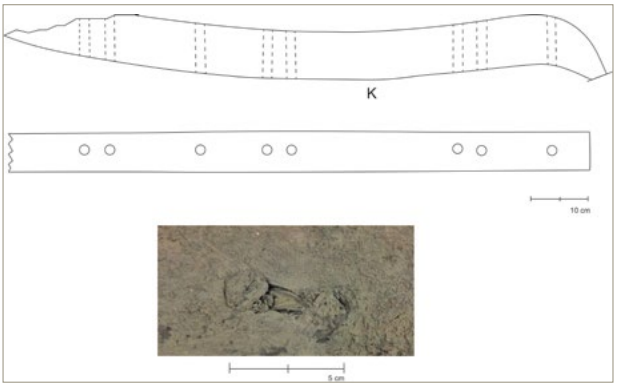


Figura 2. Dibuix de l'alçat i vista superior d'una quaderna del Formigues I realitzat per F. Foerster on es pot observar la seva interpretació del patró de col·locació de clavilles dobles alternades amb clavilles aïllades que fixarien les quadernes al casc. Fotografia de detall d'una lligadura interna en bucle estacada per clavilles d'una de les quadernes extretes del derelicte Illes Formigues I pel CRIS i dipositades al MMB.

desenterrada, de pasta oxidada i de parets molt fines, pertanyent a la tripulació (Fig. 1).

Durant una d'aquestes immersions en la perifèria del jaciment, en el pla abans esmentat, es va localitzar, documentar i extreure una àmfora sencera de cos ovoide, de 72,3 cm d'alçada i 33,5 cm de diàmetre màxim (Fig. 1).

La pasta d'aquesta àmfora presenta un color beix grisós, amb petites inclusions blanques i grises, i nòduls vermells de dimensions majors. L'interior de l'àmfora, com en el cas dels altres exemplars procedents del jaciment (Martín 2008), presenta restes del revestiment de resina. Es tracta d'una àmfora bètica del tipus Ovoide 4, probablement procedent de la vall del Guadalquivir (García/González/Almeida 2019), tipologia documenta en altres derelictes, com al Grand Congloué 3 (mitjans segle I aC.) (Liou 2001) o al Cala Bona I (50-30 aC) (Martín 2008).

Una vegada donats per finalitzats els treballs d'excavació d'aquesta campanya, es va realitzar la fotogrametria del jaciment i, finalment, es van tornar a enterrar les fustes del vaixell descobertes per tal de preservar-les.

Cal remarcar que un dels objectius d'aquesta campanya era la localització d'elements de l'arquitectura transversal del vaixell, és a dir, de les quadernes. L'interès residia en comprovar si el patró de col·locació de les clavilles que unien les quadernes al casc del vaixell dibuixat per F. Foester, R. Pascual i J. Barberá (1987, 34, Figs. 13 i 14), alternant clavilles dobles amb clavilles aïllades, corresponia en realitat pel que fa a les clavilles dobles, a lligadures internes en bucle estacades per clavilles. No fou possible localitzar en la zona de treball d'aquesta campanya cap quaderna, però una revisió recent dels materials extrets durant les antigues intervencions al derelicte dipositats al MMB han permès l'estudi preliminar de tres fragments de quaderna del vaixell conservats d'aquestes antigues intervencions, en els quals s'ha pogut identificar amb claredat aquest sistema de fixació de les quadernes al casc de la nau[1] (Fig. 2). Trobem aquesta firma arquitectural, identificada i definida per P. Pomey (2002) en altres derelictes localitzats entre el nord de la costa catalana, com el Cala Cativa I (40-25 aC) i el Cap del Vol (10 aC-10 dC), i al Golf de Lleó, com el Plane 1 (50 aC) i el Cap Béar 3 (tercer quart del segle I aC) (Marlier 2007).

CONCLUSIONS

La campanya desenvolupada pel CASC el 2020 va permetre re-localitzar el jaciment, fet important ja que no es disposava de la informació precisa sobre la seva ubicació. Els treballs duts a terme han permès documentar alguns fragments de taules del casc i les empremtes d'on hi hauria hagut més fusta anteriorment. Tot i així, a partir dels fragments de fusta recuperats en les campanyes del CRIS conservats al MMB, i de la documentació dels treballs dels anys 50, 60 i 80, podem dir a nivell preliminar, que es tractaria d'un vaixell de petites dimensions, probablement de fons pla, adaptat a l'espai nàutic marítim i lacunar, que conformava la costa del *Conventus Tarraconensis* i el sud de la Gàl·lia. L'estudi de les àmfores i del material de la tripulació emmarcaria el naufragi entre els anys 40-30 aC.

A nivell preliminar podem dir que la construcció naval del Formigues I s'aproxima a la dels derelictes de Cap del Vol i Cala Cativa I, exemples del comerç del vi envasat en àmfores Pascual 1, des de la zona de producció cap a Narbona. L'estudi de l'arquitectura naval d'aquests derelictes ha permès determinar que es tracta d'embarcacions adaptades a l'espai nàutic pel qual navegaven, format en bona part per maresmes i aiguamolls, i que estaven construïts a la mateixa zona geogràfica que el vi que transportaven, sent per tant exponents d'una construcció naval autòctona (Vivar/de Juan/Geli 2014; De Juan 2018; Geli/Mayoral/Mauri/Vivar en premsa).

La troballa a l'actuació de 2020 d'una àmfora del tipus ovoide 4 referma la proposta de Martín d'un origen bètic per la major part del carregament, i no tarraconense com es va proposar inicialment, ja que només un petit percentatge de les àmfores eren, de fet, del tipus Tarraconense 1 (Martín 2008).

1 Aquesta nova dada, inèdita fins ara, fa que s'hagi previst una revisió i estudi exhaustiu d'aquets elements de l'arquitectura naval del vaixell conservats de les intervencions desenvolupades pel CRIS.

Per tant, la presència d'un carregament homogeni de procedència bètica[2] associat al tipus d'arquitectura naval que presenta el derelicte Illes Formigues I, i a les seves dimensions, fan que es plantegi la possibilitat que ens trobem davant d'un vaixell de redistribució, i no de comerç directe des de l'àrea de producció del carregament. Aquest vaixell en un viatge d'anada hauria transportat un producte del *Conventus Tarraconensis*, probablement vi en àmfores Pascual 1, des de la zona de producció cap a un port com podria ser Narbona i que en un viatge de retorn redistribueix aquest carregament d'àmfores bètiques.

El cas del Culip VIII (Cadaqués, Alt Empordà), una petita embarcació inferior als 10 m d'eslora, enfonsada al canvi d'era amb un carregament d'una seixantena d'àmfores bètiques Haltern 70, constitueix un exemple d'aquest comerç de retorn des de Narbona (Carreras *et al*. 2003). Aquest vaixell, per la seva mida, no tindria el seu port d'origen al Guadalquivir, sinó que redistribuiria les àmfores Haltern 70 en un viatge de retorn, des de Narbona. Aquestes àmfores haurien arribat a aquest port prèviament en un vaixell de format més gran, en ruta directa des del centre productor cap al port de destí (Geli 2020).

Com s'ha pogut comprovar en aquesta campanya de 2020, els treballs realitzats pel CRIS al derelicte van provocar un gran deteriorament de l'arquitectura naval, fins al punt de no conservar-se pràcticament restes *in situ* que ens permetin un estudi científic. Tot i així, l'àrea que ocupa el jaciment sembla ser més gran del que es pensava i encara hi podrien haver restes de fusta ben conservades i més material tant del carregament com de la tripulació en les zones circumdants (tal i com evidencia l'àmfora que s'ha documentat i retirat en aquesta campanya de 2020). La perspectiva de noves actuacions lligades a la revisió i estudi dels materials fruit de les antigues intervencions del CRIS han de permetre un coneixement exhaustiu d'aquest exemple únic d'un vaixell de comerç de la segona meitat del segle I aC.

BIBLIOGRAFIA

FOERSTER, F., PASCUAL, R., BARBERÁ, J. 1987, *El pecio romano de Palamós. Excavación arqueológica submarina por el CRIS*. Imprenta Juvenil, S. A.

GARCÍA, E., GONZÁLEZ, H., ALMEIDA, R. R. 2019, Ovoid amphorae as the first Roman provincial repertoire in Hispania Ulterior (the Guadalquivir valley). A: GARCÍA, E., ALMEIDA, R. R., GONZÁLEZ, H., SÁEZ, A. M., *The Ovoid Amphorae in the Central and Western Mediterranean. Between the last two centúries of the Republic and the early days of the Roman Empire*. Oxford: Archaeopress Publishing LTD, 62-111, Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 13.

GELI, R., MAYORAL, J., MAURI, G., VIVAR, G. en premsa, El pecio Cala Cativa I. Uno de los primeros barcos de comercio de vino en ánforas Pascual 1. *Actas del I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (Cádiz, 20-23 octubre de 2021)*.

GELI, R. 2020, El derelicte Aiguablava I: un exemple de comerç d'època augustal al Nord-Est peninsular, *Empúries* 58, 51-79.

DE JUAN, C. 2018, El pecio de Binissafúller y los barcos en la cultura ibèrica. A: BOETTO, G., RIETH, E. De re navali: *Pérégrinations nautiques entre Méditerranée et océan Indien*, CNRS Éditions, 89-102, Archaeonautica, 20.

LIOU, B. 2001, Las ánforas béticas en el mar. A: G. CHIC, *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, Aceite y Vino de la Bética en el Imperio Romano, Écija-Sevilla 1998*, vol, 3. Sevilla: Editorial Gráficas Sol, 1061-1110.

MARLIER, S. 2007, Les bateaux cousus et les assemblages per ligatures dans la construction navale antique méditerranéenne: une question de terminologie, *Empúries* 55, 9-25.

MARTIN, A. 2008, Àmfores tarraconenses i bètiques en els derelictes de mitjan segle I a.C. a la costa catalana. A: *Actes du Congrès International de la SFECAG*, *L'Escala-Empúries, 1-4 mai 2008*. Marsella: SFECAG, 123-127

POMEY, P. 2002, Une nouvelle tradition technique d'assemblage antique: l'assemblage de la membrure par ligatures et chevilles. A: *Tropis VII, 7th International Symposium on Ship Construction in Antiquity*, Vol. 2, 597-604.

VIVAR, G., DE JUAN, C. GELI, R. 2014, Cap del Vol. Un producte, un vaixell i un comerç del Conventus tarraconensis en època d'August, *Tribuna d'Arqueologia 2012-2103*, 11-21.

2 El baix nombre d'àmfores Tarraconense 1 estudiades procedents del derelicte fa que calgui replantejar l'adscripció d'aquestes al carregament del vaixell, poden formar part dels elements d'avituallament de la tripulació.

Control arqueològic a la carretera Gi-633, del PK 0+000 al 6+290. Tram: Sant Julià de Ramis (cruïlla amb la N-II) - Sant Jordi Desvalls (Gironès)

Sabina Calleja

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Cervià de Ter

Comarca
Gironès

Cronologia
En estudi (segles I aC - I dC)

Tipus de jaciment
Estructures lligades a la via Augusta

Dates de la intervenció
Juliol - desembre 2020 / febrer - novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Sabina Calleja Ballbé

Empresa promotora
Infraestructures SAU

L'objectiu dels treballs que s'han dut a terme a la Carretera Gi-633, en el tram de 6 km situat entre Sant Julià de Ramis i Sant Jordi Desvalls, formen part del Pla de Millora de la Seguretat de les carreteres del Baix Ter de la Generalitat.

Els treballs han consistit en l'eixamplament i millora de la carretera fins a arribar a una amplada de 9 m, mantenint un carril de circulació per cada sentit de 3,5 m d'amplada i dos vorals d'1 m d'amplada.

La direcció arqueològica d'aquesta intervenció ha anat a càrrec de l'arqueòloga Sabina Calleja Ballbé de la empresa de arqueologia ATICS S. L. Gestió i Difusió del Patrimoni Arqueològic i Històric i un equip de 14 arqueòlegs i sota la supervisió de los Serveis Territorials de Cultura del Servei d'Arqueologia i Paleontologia.

El nom que s'ha donat als jaciments és PALAU ARNER I, II i III.

ANTECEDENTS

En l'informe del Servei d'Arqueologia i Paleontologia sobre l'afectació cultural, i en referència a l'EIA, de la zona es recullen tres jaciments arqueològics propers a la traça de la carretera GI-633 afectada per l'obra:

- J.A. 1: Camps entre l'AP7, carretera de Medinyà – Cervià de Ter, i la riera de la Farga;

- ZEA 2 i ZEA 3. Possible traçat de la via Augusta.

- PANC 1. Església de Sant Llenç (voltants de l'Església). Colomers.



Figura 1. Palau Arner II.

RESULTATS

L'ampliació de la carretera Gi-633 ens ha permès excavar un seguit d'estrats i estructures arqueològiques, que tot i estar subjectes a les mesures de la rasa per l'ampliació de la carretera (3,80 m) es podria dir, que de ben segur totes aquestes estructures devien haver format part d'un gran jaciment que quedarà per excavar en futures obres o intervencions.

Palau Arner I

En aquesta zona s'han excavat tot un seguit d'estrats d'amortització i d'enderroc d'un mur, que no s'ha pogut documentar totalment degut al fet que tan sòls s'obria l'amplada necessària per a les obres d'ampliació de la carretera. Amb tot, i vist el gran nombre de material ceràmic recuperat, es podria parlar, segurament, d'un jaciment de grans dimensions.

És necessari remarcar que l'atribució cronològica dels diversos estrats s'ha realitzat a partir d'una primera identificació dels materials, principalment ceràmics, i una moneda de plata. Aquesta moneda de plata, fou encunyada a Roma l'any 85 aC per *LUCIUS IULIUS BURSIO*. A l'anvers s'identifica molt clar el bust d'una jove divinitat portant la corona de llorer (atribuït a Apol·lo), un casc alat (atribuït a Mercuri) i mirant cap a la Dreta. Rere de la jove divinitat es veu un Trident (símbol de Neptú). Al revers es pot observar la Victoria amb una corona de llorer a la mà dreta i a la mà esquerra porta les cordes d'una quadriga que cavalca cap a la dreta. A la part de sota d'aquesta s'identifica L*ucius*. IVLIVS. BVRSIO. El nom de BVRSIO fou un cognom utilitzat per la gens Júlia que només es coneix per algunes monedes.

Palau Arner II

Fou la segona zona que es va excavar. En aquest jaciment es van documentar estructures positives, i diversos espais que farien pensar amb algun tipus d'estructura segurament relacionada amb el ramal de la Via Augusta. Tot el material exhumat es troba encara en procés d'estudi. Amb tot, la cronologia es podria situar cap al canvi d'era (segles I aC- I dC). A més, en aquest jaciment s'han localitat 4 monedes de coure on s'aprecia perfectament que l'encuny és de Nimes.

Aquestes dues zones excavades es situen ben a prop de l'actual Camí Ral. Tot això fa pensar amb que ens podríem trobaren en una zona propera a la Via Agusta i zona d'intercanvi de material. L'estudi final del material



Figura 2. Enderroc. Palau Arner II.

ens podrà aportar més informació i una millor interpretació de les troballes. Semblaria que ens podríem trobar davant d'un jaciment de grans dimensions, de les quals només s'ha pogut excavar una petita part degut a les condicions d'afectació de la zona per l'obra.

Palau Arner III

Fou la darrera zona que es va excavar. En aquest jaciment es va documentar el Camí Ral, un nivell d'us d'uns 0,25 m de potència, de terra molt compacta obrada amb petits còdols i petites pedretes, que s'ha pogut datar gràcies a la localització d'una moneda de Felip V (encunyació de Burgos del 1720).

Els tres jaciments excavats al llarg de l'obra, fan pensar que ens trobaríem davant d'un jaciment que segurament estaria relacionat amb la vida a la Via Augusta en el moment del canvi d'era.

La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021

Pere Castanyer, Joan Frigola, Joaquim Tremoleda

Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles – GRAPE (Grup de Recerca Arqueològica del Pla de l'Estany)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Camós

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles II - I aC – VII dC

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Març – abril 2020 / juny – juliol 2020 / juny 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Dinàmica del poblament rural: arquitectura, economia i paisatge de les *villae* a l'àrea del Pla de l'Estany – la Garrotxa entre els segles II-I aC i els segles VII-VIII dC (2018-2021)

Direcció
Joan Frigola Torrent

Institució promotora
Ajuntament de Banyoles / Ajuntament de Camós / Ajuntament de Porqueres / Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles

Els treballs d'excavació arqueològica portats a terme a la vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany) durant els anys 2020 i 2021 són, pel que fa a la història de la recerca, la continuació d'un projecte ja plenament consolidat que ha permès conèixer l'evolució d'aquesta vil·la romana d'ençà els segles II-I aC i fins al segle VII dC. Aquesta ocupació continuada al llarg de gairebé 700 anys es tradueix en una complexa superposició d'estructures i etapes constructives que són una mostra de les transformacions que va patir la vil·la en el transcurs del temps (Castanyer/Tremoleda 1999, 53-161). A més dels treballs arqueològics, el projecte ha contemplat, de bon començament, la recuperació patrimonial del jaciment, de titularitat pública i gestionat pel Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, amb una superfície total visitable d'entorn als 4.000 m^2.

Les intervencions arqueològiques realitzades els anys 2020 i 2021 són, per tant, una continuació dels treballs iniciats en les campanyes anteriors, en part ja presentats en la darrera edició de les Actes de les Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Castanyer/Tremoleda/Frigola 2020). Aquestes actuacions formaven part del darrer Projecte Quadriennal de Recerca aprovat pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya (2018-2021) i que portava per títol "Dinàmica del poblament rural, arquitectura, econo-



Figura 1. Planta general de la vil·la, amb indicació dels diversos sectors excavats: 1) pou; 2) gran retall camp Baix; 3) forn ceràmic.

mia i paisatge de les *villae* a l'àrea del Pla de l'Estany - Garrotxa entre els segles II-I aC als segles VII-VIII dC"[1] .

Seguint el programa previst en aquest projecte, la recerca arqueològica s'ha centrat en diferents sectors del jaciment. D'una banda, en l'excavació d'un pou vinculat a les darreres etapes del jaciment (segles V-VI dC) i, de l'altra, en l'excavació de diverses fosses a la zona de l'anomenat Camp Baix, associades a l'etapa altimperial del jaciment (segles I-III dC) (Fig. 1).

L'EXCAVACIÓ DEL POU

L'excavació d'aquest pou (Fig. 1, 1), que s'ha anat fent de forma progressiva al llarg de les darreres intervencions, va requerir d'una planificació específica atesa la singularitat de l'estructura estructura i la possibilitat de poder recuperar objectes i materials de naturalesa diferent als de l'excavació terrestre habitual, a causa de l'alt nivell freàtic del terrenys on es troba el jaciment, que podien haver afavorit la seva conservació[2]. Per tal de recuperar el màxim d'informació possible es filtraren totes les terres, aprofitant les instal·lacions ja adaptades per aquest fi del parc neolític de la Draga. Els resultats dels diferents estudis actualment en curs sobre els materials i objectes recuperats, d'una gran diversitat i quantitat, permetran reconstruir aspectes diversos de la vida quotidiana dels antics habitants de Vilauba, de la seva economia i també de l'entorn agrícola i paleoambiental.

1 Actualment s'ha sol·licitat la renovació d'aquest projecte pel quadrienni 2022-2025, amb el títol "Ocupació del territori i explotació de l'espai rural a l'àrea del Pla de l'Estany – la Garrotxa. *Uillae*, tallers, comunicació i recursos entre els segles II aC - VIII dC. Les recerques arqueològiques de la vil·la romana de Vilauba s'integren també en el projecte "*Ager mutabilis II. La explotación del territorio de* Emporiae *y* Gerunda *durante el Bajo Imperio romano y la tardoantigüedad*" PID2019-105759GB-100, concedit pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2020-2023) i impulsat per la Universitat de Girona.

2 Volem agrair el suport i la col·laboració del laboratori de restauració del Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC), a Girona, en el procés de tractament, neteja i restauració dels objectes de fusta i cuir recuperats en l'excavació del pou.



Figura 2. Vista general de l'excavació del forn descobert l'any 2021 al Camp Baix de Vilauba.

A nivell tècnic, l'excavació dels sediments que conformaven el rebliment interior es va organitzar en dues fases. En un primer moment, l'any 2019, s'excavaren els estrats i sediments conservats per sobre del nivell freàtic actual, és a dir, en sec i amb unes condicions molt similars a l'excavació terrestre habitual (Castanyer/Tremoleda/Frigola 2020, 228-229, fig. 2). Més endavant, l'any 2020, es procedí a l'excavació dels estrats i sediments conservats a una cota inferior al nivell freàtic i, per tant, amb unes condicions d'entrada d'aigua constants, que requerien l'ús d'una bomba d'aigua submergible.

El pou, que té un diàmetre superior d'aproximadament 1,20 m, està fet majoritàriament amb còdols i rierencs de mida mitjana disposats en sec, alternats amb alguns blocs de travertí. Fins avui s'han excavat aproximadament uns 6,50 m de sediments. Deixant de banda el nivell superior de rebliment de l'estructura, l'excavació s'inicià a partir del primer dels nivells antròpics, la UE 1699, de 110 cm de potència, que s'interpreta com la darrera de les aportacions fetes amb la voluntat de tapar definitivament el pou després del seu abandonament i de quedar en desús. Consistia en un sediment argilós de color marró-grisós, molt plàstic, amb una abundant presència de llavors de cereals carbonitzades, visibles a ull nu.

El següent nivell, la UE 1702, contenia una quantitat significativa de pedres caigudes, grans i ben desbastades, que podrien correspondre al col·lapse de la part superior del pou. A sota seu s'hi documentà un nou nivell, de 65 cm de potència màxima (UE 1703), relativament similar a l'estrat UE 1699 i que entenem com la primera de les amortitzacions antròpiques.

El següent nivell identificat, la UE 1704, consistia en un estrat torbós de color negre o grisós, de matriu argilosa, molt saturat d'aigua. Tot i que en general es tractava d'un sediment molt net, contenia alguna pedra així com també alguns fragments de teules. La filtració d'aigua del pou s'incrementava notablement durant la seva excavació. Es recuperaren nombroses restes de materials orgànics sense carbonitzar, tant llavors de fruites i conreus agrícoles com també branquillons de fusta.

A sota d'aquest estrat es va identificar una nova capa, la UE 1719, formada per un sediment argilós de color marró-grisós, torbós, d'aspecte orgànic. Contenia algunes petites bossades de sorres, alguna pedra abocada i restes de carbons. Durant la seva excavació es recuperaren, més enllà d'alguns fragments ceràmics, diverses peces de fusta, com una pala, un fragment de roda de carro, etc., així com també d'altres elements vegetals de notable interès per a la reconstrucció paleoambiental. Aquests materials es trobaven, majoritàriament a prop de la zona de contacte amb el nivell inferior (UE 1720). Aquest nivell marca l'abandonament del pou.

El darrer estrat excavat fins a data d'avui correspon a la UE 1720, un nivell format per un sediment de color grisós, de matriu argilosa i aspecte orgànic. Estava tacat amb molts de carbons i contenia nombroses pedres i abundant material orgànic. Destacava la presència en quantitats elevadíssimes de branquillons, molts d'ells de vinya, i de diversos fragments de cuir, inclosa una sabata sencera. L'excavació d'aquest nivell no ha finalitzat encara.

Malgrat que els materials recuperats durant l'excavació del pou no són quantitativament molt abundants, sí que permeten proposar, juntament, amb les dues datacions ^{14}C d'algunes mostres orgàniques, que l'amortització de l'estructura es va produir durant el segle VI dC.

L'EXCAVACIÓ DEL GRAN RETALL DEL CAMP BAIX

L'excavació d'aquest sector del Camp Baix de Vilauba obeeix a la voluntat d'interpretar diferents anomalies detectades durant les prospeccions geofísiques de l'àrea perimetral del conjunt arqueològic. Els resultats d'aquests treballs proporcionaren diversos mapes de les principals alteracions identificades en el subsol, que serviren de base per planificar i orientar les futures intervencions arqueològiques. Destaca la identificació de dues grans anomalies de planta circular que ocupaven una superfície força gran, amb una longitud d'aproximadament 30 m en sentit oest-est (Fig. 1, 2).

Ateses les seves grans dimensions, s'excavà primer la situada més a l'oest, de 18 m de llarg per 9,5 m d'amplada (Castanyer/Tremoleda/Frigola 2020, 227-228, fig. 1). En planta, aquest retall tenia una forma més o menys arrodonida, encara que el seu contorn era força irregular. Estratigràficament, els límits perimetrals es van poder definir perfectament perquè les terres del reompliment interior contrastaven clarament amb el color i la composició de les argiles que conformen la sedimentació natural del terreny.

L'excavació va permetre identificar una seqüència formada per quatre nivells superposats, clarament diferenciables entre ells i amb una potència total de 120 cm (UE 1694,1696, 1697 i 1700). L'estudi de les característiques i la composició d'aquests estrats, així com també dels materials recuperats, permet reconstruir les diferents fases del procés de rebliment del retall. Els tres estrats superiors (UE 1694, 1696 i 1697), de composició i cronologia similar, contenien grans quantitats de materials arqueològics, especialment peces de ceràmica, així com també de metall (ferro, plom i bronze), objectes d'os, de vidre i pintura mural. La cronologia d'aquests estrats es pot situar vers la primera meitat del segle II.

Mució a part mereix l'últim dels estrats documentats, la UE 1700, excavat íntegrament durant la campanya de l'any 2020, localitzat al fons del retall i composat, majoritàriament, per restes òssies, principalment animals de talla gran, aparentment abocats de forma aleatòria tot i que alguns fragments mantenien encara la connexió anatòmica. Malgrat que la presència de materials arqueològics era molt menor en comparació als nivells superiors, situem la seva formació entorn dels anys 50-60 dC. La singularitat del conjunt i la complexa seqüència deposicional de les restes, amb múltiples individus superposats, va motivar que es dugués a terme un registre arqueològic de camp especialment exhaustiu i precís amb l'objectiu de permetre la restitució espacial del dipòsit i del seu procés de formació. La documentació gràfica de les restes es féu mitjançant ortofotogrametries que posteriorment foren georeferenciades, processades i filtrades en un programari GIS (Colominas *et al*. 2021).

Els resultats d'aquests treball han permès determinar que es tractava d'un dipòsit homogeni i en posició primària, que s'hauria abocat a l'interior d'aquesta fossa durant un període força curt de temps i que estaria format per les restes de 14 bovins adults, processats de forma molt diferent a les pràctiques habituals del consum carni de l'època romana. A partir d'aquestes singularitats es plantegen diverses hipòtesis sobre el seu sacrifici, com ara que sigui conseqüència d'una malaltia dels animals, per cobrir unes necessitats econòmiques o com a resultat d'un canvi en l'orientació de la vil·la.

L'abocament d'aquestes restes òssies marca doncs, estratigràficament, l'inici del rebliment d'un gran retall obert en el terreny natural de l'entorn de la vil·la. Les característiques i les grans dimensions d'aquest enorme forat, així com també l'absència de cap traça d'adequació interior impossibiliten qualsevol interpretació vinculada amb les activitats agropecuàries dutes a terme a redós de la vil·la romana. La hipòtesi que ens sembla més factible és que aquest retall es va excavar per obtenir l'argila necessària per a la construcció dels alçats dels murs de l'edificació residencial i, més concretament, de l'ala nord de la vil·la. Un cop finalitzats aquests treballs es va utilitzar com a abocador i, finalment, es va tornar a tapar.

L'EXCAVACIÓ DEL FORN CERÀMIC

La intervenció arqueològica realitzada al camp Baix de Vilauba es va completar amb l'excavació d'una anomalia situada a la part sud-est, detectada igualment durant les prospeccions geofísiques i que mostrava una elevada senyal magnètica (Fig. 1, 3). L'excavació va permetre posar al descobert les restes d'un forn de planta quadrada, d'1,70 m de llargada per 1,18 m d'amplada i amb el *praefurnium* situat a la part sud-est. La graella tenia tres filades d'orificis disposats en sentit est-oest que deixarien passar l'aire calent a la zona del laboratori (Fig. 2).

L'excavació va documentar diferents nivells estratigràfics que corresponen als nivells d'amortització d'aquesta estructura (UE 1724) i també al moment d'ús i funcionament, amb bossades de carbons, cendres i terres afectades pel foc, de poca potència o gruix (UE 1725, 1726, 1727, 1729 i 1730). Malgrat que els materials ceràmics recuperats no permeten establir de forma precisa la datació del forn, creiem que es pot associar al període altimperial, preferentment als segles II o inicis del III dC.

Per a construir l'estructura del forn fou necessari obrir un gran retall en el terreny natural. A la part inferior el forn tenia una amplada màxima de 1,60 m, amb un perfil esglaonat, amb una banqueta a cada costat que permetia la fonamentació dels arcs de sustentació de la graella. La part central interior del forn tenia una amplada d'uns 0,60 m, igual que l'amplada del túnel de càrrega del *praefurnium*, que es trobava lleugerament descentrat en relació a l'eix de la cambra.

BIBLIOGRAFIA

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 1999, *La vil·la romana de Vilauba. Un exemple de l'ocupació i explotació romana del territori a la comarca del Pla de l'Estany*. Banyoles: Ajuntament de Banyoles.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., FRIGOLA, J. 2020, La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Les intervencions dels anys 2018 i 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 225-229.

COLOMINAS, L., CASTANYER, P., FRIGOLA, J., TREMOLEDA, J. 2021. What Happened in That Pit? An Archaeozoological and GIS Approach to Study and Accumulation of Animal Carcasses at the Roman Villa of Vilauba (Catalonia), *Animals* 2021, 11, 2214. https://doi.org/10.3390/ani11082214.

La vil·la romana dels Pompeu Saturió o Can Ring (Besalú, la Garrotxa). Resultats de les campanyes del 2020

Joan Frigola, Pere Castanyer, Joaquim Tremoleda

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Besalú

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles I aC - IV dC

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Agost – setembre 2020 / novembre – desembre 2020

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Dinàmica del poblament rural: arquitectura, economia i paisatge de les *villae* a l'àrea del Pla de l'Estany – la Garrotxa entre els segles II-I aC i els segles VII-VIII dC (2018-2021)

Direcció
Joan Frigola Torrent

Institució promotora
Ajuntament de Besalú

L'any 2020 es va portar a terme una doble campanya arqueològica a la vil·la romana dels Pompeu Saturió, coneguda també com a Can Ring, que s'emplaça en una zona agrícola al nord-oest del terme municipal de Besalú. El jaciment fou descobert a finals dels anys cinquanta del segle passat, si bé les excavacions sistemàtiques i en extensió no s'hi iniciaren fins al 2017, en el marc d'un projecte de recerca més ampli que té com a objecte d'estudi el món rural d'època romana a l'àrea de la Baixa Garrotxa – Pla de l'Estany. Els resultats de campanyes precedents i l'evolució dels treballs al jaciment poden consultar-se en anteriors actes de les Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Castanyer/Tremoleda/Frigola 2018; Frigola/Castanyer/Tremoleda 2020).

La primera de les dues intervencions del 2020 va desenvolupar-se entre els mesos d'agost i setembre i es va centrar essencialment en l'excavació del pati residencial de la vil·la (Fig. 1, àmbit 34), convertit més endavant en un celler a cel obert (35). La segona campanya, per la seva banda, s'esdevingué entre els mesos de novembre i desembre de 2020 i en aquest cas bona part dels esforços es destinaren a obrir en extensió, amb suport mecànic, una àmplia franja de terreny situada a migjorn de les restes fins aleshores conegudes. Això permeté la identificació i delimitació de nous sectors, ja intuïts per les prospeccions geofísiques (Sala *et al.* 2018, 257-262), entre els quals destaca un gran pati de treball (Fig. 1, 33) situat davant del *calcatorium* documentat el 2017 (Fig. 1, 17) (Castanyer/Tremoleda/Frigola



Figura 1. Planta general de la vil·la, amb indicació dels diversos espais i àmbits identificats.

2018, 250) i un modest però interessant *balneum* (Fig. 1, 24-27). Els treballs foren finançats per l'Ajuntament de Besalú, la Diputació de Girona i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, amb aportacions puntuals de l'entitat local Amics de Besalú i el seu Comtat i el suport logístic i científic del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles.

Així mateix, durant el juny de 2021, i com a estudi complementari del jaciment, es dugué a terme l'extracció d'una columna continuada de sediment a l'anomenat Estany d'en Racó, un petit estanyol d'origen càrstic avui intermitent que es troba a poc més de mig quilòmetre de la vil·la. L'estudi palinològic de la mostra, en curs d'execució, haurà de permetre, en cas de ser positiu, la caracterització paleoambiental de l'entorn del jaciment tant durant, com abans i després de l'ocupació romana. En aquest cas els treballs es finançaren mitjançant el projecte "*Ager Mutabilis* II: La explotación del territorio de *Emporiae* y *Gerunda* durante el bajo Imperio romano y la tardoantigüedad" (PID2019-105759GB-I00), del Ministerio de Ciencia e Innovación.

LA VIL·LA D'ÈPOCA REPUBLICANA (SEGLE I aC). L'ESTABLIMENT INICIAL

La presència d'abundants materials tardorepublicans als nivells superficials del jaciment ja feia suposar l'existència d'una fase antiga, tot i que no fou fins a les campanyes aquí tractades que se'n pogué començar a definir la planta. D'aquest primer establiment, aparentment concebut ja des d'un inici com a vil·la, se'n coneixen els murs perimetrals sud i est. Adossades contra aquest límit oriental s'hi troben un seguit d'habitacions disposades en bateria (Fig. 1, àmbits 13, 14, 16, 29), que defineixen un bloc constructiu orientat de nord a sud, relativament ordenat, al que més endavant s'afegiren nous àmbits com el 18. És probable que un esquema arquitectònic similar es trobi repetit a la banda meridional, en aquest cas molt més alterada per edificacions posteriors. La zona central del conjunt estaria ocupada, previsiblement, per un pati.

Destaca, procedent de l'àmbit 16 —segurament un rebost—, un petit conjunt de material ceràmic, molt



Figura 2. Vista general de l'hipocaust del tepidari del *balneum*.

coherent cronològicament, que assenyala un primer abandonament de l'estança entre el 50 i el 25 aC.

LA VIL·LA ALTIMPERIAL (FINAL DEL SEGLE I aC - SEGLE II dC)

En un moment encara incert entre les darreries del segle I aC i el segle I dC —probablement dins la primer meitat— s'inicià la construcció d'una nova etapa de la vil·la, regular i ben planificada, que excepcionalment aprofità alguns espais de la fase republicana, com els àmbits 13 i 14. A continuació es descriuran, sumàriament, els principals àmbits intervinguts.

El pati residencial i els espais annexos

Concebut originalment com l'espai central de la *pars urbana*, el pati (Fig. 1, 35) facilitava la distribució als diversos cossos residencials de la vil·la, que l'envoltaven per oest, nord i sud. També comunicava, a través d'un pas situat a migjorn, amb la *pars fructuaria*, on es concentraven els edificis destinats a la transformació dels productes agrícoles. La banda oriental, en canvi, estava lliure de grans edificacions per permetre l'entrada de llum natural, que també era aprofitada per un rellotge de sol o *horologium* tallat en un bloc de travertí local, que es trobà trabucat entre l'enderroc.

A nivell intern, el pati es completava amb dos cossos constructius allargats disposats simètricament a est i oest, preservats parcialment, als quals potser se'ls hauria de sumar una galeria al nord. Un d'ells, l'occidental, estava subdividit en dos espais interns; un de menor (Fig. 1, 20), al sud, i un de més ampli al nord (Fig. 1, 19) de poc més de 10 m^2, que s'ha interpretat com un *sacellum*, hipòtesi avalada tant per la presència d'un gran bloc cilíndric *in situ* al centre de l'espai, potser una *mensa* d'ús ritual, com sobretot per la localització, en els nivells d'enderroc, d'una ara de pedra sorrenca gairebé sencera, desafortunadament anepigràfica. Convé recordar que en la tradició arquitectònica romana era comú situar els espais de culte domèstic en llocs de pas i fàcil accés en el si de la *domus*, tals com atris, jardins i patis.

El *balneum*

Es tractava d'un edifici de dimensions modestes —tan sols 75 m^2 de superfície, incloent-hi la zona de forn i treball— i aïllat del sector residencial, al qual estava connectat a través d'un corredor en rampa. El seu disseny era igualment senzill, i el banyista havia de fer un recorregut de retorn. La primera estança era l'apoditeri (Fig. 1, 25) que, amb una superfície aproximada de 20 m^2, era l'espai més ampli del conjunt i que podria haver servit, a banda de rebedor i canviador, com a zona d'exercici i massatges. D'allà s'entrava al tepidari (Fig. 1, 24), amb una planta rectangular de solament 6 m^2. L'aire calent arribava a l'hipocaust de la sala indirectament des del caldari, a través d'un arc de *tegulae* perfectament alineat amb el *praefurnium*. La darrera sala del recorregut era el caldari (Fig. 1, 26), de dimensions molt similars al tepidari, però que en aquest cas es complementava amb un *alveus* quadrat d'1,5 metres — o 5 peus romans — de costat (Fig. 1, 27). Per últim, el *balneum* disposava d'una petita sala de servei, el *propnigeum* (Fig. 1, 23), des d'on s'alimentava el *praefurnium*.

Quant a la cronologia constructiva, convé situar-la en algun moment imprecís del segle I dC o potser ja de la primera meitat del II dC. En qualsevol cas no sembla que la seva vida superés la de la resta d'espais residencials de la vil·la, abandonats a partir del tercer quart del segle II dC. Durant l'ús, tanmateix, la *suspensura* del caldari patí un esfondrament parcial, que obligà a substituir una part dels pilars originals (Fig. 2), fets amb rajoles circulars, per uns nous pilars, que es bastiren ara amb peces reaprofitades. Durant aquesta reforma, certament barroera, també es reformà el forn i es referen els massissos d'obra que suportaven la caldera metàl·lica.

El forn ceràmic

La vil·la comptava amb un petit forn domèstic de ceràmica inserit en un àmbit porxat (Fig.1, 10), situat a la banda oriental de l'establiment. Aquest espai estava delimitat a nord i est per murs, mentre que per l'est restava obert a un pati gràcies a dos pilars que sostenien la coberta. El forn era de dimensions reduïdes, amb una planta rectangular (2,30 per 1,30 m), i estava acabat amb una vistosa boca feta amb un arc de *tegulae*. La part nord del porxo, per la seva banda, devia servir com a zona de treball, on tornejar i assecar les peces.

Entre les formes produïdes hom hi destaca gibrells, morters, olles, gerres i bols, i sembla que puntualment també pogué fabricar elements constructius, com *te-*

gulae i bipedals. Res indica que seguís en funcionament més enllà del segle II dC.

L'ABANDONAMENT DELS ESPAIS RESIDENCIALS I LES TRANSFORMACIONS AGRÍCOLES (FINAL DEL SEGLE II dC – IV dC)

A les darreries del segle II dC la vil·la va experimentar una transformació profunda que es traduí, a grans trets, en l'abandó dels espais residencials i en la instal·lació d'un celler a l'antic pati, presumiblement en substitució de la *cella vinaria* original, de la que és probable que se'n reaprofitessin els *dolia*, encara que n'haguessin de reparar una bona part. L'establiment, esdevingut aleshores ja més un centre de producció agrícola que pròpiament una vil·la, va mantenir aquesta situació fins ben bé mitjan segle III dC, moment a partir del qual l'abandó es va fer extensible també a la majoria de zones productives.

Durant la segona meitat del segle III i el segle IV dC es documenta encara una freqüentació al jaciment, que s'ha de relacionar amb l'explotació marginal d'alguns dipòsits i, sobretot, amb l'espoli d'elements, incloses les preuades tines d'emmagatzematge de vi, de les que només en restaren una dotzena, segurament massa trencades per poder ser reutilitzades.

La *cella vinaria*

Amb les esmentades transformacions, doncs, l'antic pati i els espais annexos, com l'ala sud i el *sacellum*, foren ocupats per un celler a cel obert (Fig. 1, 35) format per 54 *dolia defossa*, organitzats en cinc rengleres de vuit individus i dues — les més meridionals — de només set. Aquesta diferència, que trenca la disposició regular del conjunt, s'explica per la necessitat de continuar fent ús de l'àmbit 20, una estança d'origen altimperial situada al sud-oest del pati, que possiblement es mantingué com a magatzem. Per tal de cobrir parcialment els contenidors, que no només servien per guardar el vi, sinó també per fer-hi la fermentació, fou necessari elevar el nivell de circulació de l'antic pati mitjançant l'aportació de terres.

En un moment que no s'ha pogut precisar, un dels contenidors de la renglera sud fou extret per construir-hi al damunt un petit *lacus* (Fig. 1, 39) relacionat igualment amb la producció de vi. Consisteix en una estructura de dimensions molt reduïdes (1,10 per 0,75 m), revestida amb *opus signinum* i amb els angles acabats en mitja canya. Al fons, una petita cubeta circular en facilitava la neteja.

La sepultura infantil

Resta, en darrera instància, parlar d'una tomba infantil localitzada al mig del pati meridional de la vil·la (Fig. 1, 33), isolada i segons sembla deslligada d'altres enterraments. L'estructura consistia en una caixa de secció triangular obrada amb *tegulae* disposades a dos vessants i solera del mateix material i pedra, que fou reforçada per l'exterior amb pedres i morter. La datació del difunt ha proporcionat una cronologia de la primera meitat del segle III dC (212 - 252 cal AD), en un context, per tant, ja posterior a l'abandonament dels espais residencials. És probable que aleshores l'establiment ja no fos ocupat de manera continuada, sinó només estacionalment per part dels grups de treballadors que s'encarregaven d'explotar la vinya. Caldria plantejar-se, doncs, si l'infant no morí inesperadament durant una d'aquestes temporades, pel que fou necessari buscar-li un lloc d'enterrament improvisat en un dels espais oberts que encara es mantenia més o menys en ús, allunyat de les zones enrunades.

BIBLIOGRAFIA

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., FRIGOLA, J. 2018, La villa romana de Can Ring (Besalú, la Garrotxa). Campanya de 2017. A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, Ajuntament de Caldes de Malavella, 247-253.

FRIGOLA, J., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2020, La vil·la de Saturió o Can Ring (Besalú, la Garrotxa). Resultats de les campanyes 2018 i 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 221-224.

SALA, R., ORTIZ-QUINTANA, H., FRIGOLA, J., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2018, Jaciment arqueològic de Can Ring, Besalú. Prospecció geofísica per a la descripció de restes arqueològiques. A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, Ajuntament de Caldes de Malavella, 255-262.

La vil·la romana del Collet (Calonge i Sant Antoni, Baix Empordà)

Marc Prat, Josep Burch, David Vivó

LAHAP-Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Calonge i Sant Antoni

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles I aC - V dC

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Març 2020 / juliol 2020 / Novembre 2020 – febrer 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La vil·la romana del Collet i el seu *fundus*

Direcció
Marc Prat Vilà

Institució promotora
Universitat de Girona

INTRODUCCIÓ I PROJECTE ACTUAL

La vil·la romana del Collet de Sant Antoni de Calonge s'ubica a l'extrem oriental del terme municipal de Calonge, a tocar del municipi de Palamós. Les restes arqueològiques, que, a part de la vil·la, inclouen una terrisseria i una necròpolis romanes, ocupen el cim i els vessants del Collet, un petit turó que s'alça una vintena de metres sobre el nivell del mar. Tot i que la presència de vestigis antics a l'indret és coneguda des de finals del segle XIX, les excavacions no hi van començar fins a la primera dècada del segle XXI, quan, de manera discontínua, es va anar intervenint arqueològicament a diferents punts de l'àrea (Prat/Palahí/Nolla 2018; Prat/Burch/Vivó 2020, amb la bibliografia anterior).

Les excavacions del bienni 2020-2021, incloses en el projecte ministerial "*Ager Mutabilis* II. La explotación del territorio de *Emporiae* y *Gerunda* durante el bajo Imperio romano y la tardoantigüedad" (2020-2023) i en el projecte quadriennal "La vil·la romana del Collet i el seu *fundus*" (2018-2021), s'emmarquen en el programa de treballs arqueològics que va començar el 2014 gràcies a un conveni establert entre l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni i el Laboratori d'Arqueologia, Història Antiga i Prehistòria de la Universitat de Girona. Ambdues intervencions, que han comptat amb una subvenció de la Diputació de Girona per restaurar i consolidar les estructures arqueològiques, són la continuació de les excavacions que des del 2015 la Universitat de Girona està duent a terme, de manera ininterrompuda, al Collet.

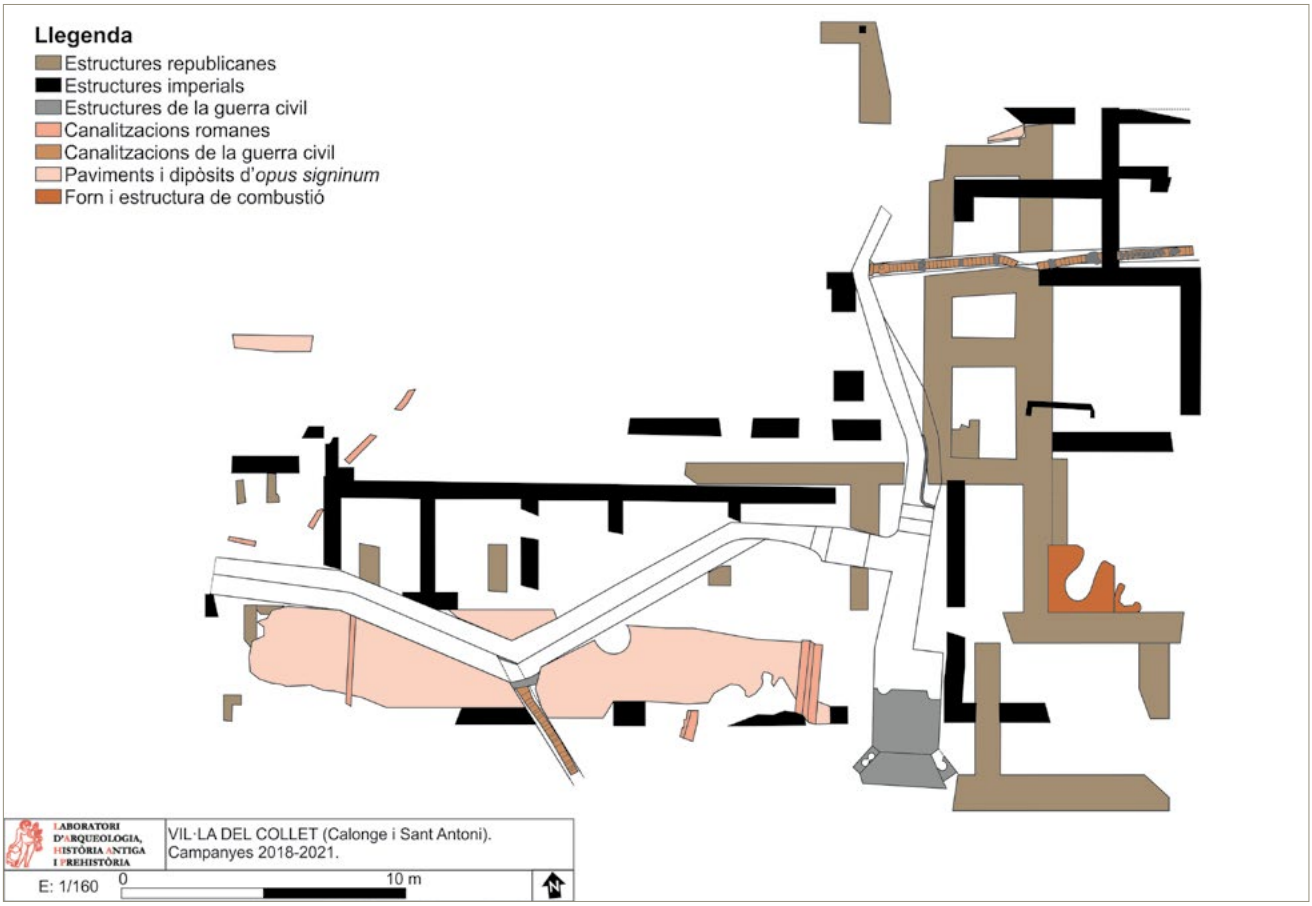


Figura 1. Planta amb línies simples de les estructures.

EL BIENNI 2020-2021

Les intervencions arqueològiques efectuades durant el bienni 2020-2021 tenien l'objectiu d'exhaurir l'estratigrafia de la façana meridional i del límit oriental de la vil·la, d'ampliar, amb mitjans mecànics, la zona d'excavació cap al nord i l'oest, i d'aclarir l'estratigrafia relacionada amb el mosaic 1336, localitzat l'any 2019 a l'oest de l'era (Fig. 1). En conjunt, les diferents campanyes van complir els objectius plantejats. L'únic element que no es va poder excavar completament per dificultats tècniques és un gran retall, possiblement una cisterna d'època republicana, situat al límit meridional de la trinxera de la guerra civil.

FASE REPUBLICANA

Es va intervenir en els àmbits republicans R0, R2, R3, R4, R5, R10, R11, R12 i R14. La majoria estaven parcialment exhaurits i només es van poder documentar els estrats que cobrien la roca del subsol. No obstant això, precisament fou l'exhauriment de l'estratigrafia fins a la roca natural el que va permetre la descoberta de nombrosos retalls oberts en aquesta.

FASE IMPERIAL

Es va intervenir en els àmbits imperials I1, I2, I3, I4, I5, I11, I12, I16, I17, I18, I19 i I20. En alguns casos, com que estaven parcialment excavats, només es va poder identificar un o dos estrats pertanyents al període. En d'altres, sobretot en el vessant oriental, la major potència estratigràfica va permetre documentar més estrats i obtenir més informació sobre el funcionament d'aquesta fase.

TRINXERA DE LA GUERRA CIVIL

Es va exhaurir fins a la roca del subsol l'estratigrafia que farcia els àmbits GC2, GC4 i GC5 de la trinxera de la guerra civil. Malgrat que aquesta continua més enllà de l'àrea excavada cap al nord i cap a l'oest, la informació obtinguda en el transcurs d'aquestes intervencions és molt valuosa a l'hora d'entendre el funcionament d'aquesta estructura defensiva que al llarg del conflicte bèl·lic va servir per protegir l'àrea entorn del port de Palamós.

AMPLIACIONS

Durant el mes de febrer del 2020, es va ampliar amb mitjans mecànics l'àrea d'excavació cap al nord i l'oest. Aproximadament, es van obrir 230 m^2: uns 90 m^2 al nord dels àmbits R1, I1 i I17, i uns 140 m^2 al nord i oest dels àmbits R9, R13, I10 i I14. Al llarg de l'excavació, aquestes dues àrees es van preparar per a una futura intervenció: es van retirar els estrats superficials, que van proporcionar materials des del període republicà fins a l'actualitat, i per sota es van identificar i numerar tota una sèrie d'estrats i estructures que només es van ex-



Figura 2. Vista des del sud de l'ala oriental de la vil·la.

cavar parcialment. Malgrat que ambdues ampliacions es troben tot just a l'inici dels treballs, sí que és necessari destacar la troballa de nombrosos enterraments de bestiar en el sector (un suid i sis ovicàprids) que s'han de relacionar amb el mas que hi hagué al Collet des de finals del segle XVI fins ben entrat el segle XX.

CONCLUSIONS

Les campanyes arqueològiques efectuades en el bienni 2020-2021 han permès aprofundir en el coneixement que es posseïa sobre l'evolució de la vil·la romana del Collet de Sant Antoni de Calonge. L'excavació, que en la majoria d'espais ha arribat fins a la roca del subsol, ha permès exhaurir tota l'estratigrafia i constatar que la fase republicana era molt més complexa i rica del que semblava inicialment.

La vil·la fou fundada al segle I aC. Els materials documentats en els estrats inicials i en els farciments de les rases de fonamentació dels murs republicans, força antics (comuna ibèrica, ibèrica pintada, costa catalana, grisa emporitana, ibèrica pintada, ceràmica de cuina itàlica, campaniana A i B, àmfora ibèrica, àmfora greco-itàlica i àmfora itàlica), apunten a una fundació primerenca, cap a inicis de segle. Aquest primer edifici, del qual fins ara s'han deixat al descobert dues ales, l'est i la sud, comptava amb diferents estances i s'organitzava al voltant d'un pati central de grans dimensions. Els murs estaven bastits amb grans carreus de granit units amb fang i fonamentaven en rases obertes a la roca del subsol. Els sòls eren de terra piconada i les cobertes eren de *tegulae*. També és possible que, en algun àmbit, hi hagués algun paviment de mosaic, ja que s'han localitzat tessel·les blanques en els rebliments d'algunes estructures republicanes. Aquesta primera fase de la vil·la combinava espais residencials amb altres de treballs i emmagatzematge on hi havia, entre altres elements, sitges, dipòsits i canalitzacions. L'àrea de treball més complexa es trobava a la banda oriental (Fig. 2). Es tracta d'un extens espai a cel obert, on hi hagué una gran àrea d'emmagatzematge formada per nombrosos encaixos de *dolia*, alguns dels quals anteriors a la pròpia vil·la. En aquesta zona que, com mostren els retalls, que es tallen els uns als altres, comptà amb diferents subfases, també s'hi van documentar gresols, forats de pal i dipòsits quadrangulars.

Al voltant del canvi d'era, tingueren lloc algunes reformes i modificacions que, malgrat no alterà l'estructuració dels àmbits republicans, canviaren la funció d'alguns sectors. L'exemple més evident el trobem a l'àrea de treball oriental, on la majoria d'estructures foren colgades de terra i s'elevà el nivell de circulació. Fou precisament en aquest indret en què es bastí un forn. L'ús d'aquest al llarg del segle I dC suposà la progressiva elevació del sòl de treball de la zona, el qual va anar pujant gradualment.

Entre els anys 60 i 70 del segle I dC, s'amortitzaren la resta d'estances republicanes i, després d'un anivellament general que, segons el sector, tingué més o menys potència, es construí l'edifici imperial. Aquest, que manté l'organització republicana al voltant d'un pati, es dotà d'un gran porticat a l'ala meridional que s'alçava sobre el marge meridional del turó. Com passa amb la fase republicana, només es coneix l'ala est i sud, encara que, l'obertura d'una cala a l'oest de l'era ha permès veure que s'estenia, com a mínim, fins aquell indret. Els murs imperials eren d'*opus caementicum*, amb pedres petites i mitjanes unides amb morter de calç, i els sòls de morter, d'*opus signinum* i d'*opus tessellatum*. Les cobertes, com en la primera fase, eren de *tegulae* i *imbrices*, com va quedar patent, per exemple, en el nivell d'enderroc que cobria un dels paviments d'*opus signinum*. A diferència de la fase anterior, l'edifici sembla que no comptava amb espais de treball interiors, sinó que les diferents estances únicament tenien una funció residencial. L'únic espai que sembla que fins al segle II dC es continuà utilitzant com a espai de treball es troba a l'angle nord-est de la zona excavada, ja fora dels límits de l'edifici imperial. Es tracta dels àmbits I16 i I17, on es va mantenir un sòl de treball fins a aquesta cronologia més avançada.

Desconeixem fins a quin moment la vil·la continuà en ús. La troballa d'una tomba (1852) construïda al primer terç del segle IV a l'interior de l'àmbit I3 mostra que, en aquell període, almenys una part de l'edifici ja estava abandonada o mig enrunada. No obstant això, la localització de materials més tardans apunta que el Collet va continuar ocupat, potser ja no en aquell mateixa sector de la vil·la sinó en algun altre, fins als segles V-VI.

Més enllà de la vil·la, les campanyes del bienni 2020-2021 han permès aprofundir en la informació disponible de la trinxera de la guerra civil, la qual va seccionar l'estratigrafia i les estructures romanes. Es tracta d'una obra curosament planificada, molt més complexa del que semblava en un inici. Estava formada per dues ra-

ses principals (1007-1028) que funcionaven amb diferents nivells de circulació, salvats per escales. Ambdues traçaven un circuit en ziga-zaga, la qual cosa afavoria la defensa de l'indret. A les parets, comptava amb petites fornícules per guardar les armes, la munició i els queviures. Per evitar l'acumulació de l'aigua de la pluja, disposava de canals que la desguassaven cap als vessants del turó. Possiblement, com mostra la troballa de nombrosos forats de pal, estava parcialment coberta per protegir-se tant de les inclemències meteorològiques com de l'aviació enemiga. A l'extrem meridional, tenia una plataforma que li permetia controlar visualment l'accés al port de Palamós. Després del seu funcionament, és possible que fos desmantellada i abandonada durant un període indeterminat fins a la seva obliteració total amb terra on abundava la runa i els ferros.

BIBLIOGRAFIA

PRAT, M., PALAHÍ, L., NOLLA, J. M. 2018, Una vil·la romana paradigmàtica al Collet de Sant Antoni (Calonge). Primeres impressions, *Estudis del Baix Empordà* 37, 47-75.

PRAT, M., BURCH, J., VIVÓ, D. 2020, La vil·la romana del Collet de Sant Antoni de Calonge (Calonge, Baix Empordà). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 239-242.

Vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter, Gironès)[1]

Ana Costa*, David Vivó**

* Arqueòloga i col·laboradora del LAHAP-Universitat de Girona
** Professor titular d'Història de l'Art de la Universitat de Girona

1 Aquesta actuació s'emmarca en el projecte *"Ager Mutabilis II. La explotación del territorio de Emporiae y Gerunda durante el bajo Imperio romano y la tardoantigüedad"* PID2019-105759GB-I00. Ministerio de Ciencia e Innovación.

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sarrià de Ter

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles I aC - V dC

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Octubre - desembre 2020 / febrer - març 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La vil·la del Pla de l'Horta i el *suburbium* de *Gerunda* com espai residencial i productiu (CLT009/18/00104)

Direcció
Ana Costa Solé

Institució promotora
Universitat de Girona

Les tasques arqueològiques de les dues ultimes campanyes d'excavació s'han centrat en l'ampliació vers el nord de la zona associada a la *pars* rústica. Aquesta és una zona en la qual els nivells superficials, (molt potents al sector oriental del jaciment i pràcticament inexistents al de ponent) ja han estat eliminats i la majoria dels espais definits i, a banda, s'ha obert un nou tram vers el sector nord per prosseguir amb les excavacions dels nous àmbits localitzats, associats a la part productiva de la vil·la. Cal recordar que en direcció est, oest i sud, l'excavació ha assolit els límits de la vil·la o els límits de la finca on és possible treballar i per tant ja s'ha configurat un espai adequat i visitable.

En el marc dels treballs desenvolupats durant les dues campanyes, s'han esgotat l'estratigrafia dels àmbits 57, 56A i 61 a banda de descobrir nous àmbits amb un gran potencial de material i estructures que ofereixen més dades per interpretar el sector de treball de la vil·la (A62, A63, A64 i A65). S'ha pogut aprofundir en certs sectors (A 56a i A57) on s'han localitzat estructures pertanyents a les primeres fases de la vil·la romana (època tardo republicana i augustal). Amb els treballs d'aquest període de s'ha pogut aprofundir i ampliar el coneixement de la zona productiva de la vil·la (*pars fructuaria*) (Fig. 1).

En aquesta zona es conserva una estratigrafia que va d'època tardoantiga a època republicana i es planteja l'excavació total de la potència estratigràfica i la seva integració en els espais visitables. Aquest sector nord de la vil·la es distribueix en dues grans terrasses que suposen un esglaonament de la vil·la i les seves estructures.

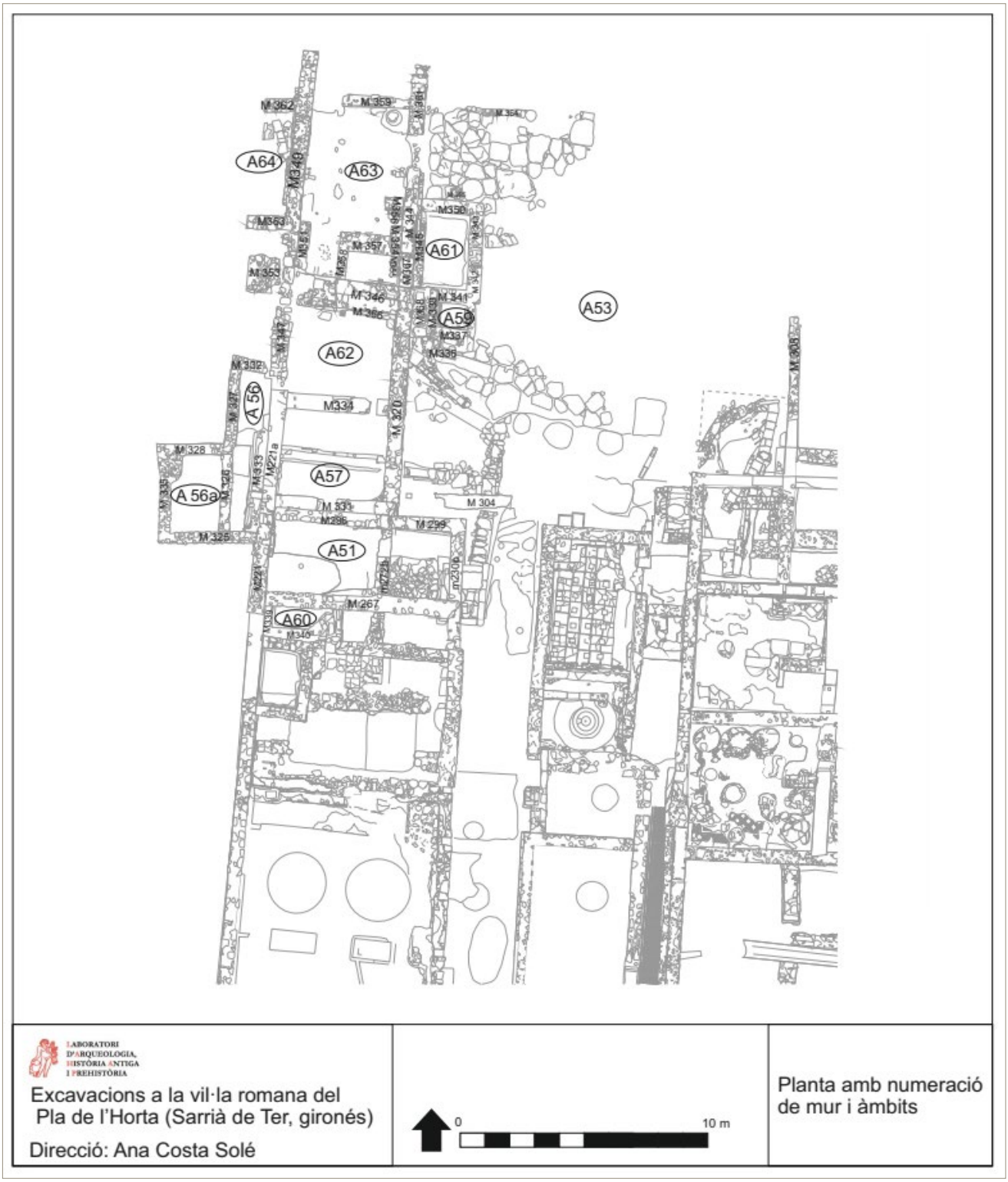


Figura 1. Planimetria amb els àmbits i estructures numerats.

Els treballs s'han concentrat en la terrassa superior, en la qual les estructures semblen aprofitar en bona mesura el mur que tanca per ponent bona part del recinte de la vil·la i la zona del gran pati situat al nord del recinte arqueològic (Costa/Palahí 2019a, 92-94).

Pel que fa als primers moments de la vil·la, l'excavació del sector productiu de la mateixa ens ha donat a conèixer un bon nombre d'estructures i materials que, si bé l'evolució i transformació de l'espai han emmascarat o destruït connexions i han transformat els àmbits, sí podem fer una sèrie d'hipòtesis i traslladar-les sobre plànol. Les estructures d'aquest moment acostumen a presentar característiques constructives anàlogues a les de la zona residencial: murs de pedra lligada amb fang, paviments de terra batuda o obrats amb teules i



Figura 2. Ortoimatge dels espais excavats.

altres elements d'argila cuita (Costa/Palahí 2019b, 131). Juntament amb aquests murs, que fonamenten sobre el terra argilós natural propi de la zona, trobem traces i indicis de sitges (A57) que, de manera esporàdica, sorgeixen en excavar els nivells més antics, demostrant que en els primers moments de la vil·la, aquest era un dels principals sistemes d'emmagatzematge. Pel que fa a les estructures d'aquesta fase, algunes d'elles ja van ser localitzades en campanyes anteriors dirigides per Ll. Palahí. Ara, a mesura que han prosperats els treballs arqueològics, podem dibuixar un seguit d'espais que amplien les dades descobertes fa uns anys enrere. Els murs M-296, M-272 a i b, M-340 , M-339 i M-221 dibuixen un àmbit quadrangular d'uns 22 metres quadrats que podria dibuixar una zona de treball ben delimitada on ja es localitza, a la cantonada sud oest l'àmbit 60, que es un dipòsit amb uns petits graons a la cantonada sud oest que permetrien l'accés al seu interior per a la neteja. Es important tenir present aquesta dada, atès que demostraria que la producció de vi es una activitat que neix pràcticament amb la fundació de l'establiment.

La resta d'estructures i d'àmbits s'ha de situar en moments posteriors. L'evolució de la zona productiva de la vil·la no té perquè seguir les pautes ni els tempos de transformació de la zona residencial. Així podem intuir que la creació dels àmbits 57, 62 i 63 podria sorgir a partir del segle I dC i les subsegüents transfor-

macions estarien subjectes a necessitats pròpies del treball agrícola. Pel que fa els àmbits 51, 57 i 62 tenen una fase situada possiblement a partir de mitjans segle I o II dC quan funcionen com una unitat. Els 3 forats que s'han localitzat al mur M-334 i el forat del mur M-331 que comunica els àmbits 51 i 57 ens demostra que, unit al paviment de morter localitzat a l'àmbit 51 (que segella materials augustals en els estrats trobats sota el mateix) i l'existència d'un paviment de morter de calç a l'àmbit 57 d'aquest tipus semblen demostrar una relació entre les tres cambres que, apostem a tall d'hipòtesi, podria tenir relació amb la conservació de gra, reinterpretat aquest conjunt de tres àmbits com un possible espai d'emmagatzematge, necessari per a tot establiment. L'accés semblaria que es faria a través de la porta que s'intueix al mur M-320, ven centrada en relació a l'àmbit 62 i, per tal de crear el conjunt d'aquests tres àmbits, es quan es crea el mur M-347, un tapiat que uneix el mur M-221a amb la cantonada del mur M-346 (Fig. 2).

Per la seva banda, els àmbits 63, 65, 59 i 61 formen un altre conjunt que interpretem com una altra zona on el conreu de la vinya i la producció de vi tornen a recuperar el protagonisme. L'evolució de l'àmbit 63 és força complexa d'interpretar, atès que els estrats que el cobrien només ens donen dades referents al moment d'abandó de tota la vil·la (inicis del segle V dC). Per tant, ens veiem en l'obligació d'interpretar les fases mitjançant la lectura de paraments i la interrelació dels diferents murs. El límit sud de l'àmbit 63 ens presenta el mur M-346 amb tot un seguit de fases de gran interès. Una observació d'aquest estructura ens demostra ràpidament que en realitat tenim dos murs units en un moment posterior a la creació de l'àmbit. Originàriament tindríem un sol mur, que assentaria sobre l'antic mur M-366 obrat amb pedra i fang. Aquest primer mur obrat amb pedra i morter seria el límit de l'àmbit i se li entregaria un primer paviment de *signinum* que hem pogut observar amb la neteja del perfil situat mes a l'oest, lloc on el mur M-346 arribaria a fer cantonada amb el mur 349. Per la seva banda, l'àmbit 65, situat a la cantonada sud est de l'àmbit 63 tindria unes majors dimensions, perllongant-se fins a buscar el mur M-346 i per sobre del mur M-344 en direcció est. Si s'observa la planimetria, el límit est actual de l'àmbit 65, el mur M-367 es en realitat un tapiat. Per tant, veiem com aquest àmbit originàriament tenia relació amb dipòsits que es troben entre l'àmbit 63 i el 53, però amb una disposició diferent de la que es pot observar avui dia. L'àmbit 61 i el 65 van haver d'estar connectats d'alguna manera en la seva primera fase d'ús, i no fou fins un moment posterior que aparegué l'àmbit 59, format per dos dipòsits (un al nord de majors dimensions format per els murs M-338 i M-337 i una petita cubeta (M-336), situada al sud).

Posteriorment, es va tallar el dipòsit que forma l'àmbit 65, es va doblar el mur 346 i es va fer un nou paviment que cobria bona part de l'àmbit 63, amb mitges canyes al costat est, que es cap on fa pendent aquest paviment. Es en aquesta fase quan funcionaria la canal (UE 2222) que connecta l'àmbit 63, creuant el mur M-344 d'oest a est cap a l'àmbit 53. També en aquest moment es va obrir una porta a l'extrem oest del mur 346 i es va tapiar el pas entre els àmbits 65 i 61, mitjançant el tapiat identificat com M-367. En aquest moment es crea l'àmbit 59 del qual ja hem fet menció i entenem que tindrien relació amb l'àmbit 61, amb alguna dificultat per definir aquest moment, però sabent empíricament que el mur M-338, límit nord del dipòsit gran de l'àmbit 59 es recolza sobre de l'estructura M-368.

Una nova fase constructiva ens indica que es van realitzar nous canvis a l'àmbit 63: es va tapiar la porta de la cantonada sud oest i es va construir el mur M-351, obrat just a sobre el paviment UE 2187, sense fonaments i amb uns triangles en la seva base a distància més o menys regular. No hem sabut identificar la funció de dita estructura, però hauria de pertànyer molt possiblement a la fase del segle III dC, moment de les ultimes grans transformacions de la zona productiva de la vil·la. D'aquesta fase també seria la imatge actual que tenim del dipòsit que forma l'àmbit 61 i la ubicació d'una dolia enterrada a la cantonada nord est de l'àmbit 63. El moment final de tot aquest sector ens remet a l'abandó definitiu de la vil·la. Els materials trobats a sobre del paviment —entre els que destaquen dos destrals, un esquellot, una falç i una gerra de bronze— més els materials de l'interior de la dolia, responen al moment final de la vil·la a inicis del segle V dC.

BIBLIOGRAFIA

COSTA, A., PALAHÍ, L., 2019a, Descripció arqueològica dels espais. A: COSTA, A., PALAHÍ, L., NOLLA, J. M., VIVÓ, D., *La Vil·la Romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) i el* suburbium *de* Gerunda *com espai residencial i productiu*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 37-96, Sèrie Monogràfica, 29.

COSTA, A., PALAHÍ, L., 2019b, Evolució de la *pars urbana* de la vil·la. A: COSTA, A., PALAHÍ, L., NOLLA, J. M., VIVÓ, D., La *Vil·la Romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) i el* suburbium *de* Gerunda *com espai residencial i productiu*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 131-163, Sèrie Monogràfica, 29.

Intervencions arqueològiques de l'any 2021 a la vil·la romana dels Ametllers (Tossa de Mar, la Selva)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Tossa de Mar

Comarca
Selva

Cronologia
Segles I aC - VII dC

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Febrer / juny / octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Tossa de Mar

CONTROL ARQUEOLÒGIC A LA *PARS URBANA* (Fig. 1)

El febrer de 2021 s'han iniciat els treballs de construcció d'una coberta protectora damunt dels mosaics i del conjunt termal de la pars urbana de la vil·la. El projecte, redactat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona, preveia l'excavació de 12 sabates de fonamentació per a l'ancoratge dels suports de la coberta, que requerien control arqueològic. La intervenció ha estat encomanada per l'Ajuntament de Tossa de Mar a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat sota la direcció de l'arqueòleg Joan Llinàs i Pol. S'ha comptat amb la col·laboració de Núria Torra, dels Serveis Tècnics municipals, de Lluís Bayona i Elisa Llenas, del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, i de Montserrat Mataró, arqueòloga dels Serveis Territorials de Cultura.

5 de les 12 sabates de fonamentació (sabates 1 a 5) es trobaven arrenglerades a l'est, a l'àmbit 13, davant del mur que delimita l'àrea central de la *pars urbana* de la vil·la per aquest costat. Un altre rengle de 5 sabates (sabates 6 a 10) es localitzava en diverses estances que conformen el conjunt termal (sabates 6, 7 i 8) o fora d'ell, però molt a prop (sabates 9 i 10). Finalment, les sabates 11 i 12 s'ubicaven més a l'oest, a l'exterior del conjunt termal.

El resultat del control ha estat negatiu a les sabates 1, 9, 11 i 12. A la sabata 8, ubicada a l'àmbit 25 (*apodytherium*), s'hi han excavat les restes d'un paviment d'*opus signinum* (UE 8001) que cobria un petit estrat

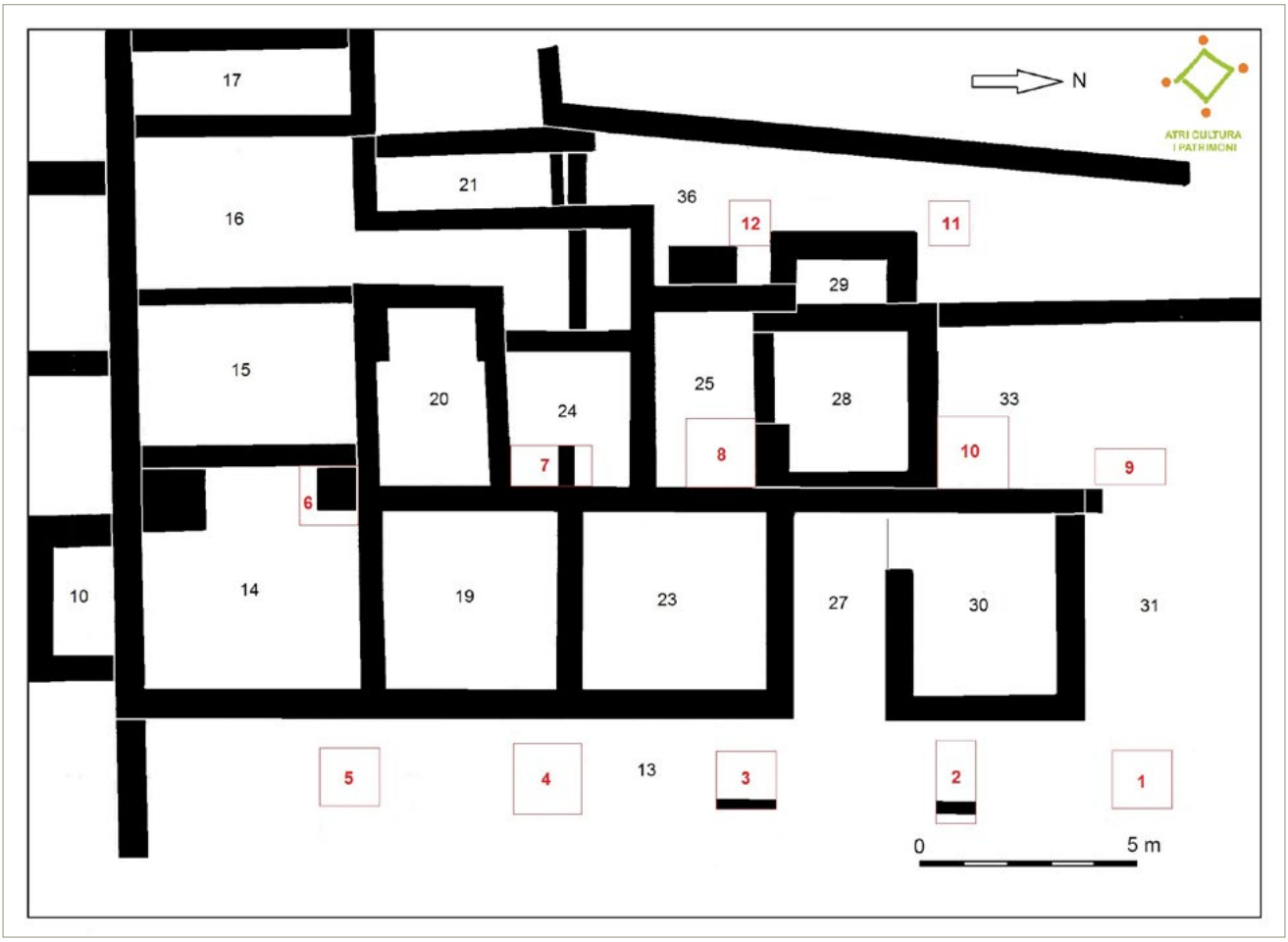


Figura 1. Planta parcial de la *pars urbana*, amb la ubicació de les sabates excavades i de les estructures localitzades.

(UE 8002) assentat sobre el subsol natural. La sabata 10, a l'àmbit 33, ha comportat la redescoberta d'una canalització feta d'*imbrices* (UE 1214) ja documentada en campanyes antigues i que es trobava asssentada sobre una petita rasa (UE 10003) retallada al subsol. Finalment, l'excavació de les sabates 4 i 5 ha incidit sobretot en anivellaments contemporanis, posteriors a les excavacions, i només s'hi ha recuperat material arqueològic descontextualitzat.

La sabata 6 s'ubicava al racó nord-oest de l'àmbit 14, que en la seva primera fase, d'època augustal, estava separat del veí àmbit 15 per dues estructures cúbiques (UE 368 al sud i 367 al nord) que delimitaven un graó o canvi de nivell. La sabata incidia directament sobre el basament UE 367 i el seu entorn immediat, fet que ha permès constatar com l'estructura s'assentava sobre un fonament més irregular format per una filada de pedres assentada sobre un estrat compacte (UE 6005/6006) de formació antròpica, però sense material arqueològic.

L'excavació de les sabates 2 i 3, a llevant de l'àmbit 13, ha permès la descoberta d'un mateix mur (UE 2002/3003) pertanyent a la fase d'època augustal de la vil·la, fet de pedres lligades amb morter de calç i que discorria en direcció nord-sud. Aquest mur, que ja havia estat localitzat en campanyes anteriors (UE 362), però de manera molt més parcial (Palahí/Nolla 2010, 54), l'hem documentat en una longitud mínima de 6 m, i continua més enllà de les dues sabates excavades.

Finalment, la sabata 7 se situava a l'àmbit 24, el *tepidarium* del conjunt termal. La seva excavació ha permès localitzar sota la preparació del paviment (UE 7002 i 7004) un tram de mur en direcció est-oest (UE 7006) que continuava tant cap a llevant com cap a ponent més enllà dels límits de la sabata. Aquest mur, fet de pedres lligades amb fang i d'una amplada de 50 cm, es conservava en una alçada de 26 cm i es fonamentava directament sobre el subsol natural. Correspon a un nou tram del mur UE 175, localitzat anteriorment més a l'oest, als àmbits 16 i 21, i que cal datar en la primera fase de la vil·la, d'època romano-republicana (Palahí/Nolla 2010, 161-162).

EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA A LA *PARS RUSTICA* (Fig. 2)

L'any 2021, l'Ajuntament de Tossa de Mar també ha reprès les excavacions a la *pars rustica* de la vil·la, que estaven aturades des de l'any 2002, amb l'objectiu d'acabar-la de documentar i deixar-la a punt per a la seva museïtzació. La campanya s'ha efectuat entre els mesos de juny i octubre, sota la direcció de Joan Llinàs i Pol al capdavant d'un equip format també per dos auxiliars



Figura 2. Vista general des del sud-est.

d'arqueologia. Cal destacar la col·laboració de Rosa M. Sureda, tècnica de cultura municipal, d'Immaculada Colom i Ramon Gascons, que s'han succeït en l'alcaldia en aquest període, i de l'historiador Mario Zucchitello.

Els treballs s'han centrat a l'extrem nord-est, on ja s'hi havien realitzat excavacions parcials els anys 1976-1979 (Batista, López, Zucchitello 1980) i 1985-1989 (López 2001). L'espai excavat l'any 2021 ha conformat una àrea trapezoïdal d'entre 10,50 m i 9,27 m de llargada per entre 6,45 i 4,30 m d'amplada ubicada a l'extrem nord-est de la *pars rustica*, delimitada al nord i a l'est pels límits del jaciment; a l'oest pel mur UE 501, que travessa la *pars rustica* de nord a sud; i al sud pel mur transversal UE 503.

A l'interior d'aquesta àrea, les estructures descobertes han permès efectuar-hi una subdivisió en tres sectors (de nord a sud, sectors 115, 101 i 102), corresponents a les tres estances que originalment compartimentaven aquest espai. Els murs que delimiten aquests àmbits, fets amb pedres lligades amb un morter de calç molt sòlid, lliuren a l'oest contra el mur preexistent UE 501 i continuen a llevant sota el perfil de l'àrea arqueològica.

Els resultats que presentem són provisionals, a l'espera de l'inventari i classificació dels materials arqueològics recuperats i dels resultats dels estudis antropològics.

Fases I i II

Les tres estances on hem intervingut enguany foren bastides entorn a l'any 100 dC (fase II) contra la cara est del mur preexistent UE 501 (fase I), que alhora servia de mur de contenció i terrassament de l'espai ubicat més a l'oest, a una cota més enlairada i que ja havia estat en ús al llarg del segle I dC. Tant per la seva tècnica constructiva com pel context arqueològic general, aquests tres àmbits pertanyen al mateix edifici i al mateix programa constructiu que tota la resta d'àmbits bastits en aquest moment a llevant del mur UE 501.

L'estratigafia fundacional d'aquesta part de la vil·la l'hem pogut documentar bé al sector 115 (UE 5333 i 5334) i a la meitat oest del sector 101 (UE 5340 i 5341), dues estances veïnes que es comunicaven directament mitjançant una porta oberta al mur mitger (UE 540). L'estança del sector 101 estava subdividida en dos àmbits -un de més gran al sud i un de molt petit al nord- mitjançant un envà (UE 5339), i l'anivellament fundacional va colgar dos retalls circulars preexistents de funcionalitat desconeguda (UE 5343 i 5345). La cronologia entorn de l'any 100 dC que hem establert és coincident amb la documentada als altres àmbits d'aquesta àrea oriental de la *pars rustica*, excavats en les campanyes anteriors (Palahí/Nolla 2010, 110-111).

Cal remarcar que falta conèixer aquesta fase inicial al sector 102, ja que la campanya ha finalitzat abans d'arribar als estrats corresponents.

Fase III

Per la mateixa raó, hem pogut documentar la fase III únicament al sector 115 i a la meitat oest del sector 101. En aquesta nova fase es van mantenir en ús les mateixes estances bastides a la fase II, i només hi hem detec-

tat una pujada del nivell de circulació mitjançant una aportació de terres i el cegament de la porta oberta al mur UE 540. Els materials arqueològics recuperats en els estrats d'aquesta fase III (UE 5326, 5327 i 5332 al sector 115, i 5328 al sector 101) han proporcionat una cronologia d'època severiana, entorn a l'any 200 dC.

Fase IV

Tot aquest sector de la vil·la fou abandonat en un moment avançat del segle III dC. D'aquesta etapa hem documentat als sectors 115 i 101 uns nivells generals d'abandonament (UE 5312, 5318, 5319, 5320, 5338), amb materials que ens remeten a aquest horitzó cronològic i que acaben colgant totes les estructures documentades, excepte el mur UE 501, a l'oest, que no va perdre mai la seva funció de mur de terrassament i de contenció.

Fase V

Al sector 102 no s'hi han documentat aquests nivells d'abandó, en bona part perquè foren rebaixats i afectats per una reforma de la primera meitat del segle IV, que comprengué tot el costat oest del sector i també l'extrem sud-oest del veí sector 101. Aquesta reforma va consistir en la construcció d'una estança de planta quadrangular, quasi quadrada, d'entre 3,30 i 3,05 m de llargada per una amplada d'entre 2,90 i 3 m de superfície útil, que es va recolzar contra la cara est del mur UE 501 i que estava feta amb uns murs de construcció poc acurada aixecats a base de pedres diverses i fragments de *tegula* (UE 5349 i 5350).

A l'interior d'aquesta estança, que es bastí sobre un anivellament i un nivell de sòl de terra trepitjada (UE 5355), hi hem documentat un nivell d'ús (UE 5354) i un estrat d'abandó (UE 5351) que ha proporcionat materials arqueològics ubicables a finals del segle IV o principis del V. Cal remarcar que aquesta estança és l'única ocupació clara que s'ha pogut documentar de moment en aquesta àrea més oriental de la *pars rustica* de la vil·la en època baiximperial, que fins ara es considerava totalment abandonada des d'un punt de vista constructiu (Palahí/Nolla 2010, 117).

Fase VI

El darrer moment d'ocupació correspon a una necròpolis d'inhumació que s'estén per tota aquesta àrea, i que ja s'havia documentat en part als anys 70 i 80 del segle XX. Aleshores, entre els sectors 104, 103, 102 i 101 ja es van identificar i excavar un total de 9 enterraments (E1 a E9), als quals hem de sumar-hi ara els 6 que hem localitzat en la campanya de 2021 (E10 a E15).

Cinc d'aquests nous enterraments corresponen a individus adults i tots són de la mateixa tipologia: cada enterrament està format per una fossa delimitada amb pedres, sense base i amb coberta de lloses de pissarra, ben conservada als E11 i 13, parcialment als E10 i 12, i perduda als E14 i 15. De nord a sud, hem documentat l'E13 al sector 115, E11 i E12 al sector 101, i E15 i E14 al sector 102. A banda, hem redescobert al sud del sector 101 les tombes ja excavades E7 i E8, també de la mateixa tipologia.

Al centre del sector 102 hi hem localitzat la tomba E10, corresponent a un individu infantil inhumat dins d'una petita fossa de tendència antropomorfa delimitada amb fragments de *tegula* reaprofitats i amb coberta de llosetes de pissarra. Al nord i a prop d'aquesta mateixa tomba hem redescobert les restes de l'enterrament E6, excavat els anys 70, i que seria del mateix tipus que l'anterior.

Totes aquestes fosses estan excavades als nivells de les fases IV i V, i són clarament posteriors, tant pel context estratigràfic com tipològic. A banda, les més septentrionals (E11, 12 i 13) estan relacionades amb un estrat (UE 5311) que datem provisionalment als segles VI-VII. De confirmar-se aquesta cronologia, podríem relacionar aquesta necròpolis amb les traces de la darrera ocupació de la vil·la, documentada precàriament a la *pars urbana* a les excavacions anteriors (Palahí/Nolla 2010, 122-129), però no podem descartar encara tampoc l'altra hipòtesi, que situa aquesta àrea cementirial a l'alta edat mitjana (Zucchitello 1998, 147-150).

En tot cas, es podran aportar dades més fermes i definitives quan es tinguin els resultats de l'estudi detallat dels materials arqueològics associats als enterraments, i de les analítiques de ^{14}C, que en aquests moments es troben en fase de realització.

BIBLIOGRAFIA

BATISTA, R., LÓPEZ, A., ZUCCHITELLO, M. 1980, *Noves aportacions al coneixement de la vil·la romana dels Ametllers/Tossa*, Tossa de Mar: Ajuntament de Tossa de Mar, Quaderns d'Estudis Tossencs, 1.

LÓPEZ, A. *et al*. 2001, *Les excavacions de 1985 - 1989 i 1992 a la vil·la romana dels Ametllers, Tossa (Selva)*. Tossa de Mar: Patronat de la Vil·la Romana dels Ametllers.

PALAHÍ, L., NOLLA, J. M. 2010, Felix Turissa. *La vil·la romana dels Ametllers i el seu* fundus *(Tossa de Mar, la Selva)*. Tarragona: Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Tossa de Mar, Institut d'Estudis Catalans, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Col·lecció Documenta, 12.

ZUCCHITELLO, M., 1998, *Tossa: La formació d'una vila. El comte, l'abat i els tossencs*. Tossa de Mar: Ajuntament de Tossa de Mar. Quaderns d'estudis Tossencs, 5.

Una dependència exempta de la vil·la romana dels Vilars (Vall-llobrega, Baix Empordà)

Joan Llinàs, Gabriel López, Jaume Puigredon

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vall-llobrega

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles I - V

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Juny - octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jaume Puigredon, Joan Llinàs, Gabriel López

Empresa promotora
Vistasur 17, S.L.

Entre el juny i l'octubre de 2021 s'ha dut a terme una intervenció arqueològica a la vil·la romana dels Vilars (Vall-llobrega, Baix Empordà), concretament a la parcel·la 38-39 de la urbanització del mateix nom. La intervenció ha estat encomanada per Vistasur 17, SL, propietari del terreny, a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat en tres fases sota la direcció dels arqueòlegs Jaume Puigredon (prospecció), Joan Llinàs (excavació) i Gabriel López (planimetria i rebliment). S'ha comptat amb la col·laboració de Jorge Carulla, propietari de la finca, Pablo Serrano, arquitecte, l'ajuntament de Vall-llobrega i Maribel Fuertes, arqueòloga dels Serveis Territorials.

El jaciment dels Vilars va ser descobert als anys 50 del segle XX gràcies a la troballa de materials d'època romana en superfície, que van anar seguits de la troballa i destrucció d'un paviment d'*opus signinum* i de la notícia de l'existència d'altres estructures (Pericot/Oliva 1952; Oliva 1955; Badia 1977).

L'any 2000, amb motiu de l'aprovació de la Modificació del Pla Parcial Els Vilars, s'hi va dur a terme una intervenció arqueològica consistent en l'obertura de 35 sondejos, 20 dels quals resultaren estèrils, 5 van proporcionar materials arqueològics sense estructures, mentre que els 10 restants van donar resultats positius, amb estructures i estratigrafia (Llinàs/Montalbán 2000; Llinàs/Montalbán 2002). Això va permetre certificar l'existència d'una vil·la romana a l'indret i concloure que l'àrea ocupada pel jaciment, dins de l'àrea afectada per la modificació del Pla Parcial, es limitava a una

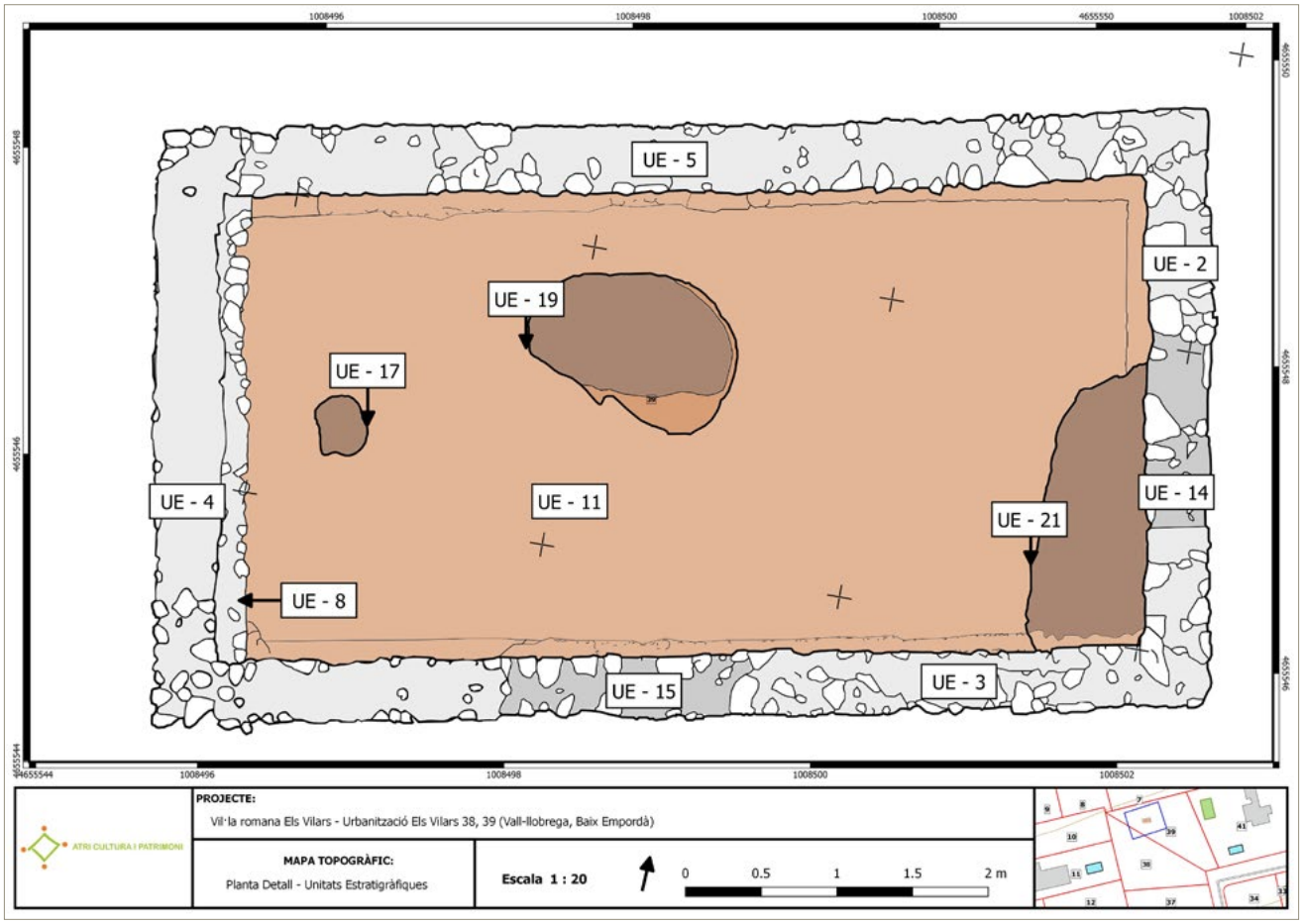


Figura 1. Planta de les estructures aparegudes.

àrea propera a l'angle nord-oest, d'uns 4.000 m^2, que fou declarada Bé Cultural d'Interès Local (BCIL, núm. de registre-catàleg 84-I).

L'any 2001, arran de la revisió de la Carta Arqueològica del Baix Empordà, es pogué comprovar la presència de material ceràmic d'època romana en superfície fora de l'àrea estudiada l'any 2000, sobretot cap al nord i al nord-oest. Finalment, l'any 2003 es va realitzar el control arqueològic de les obres d'obertura dels vials de la urbanització, amb el resultat de la troballa de materials arqueològics descontextualitzats (Frigola 2004).

LA DESCOBERTA

La intervenció de l'any 2000 havia permès establir dos sectors de la urbanització condicionats per la presència del jaciment. El primer, on hi havia els 10 sondejos positius, es constituí en zona verda per tal de poder preservar les restes de la vil·la, mentre que el segon, on hi havia els 5 sondejos on va aparèixer material arqueològic però sense estructures ni estratigrafia, es delimità com una zona sotmesa al control arqueològic dels moviments de terres que s'hi poguessin efectuar.

Les finques 38 i 39 són dues parcel·les contígües sense construir situades al centre de la urbanització i en part dins la zona sotmesa al control arqueològic. Per aquesta raó, el juny de 2021 i sota la direcció de Jaume Puigredon, es van realitzar un total de divuit rases d'orientacions i dimensions diverses, excavades des dels nivells vegetals fins al subsol, amb l'objectiu de delimitar i conèixer l'àrea susceptible de contenir noves restes arqueològiques associades al jaciment.

El resultat va ser majoritàriament negatiu, encara que en la majoria de rases (rases 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 17 i 18) es van documentar alguns materials ceràmics d'època romana en deposició secundària, alguns força rodats, corresponents a les produccions africana de cuina (Hayes 197), comuna romana de producció local, ceràmica de cuina i alguns fragments d'àmfores itàliques, bètiques, tarraconeses i africanes.

No obstant això, la rasa 4 fou la que donà millors resultats, ja que va permetre identificar noves restes arqueològiques associades a la vil·la. Concretament, es tractava de fins a tres murs diferents d'una alçada considerable revestits amb calç i, que definien un àmbit de forma més o menys rectangular. Quant al material associat, es van recuperar un total de setze fragments ceràmics de les mateixes produccions citades anteriorment, a banda d'una vora de *dolium* i un *tubuli* força complet.



Figura 2. Vista general des del sud-est.

Aquestes restes indicaven un àmbit que formava part d'un edifici més gran i perifèric de la vil·la, d'una funcionalitat indeterminada, però que podria haver correspost a alguna de les estances del circuit del *balneum* de la vil·la amb una cronologia compresa, d'acord amb els materials, al segle II dC.

L'EXCAVACIÓ

Donades les circumstàncies, la propietat va decidir endegar l'excavació arqueològica en extensió d'aquest àmbit amb la finalitat de documentar-lo plenament i poder plantejar a continuació el tractament que caldria donar a aquestes restes. L'excavació es va realitzar el juliol de 2021, sota la direcció de Joan Llinàs al capdvant d'un equip format també per tres auxiliars d'arqueologia.

Un cop enretirat l'estrat superficial (UE 1) es va identificar en planta un àmbit de planta rectangular de parets perimetrals fetes amb pedres i morter de calç, encabit en gran part en un retall efectuat en el subsol natural (UE 6). En el seu interior aquesta estructura contenia un gran estrat d'enderroc i abandó (UE 7) que descansava majoritàriament i de manera directa sobre una pavimentació d'*opus signinum* (UE 11).

L'àmbit descobert es va definir com un dipòsit semi-soterrat, de planta rectangular i amb l'eix principal orientat est-oest. De 6,85 per 3,90 m de superfície, estava format per quatre murs (UE 2, 3, 4 i 5) fets amb una obra irregular de pedra petita i mitjana sense treballar i alguns fragments de material de construcció i d'àmfora, lligats amb abundant morter de calç, amb poca sorra i sense massa consistència. Aquests quatre murs, d'una amplada d'entre 40 i 50 cm i conservats en una alçada d'entre 40 i 95 cm, mostraven a la cara interna restes d'un revestiment (UE 13) fet també de calç i sorra, i s'encabien en un retall (UE 6) efectuat en el subsol natural argilós, llevat dels costats est i sud-est, on aquest subsol baixava de cota i apareixia un estrat general d'abandó i enderroc (UE 16), assentat sobre aquest mateix subsol.

El paviment d'aquest espai rectangular era d'*opus signinum* (UE 11) i feia una lleugera baixada de 10 cm en direcció est. L'estat de conservació d'aquest paviment era en general força bo, tot i que presentava tres retalls o forats de forma irregular que el malmetien parcialment (UE 17, 19 i 21). Una motllura de mitja canya, en part malmesa, recorria la unió entre el paviment i les parets en tot el perímetre del dipòsit.

La datació de la construcció d'aquest dispòsit resta pendent d'establir-se amb precisió, a l'espera de l'estudi detallat del material arqueològic, però tots els indicis apunten de moment al segle I dC. En tot cas, ens tro-

baríem davant d'un espai exempt pertanyent a la *pars rustica* de la vil·la, que s'estén al nord i molt a prop de les restes documentades per nosaltres.

Posteriorment, en un moment indeterminat però encara en època romana, aquest espai va sofrir una reconversió total del seu ús i fou transformat en habitació mitjançant l'obertura de dues portes, una al mur est, de 115 cm de llum (UE 14), i l'altra al mur sud, de 150 cm de llum (UE 15). A banda, el mur oest fou revestit a la seva cara interna amb un envà adossat de 20 cm d'amplada (UE 8).

També a aquesta segona fase hem d'atribuir la realització dels tres retalls en el paviment. El primer (UE 17) era un forat de pal de 45 cm de diàmetre màxim i 55 cm de profunditat ubicat just al centre del costat oest de l'àmbit. Dels altres dos retalls, de contorns irregulars, no en sabem la funcionalitat. El retall UE 19, situat al nord de l'àmbit, era de tendència ovalada, mesurava 140 per 100 cm i 66 cm de profunditat màxima, i va aparèixer tapat amb un nivell de lloses de pedra (UE 20) que s'assentava sobre dos farcits superposats UE 23 i 24, el segon dels quals ocupava la meitat inferior del retall, de contorn més reduït que el superior. El tercer retall (UE 21), de 185 per 120 cm, se situava just a la raconada sud-est de l'espai, i cal destacar que en el seu farcit (UE 22) hi van aparèixer ossos humans totalment barrejats.

El moment d'abandó definitiu de l'espai el situem provisionalment a partir de la segona meitat del segle IV dC (T.S. Lucente, Africana D i DSP), a l'espera que l'estudi detallat dels materials apareguts ens permeti precisar més aquesta cronologia.

EL REBLIMENT

Finalment, l'octubre de 2021 aquestes estructures foren objecte de rebliment indefinit sota control arqueològic, amb la finalitat que quedessin preservades. L'actuació, feta sota la direcció de Gabriel López Badell, va consistir en la col·locació d'una tela geotèxtil, una capa inferior de sorra neta i, finalment, una capa de terra vegetal fins a recuperar el nivell de circulació previ a la intervenció.

Així, aquestes restes han quedat documentades i preservades, i caldrà que qualsevol projecte constructiu que afecti en el futur les parcel·les 38 i 39 de la urbanització s'efectuï tenint en compte la seva existència.

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà*. Girona: Diputació de Girona.

FRIGOLA, J. 2004, La vil·la romana dels Vilars (Vall-llobrega, Baix Empordà). la prospecció de l'any 2003. A: *Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*. La Bisbal d'Empordà, 239-242.

LLINÀS, J., MONTALBÁN, C. 2000, *Memòria d'intervenció arqueològica de la vil·la romana de El Vilar (Vall-llobrega, Baix Empordà).* Memòria inèdita.

LLINÀS, J., MONTALBÁN, C. 2002, Delimitació de la vil·la romana dels Vilars (Vall-llobrega, Baix Empordà). A: *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*. Sant Joan de les Abadesses, 253-254.

OLIVA, M. 1955, La adquisición del Puig de Sant Andreu y los trabajos arqueológicos de la provincia en 1952, *Revista de Gerona*, 1, 83-92.

PERICOT, L., OLIVA, M. 1952, Actividades de la Comisaría provincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1952, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses,* VII, 355-364.

Intervenció arqueològica al carrer Xàvega, 10 de Llafranc-Palafrugell 2021

Bibiana Agustí, Xavier Carlús

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Llafranc, Palafrugell

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Altimperial romà

Tipus de jaciment
Estructures de producció

Dates de la intervenció
Maig - juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Bibiana Agustí Farjas

Empresa promotora
Agustí Noé

El projecte constructiu d'un habitatge unifamiliar al carrer Xàvega, 10 de Llafranc va motivar el control arqueològic dels moviments de terres necessaris per a dur a terme l'obra. La intervenció va permetre documentar un forn i diverses estructures muràries d'època romana conservades a la part posterior del solar.

A l'espai que havien d'ocupar els elements de fonamentació de l'habitatge es va localitzar un abocament de runa i material de rebuig d'època romana, que es va associar amb un centre de producció industrial localitzat durant els anys 80 als solars dels números 31 i 38 del carrer Isaac Peral (Barti/Plana 1989, 87-99). L'abocament ocupa tota la superfície de la parcel·la (101,875 m^2) i no se'n van localitzar els límits ni estructures associades.

A la part posterior del solar, destinada al pati, es van localitzar quatre estructures (Fig. 1): tres d'època romana i una indeterminada.

La més ben conservada correspon a un forn de producció ceràmica (E-1) (Fig. 2), d'època romana alt imperial (-50/100 dC) que va ésser íntegrament excavat. Es tracta d'un forn tipus IC (segons la tipologia de Cuomo di Caprio 1971-72). Se'n conservava part de la volta superior, la cambra de cocció, la graella, la cambra de combustió, l'entrada a la cambra de foc i la cendrera, amb unes dimensions de 1,80 m de diàmetre i 1 m d'alçada màxima.

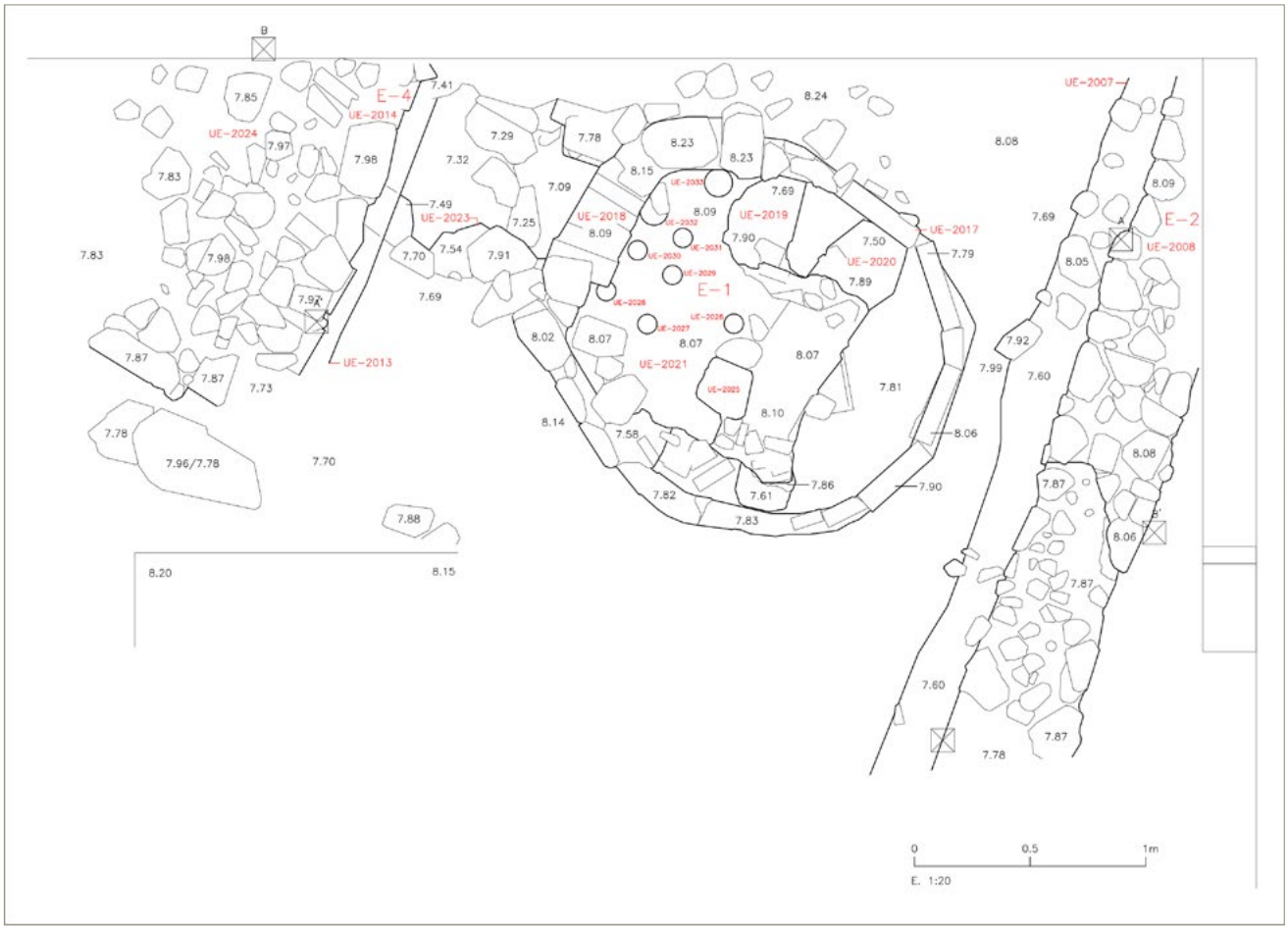


Figura 1. Planta de les estructures registrades.

El conjunt de dues estructures més registra dos trams de mur que podrien haver format part d'un mateix recinte, amb una cronologia també altimperial (-50/100 dC) però estratigràficament posterior al forn suara descrit. L'un (E-2) es localitzava a 60 cm al nord del forn i se'n veien 3 m de longitud i 60 cm d'amplada, amb una alçada conservada d'uns 50 cm; el mur seguia dins les parcel·les veïnes al nord-oest i al sud-est. L'altre (E-4) es va localitzar a 50 cm al sud del forn, conservant 160 cm de longitud, 50 cm d'amplada i 50 cm d'alçada, perllongant-se a la parcel·la veïna cap al nord-oest i tallat per la pantalla de fonamentació de l'edifici contigu. Les seves rases de fonamentació permeten datar-los posteriorment a l'amortització del forn.

Una altra estructura negativa, de funció indeterminada (E-3) i morfologia rectangular (3,50 m^2 de superfície i una fondària conservada de 31 cm), tallava el forn i el mur nord. El seu interior estava enlluït amb calç i havia estat reblert amb material romà, per bé que també s'hi van documentar materials d'època contemporània.


Figura 2. Imatge del forn de producció ceràmica.

BIBLIOGRAFIA

BARTI, A., PLANA, R. 1989, Noves aportacions a l'estudi del jaciment romà de Llafranc, *Cypsela* VII, 137-146.

CUOMO DI CAPRIO, N. 1971-72, Proposta di classificazione delle fornace per ceràmica e laterizi italiana. Della prehistoria a tutta l'epoca romana, *Sibirum* 11, 371-463.

Seguiment de les obres d'enderroc de les obres al pati oest de la Casa Pastors de Girona (Gironès)

Anna Augé, Maribel Fuertes

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Girona

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles II - III / XVIII

Tipus de jaciment
Muralla i torres

Dates de la intervenció
Maig 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Augé Santeugini

Institució promotora
Ajuntament de Girona

Allí on encare furguem —per bé que demà donaré ordre de tapar— és als peus dels murs de Sobreportes. Amb paciència i enginy me sembla haver-ne tret tot el suc que se'n podia treure car gairebé amb tota exactitud he pogut fixar les dimensions de les torres quadrades que formaven el portal i que quedaren després ofegades per les rodones mitjevals.(...) Queda encare per fer una cosa, que vull mirar si podem que l'Ajuntament ens la fassi i que és el reconeixement minuciós del mur de la casa pastors davant mateix de Sant Feliu (...)

Girona, 7 d'octubre de 1931
Rafael Masó Arqueòleg (Nadal/Gil 2017, 180)

La correspondència iniciada entre Rafael Masó i Serra i Ràfols, a principis de la dècada dels anys 30 del segle XX, resta com a testimoni escrit dels inicis de la recerca arqueològica a la ciutat de Girona. Dels diversos projectes que s'engegaren en aquells moments, destaca el centrat en l'accés nord al recinte fortificat: el portal de Sobreportes i el tram de muralla més immediat fou, conjuntament amb el llenç ubicat al darrere de l'edifici de les Àligues, el testimoni idoni i elegit per establir l'evolució cronològica del clos de l'antiga *Gerunda* (Nadal/Gil 2017). Aquest interès científic per l'indret mai va minvar i, a principis dels anys 70, en profit de les obres que transformarien l'antiga Casa Pastors en Palau de Justícia, la insistència de Miquel Oliva i Prat i les mans de Mercè Ferrer van recuperar,

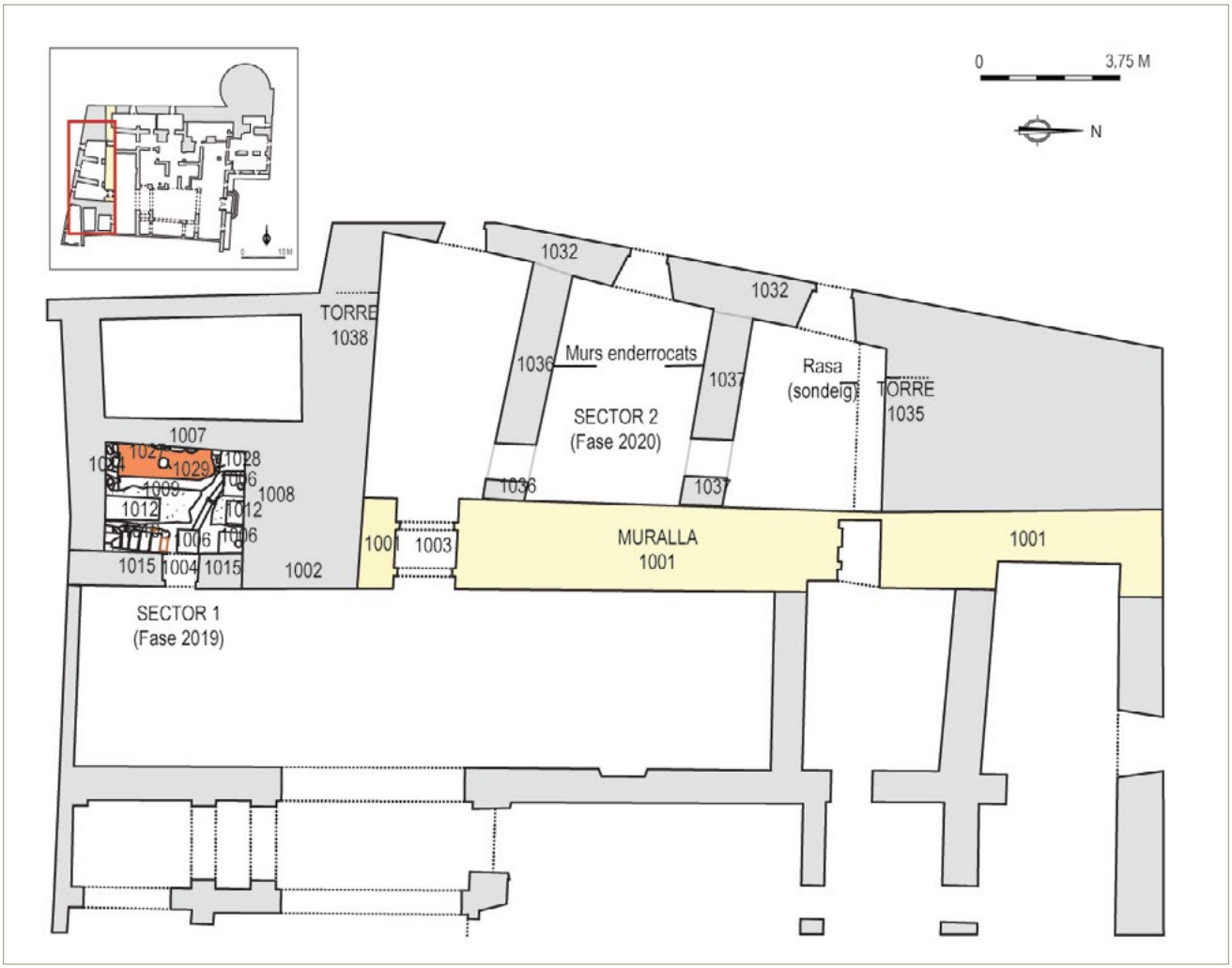


Figura 1. Planta general de la Casa Pastors i situació dels sectors intervinguts.

amb una metodologia prou avançada, l'estratigrafia interior de la torre oest del portal (Oliva 1972, 1976). De l'estudi dels materials extrets i de la lectura estratigràfica de l'excavació s'encarregarien, a finals d'aquella mateixa dècada, els arqueòlegs Josep Maria Nolla i Xavier Nieto, aportant la datació del primigeni recinte fundacional d'època republicana i la seva refacció baix imperial (Nolla/Nieto, 1979; Casas/Nolla, 2009). Sobre la transformació tardoantiga de l'espai de l'antic fòrum romà, al qual donava accés el portal, aportaria dades la intervenció arqueològica realitzada dins les obres d'urbanització de la plaça de la Catedral l'any 2003, amb la localització davant la façana de Casa Pastors, d'una edificació que fou interpretada com a residència del *comes ciuitatis*, la màxima autoritat local de la monarquia visigoda, amb una fase carolíngia que convertí la zona en un sitjar, que degué complir les funcions de *cellarium* civil (Nolla *et al*. 2008).

Actualment, el projecte d'adequació de l'edifici de Casa Pastors com a nova seu del Museu d'Art Contemporani de Girona, ens aporta una nova oportunitat per documentar arqueològicament aquest espai. La primera actuació relacionada es va dur a terme els mesos de novembre i desembre de 2019, i es va centrar en l'excavació de les sales que es situen a l'ala oest (que delimiten amb la façana del carrer de la Pujada de Sant Feliu), i en la documentació de l'ala nord, on la muralla exerceix de façana respecte a la plaça de Sant Feliu. A primer cop d'ull, es va tenir la certesa esperançadora de què les obres realitzades als anys 70 a l'interior de la finca, van ser curoses i respectuoses amb aquests espais, sense una gran incidència envers les estructures de les fases alt i baixmedieval, testimonis del Castell de Sobreportes, que es conserven en alçat en un gran nombre d'espais i estances de la planta baixa de l'edifici. Sobreportes és un dels tres castells que defensarien cadascun dels vèrtexs de la ciutat antiga fins a la fortificació, al segle XIV, dels barris i burgs extramurs. Fins al moment, el castell es coneix amb poc detall, fruit de visites esporàdiques a la finca i gràcies a les referències de la documentació escrita medieval conservada (Canal *et al*. 1995, 1998, 2010).

Aquesta primera actuació, que ja avancem va durar poc, va consistir en la retirada de les pavimentacions actuals de les sales occidentals de l'edifici i la realització de diversos sondejos a l'espai. Els resultats dels quals



Figura 2. Fotogrametria del tram de muralla baix medieval que es troba a la sala oest (sector 2) de la Casa Pastors.

mostren que l'estratigrafia adossada a l'alçat de la muralla es troba ben conservada, que la zona on hom coneixia l'existència d'un portal baixmedieval, configura una zona d'accés a l'ala occidental del castell des de l'exterior, i que d'acord amb els indicis observats en els sondejos, aquest espai estava franquejat per dues torres, en la seva part visible de factura baixmedieval, que devien protegir un accés rampat o esglaonat que salvava el desnivell existent entre les cotes de circulació de l'actual pujada de Sant Feliu i la ubicació de la porta, situada a gairebé 4 m per sobre d'aquest nivell. De les fases més antigues que es poden conservar a la zona, es localitzaren estrats i estructures, tan referents a l'època altmedieval, amb el que possiblement sigui la base d'una de les esmentades torres, com a la documentació d'un quart d'una estança conservada a nivell de pavimentació (*opus signinum*), que a falta de la seva obertura i excavació en extensió, els pocs materials recuperats, associen a una cronologia ubicada entre els segles III i IV dC.

En un principi, el projecte d'intervenció arqueològica preveia l'excavació en extensió de tot l'espai de l'ala occidental i la seva excavació estratigràfica fins a arribar a 4,40 m de fondària, o fins a la localització del nivell natural de subsol, atès es preveia, en aquest espai, la construcció d'un magatzem del futur museu, amb accés directe des de la planta baixa. Tanmateix, en el rebaix efectuat es va evidenciar un problema de seguretat, que podria fer trontollar l'estructura de l'edificació si cometíem aquesta acció. L'ala havia estat subdividida en tres espais durant la construcció de la Casa Pastors, entorn dels segles XVII i XVIII. Els murs divisoris d'aquestes estances, que sostenien el pes d'uns sostres voltats i un espai aterrassat superior amb una galeria contemporània, presentaven una fonamentació precària i poc profunda, a només 1,50 m de fondària, i assentada sobre un farcit d'aportacions amb nivells antròpics que colmataven l'espai. La solució a aquesta situació, a fi de garantir l'estabilitat de la zona i poder continuar amb les tasques d'excavació, va comportar la forçosa revisió del projecte, que es materialitzà, entre els mesos de maig i agost de 2021, amb l'eliminació de la galeria, la coberta de l'espai i els alçats dels murs que les sostenien. El desmuntatge es va realitzar sota control arqueològic. Un cop retirada tota la superestructura, es van rebaixar els estrats associats a aquella fase constructiva, en tota la part nord de l'espai, que presenta una forma trapezial de 13,80 m llarg per 7,20 m d'amplada màxima, a excepció de la zona situada a l'extrem sud de la sala, on no es va actuar a fi de facilitar l'accés de la maquinària en properes intervencions.

Aquesta segona actuació va fer visible el llenç de muralla, que discorre en 14 m de longitud, amb una orientació nord-sud, amb un parament amb els cànons constructius de la fase baixmedieval del recinte de la Força Vella, i que exerceix de tancament nord-occidental del recinte medieval. Gràcies a l'existència de la porta oest, es va poder prendre el gruix del parament que presenta, en aquest punt, una amplada de 2,40 m. Respecte a l'alçada conservada del murat, es va comprovar, mitjançant un sondeig a l'extrem nord d'aquest, que l'alçat actual presenta una alçada màxima de 7,90 m. Per sota d'aquell nivell, el sondeig va permetre conèixer les característiques de la fonamentació de l'estructura, que com s'ha localitzat a altres punts de la ciutat, pren forma esglaonada. En aquest cas concret, s'observen quatre esglaons de diferents mides que sumen una alçada total d'1,90 m. Aquest esglaonament tan accentuat respon, probablement, a la necessitat de solidesa de la muralla i a l'adopció que es va haver de prendre

enfront l'orografia escarpada d'aquest indret. El darrer esglaó sobresurt força de la línia i la seva construcció no és tan acurada; desconeixem si podria ser l'últim graó de la base, atès que l'excavació es va aturar en aquest punt.

De les torres localitzades a cada extrem del llenç de la muralla només van ser visibles una de les cares, la que dona a l'interior del sector. Aquestes mostren un aparell constructiu diferent al de la muralla; estan bastides amb carreus més grans de pedra calcària, disposats en filades regulars i a trencajunts. La torre nord és la més ben conservada. Sobresurt 3,60 m de la línia de la muralla i amida 5,50 m d'alçada, sense arribar a penjar l'estructura. Per la part central del pany mostra una gran fractura i una reparació feta amb rierencs, lleugerament desbastats de mida mitjana i lligats amb morter de calç. Aquesta reforma no sabem quan es va produir, però va modificar l'entrega de la torre amb la muralla. En canvi, la torre sud presenta més alteracions. La part superior està revestida amb morters cimentats que emmascaren l'estructura i, per sota del paviment de la sala, sembla que es troba en més bon estat. Atès que la banda sud de l'estança no va ser excavada, no va ser possible visualitzar tota la cara de la torre que aparentment, sobresurt 5,50 m de la línia de la muralla.

Finalment, l'excavació del sediment de la sala va posar de manifest que es tracta d'un gran estrat de terres aportades, amb restes de material constructiu, que hauria servit per anivellar aquesta zona i salvar el gran desnivell que hi ha entre el nivell de la Pujada de Sant Feliu i la cota de circulació de la finca. Aquest estrat va ser rebaixat entre 1,80 i 3,20 m de potència, mitjançant un sondeig sense arribar a esgotar tota l'extensió. El material ceràmic recuperat en l'excavació està compost majorment per ceràmica blava moderna, comunes reduïdes i ceràmica vidrada policroma. Un fet que assenyala que aquesta sala, ubicada a la cara externa de la muralla baix medieval, és un cos afegit que va ser construït entre mitjans del segle XVII i el primer quart del segle XVIII.

Amb aquests resultats, i un cop assegurada l'estabilitat de l'edifici, la intervenció arqueològica resta de nou aturada. Esperem una represa més fructífera i millor gestionada per les administracions responsables. I aquest cop, tal com escrivia Rafael Masó, l'1 d'octubre de 1931 (...) *veurem si la fortuna ens ajudarà* (...) (Nadal/Gil 2017, 177).

BIBLIOGRAFIA

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J. M., SAGRERA, J. 1995, *La ciutat de Girona l'any 1535*. Girona: Ajuntament de Girona, Col. Història Urbana de Girona, 2.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J. M., SAGRERA, J. 1998, *La ciutat de Girona en la 1a meitat del segle XIV*. Girona: Ajuntament de Girona, Col. Història Urbana de Girona, 3.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J. M., SAGRERA, J. 2010, *Girona en el segle XIII (1190-1285). Cartografia i descripció de la ciutat medieval*. Girona: Ajuntament de Girona, Col. Història Urbana de Girona, 9.

NOLLA, J. M., PALAHÍ, L., SAGRERA, J. *et al*. 2008, *Del fòrum a la plaça de la Catedral. Evolució historicourbanística del sector septentrional de la ciutat de Girona*. Girona: Ajuntament de Girona, Col. Història Urbana de Girona, 8.

NOLLA, J. M., NIETO, F. J. 1979, Acerca de la cronologia de la muralla romana tardía de Gerunda: la *Terra Sigilata* clara de "Casa Pastors", *Faventia* 1/2, 263-283.

NADAL, J., GIL, R. M. 2017, *Rafael Masó. Arqueòleg*. Girona: Ajuntament de Girona, Col·lecció Història de Girona.

CASAS, J., NOLLA, J.M., 2009, *Arqueologia urbana a Girona. L'excavació de la casa Pastors*. Girona: Universitat de Girona, Estudis Arqueològics, 8.

OLIVA, M. 1972, Interés arqueológico del subsuelo de Casa Pastors. A: *Programa de Fires de l'Agència Rabell*. Girona, sense paginació.

OLIVA, M. 1976, Excavaciones arqueologicas en la provincia de Gerona en 1973, *Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria* 5, 140.

Actuació arqueològica església antiga de Santa Cristina d'Aro (Baix Empordà)

Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Santa Cristina d'Aro

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles IV - X

Tipus de jaciment
Necròpolis

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Aguelo i Mas

Institució promotora
Ajuntament de Santa Cristina d'Aro

L'Ajuntament de Santa Cristina d'Aro va encarregar el Pla Executiu de Rehabilitació de l'antiga església paleocristiana de Santa Cristina d'Aro a l'empresa ATICS SL en col·laboració amb l'empresa Gamarra & García SL. Aquest tenia com a objectius establir les directrius bàsiques per aturar el procés de degradació de les restes, consolidar-les i adequar-les per millorar la conservació i la presentació didàctica d'aquestes.

L'antiga església paleocristiana objecte de l'estudi es localitza dins del poble de Santa Cristina d'Aro, en el paratge del mas Nadal, en una parcel·la situada en una zona enturonada enmig d'una urbanització, entre els carres de Salvador Dalí i Pep Ventura.

El monument està inclòs en l'inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya. També queda recollit en les Normes Subsidiàries del Planejament i en el Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i elements d'interès històric i artístic de Santa Cristina d'Aro, amb el nivell de protecció: Element d'interès[1].

Així, doncs, amb aquest Pla Executiu es pretenia posar en valor les restes excavades durant els anys 60 del s XX i l'any 2007, a través de la seva conservació i restauració.

1 Catàleg del patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric i artístic. Ajuntament de Santa Cristina d'Aro. 2006.



Figura 1. Tomba E24 un cop finalitzat el procés de consolidació i restauració.

TREBALLS DESENVOLUPATS

El mètode de restauració i consolidació de les tombes ja excavades en intervencions anteriors consistia en delimitar les lloses dels enterraments amb una rasa tot al seu voltant. Un cop aquesta estava feta se'n feia un registre gràfic. Posteriorment s'omplien els espais buit amb lloses de característiques similars amb una malla blava a la seva base per que quedessin registrades la parts restaurades. D'aquest procés també se'n feia un registre gràfic. Finalment s'omplia la rasa amb morter de calç i graves per consolidar les lloses que delimiten els enterraments (Fig. 1).

Els treballs es varen iniciar amb les tombes situades al costat est de necròpolis.

Les primeres tombes en les que es va intervenir varen ser la E16 i E17, i es va determinar que al costat sud de la E17 encara quedava una tomba sense excavar que no tenia numeració.

Seguidament es va continuar a les estructures E18, E19, E22, E24 i E25 seguint la mateixa metodologia que en les tombes ja consolidades. Durant aquest procés es determinaren tot un conjunt de lloses que no deixaven clara quina seria la forma de les tombes o si entre mig encara en restaria alguna per excavar. Es va decidir aturar els treballs en aquest espai a l'espera de decidir si es realitzaria algun tipus d'excavació que pogués resoldre els dubtes generats en aquesta zona.

Durant el procés de consolidació de l'E3 i E4 es determinà un espai en el tram en que aquestes dues tombes es tocaven que no va ser excavat en la seva totalitat. De l'E4 quedaven per excavar les extremitats inferiors i refer la planta de la tomba que al seu costat est acabaria de forma arrodonida i no recta (Fig. 2). De l'E3 es determinà que la tomba, en el seu extrem oest, no estaria totalment excavada. Es possible que encara hi hagi les restes del cap. En aquest cas també s'ha de refer la planimetria en determinar-se que la tomba tindria una capçalera amb el cap diferenciat (Fig. 2).

Per evitar que poguessin caure les lloses, tot i que les dues tombes no estaven totalment excavades, es va decidir dur a terme la seva consolidació.

Durant el procés de consolidació de la E1 es determinà un espai sense excavar al centre de la tomba (Fig. 2). Per evitar que poguessin caure les lloses, tot i que la tomba no estava totalment excavada, es decidí dur a terme la seva consolidació.

Els treballs continuaren en el conjunt d'estructures E10, E11 i E14 (Fig. 2). En aquestes es localitzaren tombes que estarien retallant o retallades per les ja excavades. Aquest fet comportà que s'aturessin els treballs de restauració de les mateixes.

La localització de totes aquestes tombes sense excavar comportà un canvi en els treballs plantejats. S'aturaren totes les restauracions i consolidacions per fer una prospecció en extensió de la zona est de la capçalera de l'església paleocristiana que pogués determinar si encara resten més tombes per excavar a part de les localitzades en aquest moments dels treballs. També es delimitaren les tombes excavades als anys 60 que es situen al costat nord de l'església.

En consens entre l'ajuntament de Santa Cristina d'Aro i el Servei d'Arqueologia de Catalunya es decidí que els treballs a la zona de l'antiga església paleocristiana de Santa Cristina d'Aro es continuessin amb una delimitació superficial de les possibles tombes situades entre la capçalera de l'església i les tombes excavades l'any 2007.

CONCLUSIONS

Els treballs a la antiga església paleocristiana de Santa Cristina d'Aro estaven inicialment programats per dur a terme la consolidació i restauració de tot el conjunt d'estructures excavades en aquesta necròpolis des dels anys 60. Aquests objectiu no s'ha pogut dur a terme principalment per tres motius:

1. Al costat nord de l'església, que fou excavada al anys 60, s'han pogut determinar dues tombes que no varen



Figura 2. Ortofoto de les noves estructures localitzades (color negre), localitzades als anys 60 (Color blanc), localitzades l'any 2007 (Color vermell). (Ortofoto Xavier Aguelo – Bruno Parés).

ser totalment excavades, aquestes estan esgrafiades a les antigues excavacions com a tomba H i O. En aquest espai es força possible que encara restin estructures per localitzar i/o per excavar.

2. A la zona excavada l'any 2007 s'han localitzats tres tombes que no van ser excavades en la seva totalitat, aquestes serien la E1, E3 i E4. També s'ha localitzat una tomba sense numeració situada al costat sud de la E17.

3. A la zona situada més cap a l'oest, propera a la capçalera, s'han localitzat un total de 21 noves tombes, algunes de les quals estan retallades o retallen estructures excavades l'any 2007. Es força possible que en aquest

espai encara quedin més tombes per localitzar per sota del nivell actual.

Es principalment per aquests motius que no es van continuar els treballs de restauració i consolidació. Es considera prioritària una excavació en extensió de tota la necròpolis que permeti plantejar en un futur la conservació i la museïtzació de tot aquest espai.

Durant els treballs de prospecció al costat est de l'església s'han localitzat un total de 21 tombes sense excavar que es situen a diferents cotes de circulació i que es retallen entre elles. Es pot determinar de forma clara un aprofitament a nivell estratigràfic de la zona de necròpolis en l'espai més proper a la capçalera. Aquest reaprofitament de l'espai també es visible a nivell horitzontal on es poden apreciar tombes que es retallen entre elles.

La delimitació ha permès localitzar un mínim de tres tipologies de tombes: tombes en fossa o de les que no se'n conserva cap pedra (T9), amb coberta de lloses de pissarra (T13) i amb coberta de granit i pissarra (T8). Tot i que no totes les tombes han conservat la coberta, es consideren força representatius aquests tres tipus d'enterrament determinat sense descartar altres possibles tipologies.

Dins el conjunt de tombes cal fer un esment especial a la T4 que estaria retallada per l'absis de l'església. Aquest absis correspondria a la darrera reforma de l'estructura que acabarà configurant l'església preromànica de Santa Cristina d'Aro (Aicart/Nolla/Palahí 2008, 82-83)

Dins el conjunt d'estructures localitzades cal posar en relleu, entre d'altres motius per la seva singularitat, la tomba T2. Es tracta d'una possible tomba infantil que es localitza just per sobre d'una possible estructura de combustió, EST1. Tot i que no s'ha dut a terme la seva excavació durant els treballs de delimitació en aquest espai, barrejats amb materials contemporanis, és l'únic on es varen localitzar materials de cronologia ibero-romana.

BIBLIOGRAFIA

AICART, F., NOLLA, J. M., PALAHÍ, L. 2008, *L'església vella de Santa Cristina d'Aro. Del monument tardoantic a l'església medieval*. Santa Cristina d'Aro: Ajuntament de Santa Cristina d'Aro i Universitat de Girona. Institut de Recerca Històrica.

Les intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021 a Santa Margarida d'Empúries (l'Escala, Alt Empordà)

Pere Castanyer*, Marc Bouzas, Marta Santos*, Joaquim Tremoleda*, Elisa Hernández***

* Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries
** Col·laborador del Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles IV - XIV

Tipus de jaciment
Conjunt episcopal tardoantic i jaciment medieval

Dates de la intervenció
Octubre 2020 / abril - maig 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
Les àrees portuàries de l'antiga Empúries (2018-2021) (CLT009/18/0089)

Direcció
Marc Bouzas Sabater

Institució promotora
Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries / Ajuntament de l'Escala

Els treballs d'excavació arqueològica realitzats els anys 2020 i 2021 al jaciment de Santa Margarida d'Empúries formaven part del projecte quadriennal de recerca arqueològica titulat "Les àrees portuàries de l'antiga Empúries" (2018-2021) (CLT009/18/0089), liderat pel Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries[1]. L'interès principal d'aquest projecte, actualment en curs de renovació, és conèixer els espais portuaris, les seves característiques, així com també la seva transformació i el procés d'adaptació a les diferents etapes històriques, perquè a través d'aquest coneixement podrem entendre molt millor l'evolució d'Empúries, atès que el port en va constituir una de les raons fonamentals de la seva existència. Aquesta visió diacrònica determina que el marges cronològics d'aquest estudi siguin necessàriament amplis, amb la voluntat d'abastar des del segle VI aC, moment en el qual es fundà el primer establiment grec a Empúries, fins als segles VII-VIII, moment de profunda transformació de l'estructu-

1 Actualment s'ha sol·licitat la renovació d'aquest projecte sota el títol "*Emporion*, *Emporiae*, Empúries: diacronia de les seves àrees portuàries" (2022-2025). En el marc d'aquest projecte es preveuen continuar també els treballs a Santa Margarida durant els propers quatre anys. Totes les intervencions arqueològiques realitzades han comptat amb el suport institucional i econòmic de l'Ajuntament de l'Escala. També ha rebut el suport del projecte "Ager Mutabilis II. La explotación del territorio de Emporiae y Gerunda durante el bajo Imperio romano y la tardoantigüedad" (2020-2023) (PID2019-105759GB-I00), del Ministerio de Ciencia e Innovación.

ra de l'hàbitat emporità durant el trànsit cap el període alt medieval.

L'objectiu de les intervencions arqueològiques programades al jaciment de Santa Margarida ha estat, justament, intentar aportar noves dades i coneixement sobre la darrera etapa històrica contemplada en aquest projecte, que correspon als segles IV-VIII dC. Com ja és sabut, aquest període coincideix amb l'abandonament definitiu dels antics nuclis grecoromans i amb el desplaçament d'una part del poblament al sector de Santa Margarida, que avui sabem es va conformar al voltant del conjunt episcopal d'Empúries. Els canvis en l'estructura de l'hàbitat emporità coincideixen amb una important transformació del paisatge, com a conseqüència de la progressió de la plana al·luvial, de la reducció de l'estuari que s'estenia al nord i l'oest i del rebliment dels antics espais portuaris situats a la façana de llevant de la ciutat grega que, de ben segur, comportaren també una reorganització del seu port durant l'etapa tardoantiga (Castanyer *et al*. 2016, 345-346 i fig. 19).

SANTA MARGARIDA, UN JACIMENT CLAU EN LA HISTÒRIA D'EMPÚRIES DURANT L'ÈPOCA TARDOANTIGA I MEDIEVAL

Encara que l'existència de restes arqueològiques al sector de Santa Margarida era ja coneguda d'ençà unes primeres exploracions realitzades l'any 1957, el punt de partida de la reinterpretació d'aquest jaciment es deu a les excavacions portades a terme entre els anys 2003-2005, per part del Museu d'Arqueologia d'Empúries i la Universitat de Girona (Nolla/Tremoleda (coord.) 2015, 79-94 i 219-285). Aquests treballs, que afectaren essencialment l'interior de la capella dedicada a Santa Margarida, permeteren definir una àmplia seqüència evolutiva formada per diverses etapes, a través de les quals podem seguir l'evolució d'aquest indret d'ençà els segles III-IV i fins al segle X, moment en el qual es construeix l'església que, amb diverses reformes, es va mantenir fins al segle XVIII.

Estratigràficament, l'etapa més antiga correspon a algunes tombes d'inhumació d'una necròpolis del segle IV, que ocupava bona part del vessant oest del promontori d'Empúries. Al damunt d'aquest cementiri es va construir, formant part d'un complex més gran, un baptisteri de dimensions considerables, del que només es va poder descobrir la piscina situada a la part central (Nolla/Tremoleda (coord.) 2015, 80-88, fig. 83-86). Malgrat que no disposem de dades fermes per datar la construcció d'aquest baptisteri, la presència d'una tomba monumental, afegida ben aviat al conjunt i coberta per una lauda sepulcral datada, tant des del punt de vista paleogràfic com també estilístic, en el primer quart del segle V, permet suggerir que aquesta edificació es podria haver construït poc temps abans.

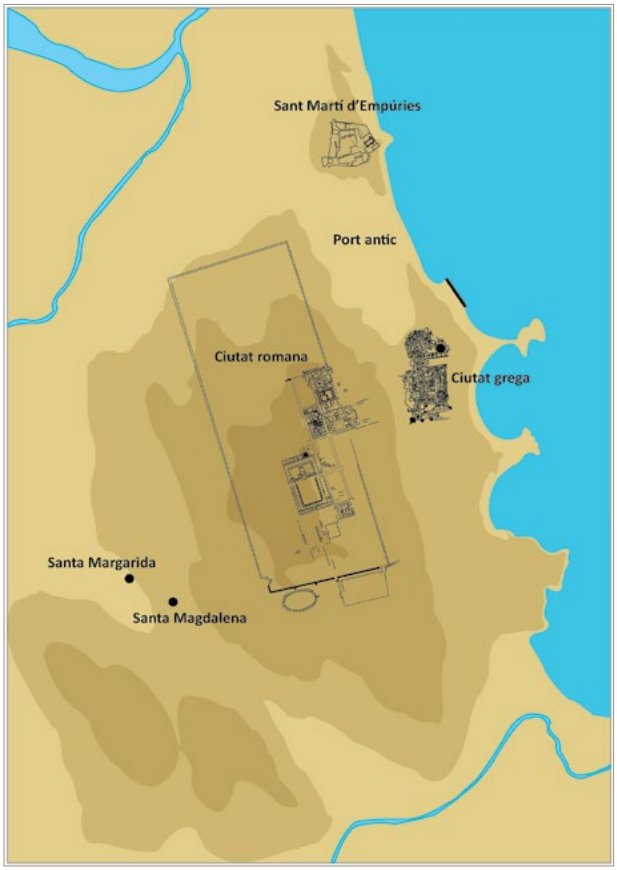


Figura 1. Planta general de situació de Santa Margarida d'Empúries i dels principals sectors del jaciment d'Empúries.

A més de les excavacions de la capella de Santa Margarida, la intensa ocupació del vessant oest del turó d'Empúries durant l'antiguitat tardana quedava demostrada també per la presència d'un altre important conjunt arquitectònic, el de Santa Magdalena, situat a poc més d'un centenar de metres al sud (Nolla/Tremoleda (coord.) 2015, 94-106 i figs. 98-100). Els treballs d'excavació, iniciats els anys 50 del segle passat i sobretot aquells realitzats dins del programa impulsat pel MAC-Empúries i la UdG entre els anys 1993-1996 i 2003-2006, proporcionaren un coneixement detallat i complet de la seva evolució. Avui sabem que la primera ocupació correspon a un mausoleu cristià de planta octogonal, construït a finals del segle IV, al voltant del qual es van articular diverses cambres funeràries així com també una petita capella de culte. Temps més tard, probablement ja en el segle VI, es va realitzar una important reforma d'aquest monument funerari, per convertir-lo en una església, a redòs de la qual es conformà una notable àrea cementirial. Les darreres fases constructives, datades en els segles VIII-IX, corresponen a les obres realitzades per tal d'adaptar la planta de l'església a l'esquema de creu llatina.

L'existència dels conjunts arqueològics de Santa Margarida i Santa Magdalena, així com també els resultats obtinguts en la intervenció preventiva realitzada l'any



Figura 2. Vista general del sector excavat els anys 2020 i 2021 a Santa Margarida d'Empúries.

1991 a la part oest de la carretera que avui porta cap a Sant Martí d'Empúries (Llinàs et al. 1997), motivaren la posada en marxa d'un programa de prospecció geofísica amb l'objectiu de conèixer de forma més precisa l'extensió i les característiques de l'ocupació d'aquesta zona d'Empúries i, d'aquesta manera, poder planificar millor les futures intervencions arqueològiques.

Aquestes exploracions geofísiques, realitzades els anys 2015 i 2016, posaren de manifest l'existència d'un important conjunt d'edificacions, distribuïdes en diversos grans conjunts i àrees d'influència, que configuren una ocupació de gairebé unes 2 ha de superfície. Destaca la identificació d'un camí o carrer que s'orientava de nord a sud, tot resseguint el relleu de la part baixa del turó i que imaginem devia continuar fins al nucli de Sant Martí d'Empúries, unint així els dos pols principals de l'hàbitat emporità durant l'antiguitat tardana (Castanyer *et al*. 2019, 149-151 i figs. 3-5; Castanyer *et al*. 2021).

LES INTERVENCIONS DELS ANYS 2020 I 2021

Les informacions aplegades en les intervencions anteriors i els bons resultats obtinguts en les prospeccions geofísiques serviren de base per a la planificació d'unes noves excavacions arqueològiques els anys 2020 i 2021. Aquests treballs han posat al descobert un important conjunt d'estructures i restes d'edificacions que mostren una dilatada seqüència d'ocupació, que abasta dels segles IV-V fins als períodes baix medieval i modern. Les intervencions realitzades han afectat un sector d'uns 300 m^2 de superfície, situat immediatament al nord de la capella de Santa Margarida, on s'ha pogut enregistrar una potent seqüència estratigràfica de més de 2 m de sedimentació i que es materialitza en una complexa superposició de murs i paviments.

Fins al moment, i deixant de banda algunes poques evidències associades a la necròpolis Estruch que haurien ocupat bona part del vessant del promontori entre els segles III-IV, la primera d'ocupació correspon a construcció de dues importants edificacions, el baptisteri i la basílica, que formarien part d'un complex molt més gran i que associem al conjunt episcopal tardoantic d'Empúries. Del baptisteri, identificat ja arrel dels treballs efectuats els anys 2003-2005, n'hem pogut completar parcialment la seva planta inicial, datada entorn a l'any 400 (Nolla et al. 2015, 80-83, fig. 83, fase II). La descoberta del mur nord, que completaria els límits est i, qui sap si també oest, descoberts ja anteriorment permet proposar una edificació de planta pràcticament quadrada, d'aproximadament uns 13 m d'amplada. La piscina baptismal, també de planta quadrada i de 2,50 m de costat, estava situada just al centre i quedava emmarcada per un ciborium sostingut per quatre columnetes situades als angles, de les quals se n'han conservat només els quatre blocs de fonamentació. Les excavacions realizades anys abans a l'entorn de la piscina baptismal havien registrat una complexa successió de reformes, que es feien evidents en les nombroses repavimentacions de l'espai i amb l'ús progressiu com a àrea funerària privilegiada, d'ençà els inicis del segle V i fins a l'abandonament final.

Aquest baptisteri es trobava immediatament al sud d'una altra edificació, encara avui només descoberta parcialment, que identifiquem, hipotèticament, com la possible basílica del conjunt episcopal emporità o amb una església funerària que formaria part del mateix complex. D'aquesta construcció, disposada en sentit oest-est i que tindria unes dimensions considerables, en coneixem avui només la zona de l'absis, així com també una part de les naus central i sud. A partir de les restes descobertes, hom pot intuir una planta organitzada amb tres naus separades per sengles files de columnes, de les quals se n'han conservat únicament els basaments. Malgrat que caldrà esperar a futures campanyes per poder conèixer la seva planta completa, les dades actuals suggereixen que la nau central tenia pràcticament el doble d'amplada que les dues laterals. Tot i que encara no s'han pogut excavar en extensió els nivells associats a la construcció de l'església, ni tampoc altres immediatament anteriors, la contemporaneïtat de les estructures amb el conjunt del baptisteri convida a imaginar que ambdós edificis formaren part d'un mateix programa constructiu i, per tant, també cronològicament coetani.

L'excavació de la zona de l'altar permet relacionar la construcció d'aquest edifici amb dues tombes privilegiades, probablement d'un alt valor simbòlic per a la comunitat religiosa. Es tracta de dos sarcòfags monolítics de pedra, amb la característica coberta feta a doble vessant i amb acroteris, enterrats a banda i banda de l'altar. El sarcòfag situat més al sud tenia un forat circular a la coberta, tapat amb una peça circular de pedra, que segurament es podia treure o posar per tal de po-

der contactar directament amb les relíquies. A la part exterior de la caixa hi tenia gravat el nom *SECVNDVS*. Les tapes d'ambdós sarcòfags havien estat mogudes i recol·locades ja d'antic, per tal exhumar les restes de l'interior i traslladar i enterrar de nou els esquelets en un altre indret, prèviament a l'abandonament final. La base de la *mensa altaris*, ja destruïda d'antic, era feta amb un antic pedestal de pedra d'una estàtua provinent del fòrum de la ciutat romana, amb una inscripció dedicatòria a *Manius Cornelius Saturninus*, del qual en coneixem un altre paral·lel idèntic trobat l'any 1900 també a Empúries (IRC 75-76, Pl. XXII, núm. 41).

Els treballs arqueològics han permès identificar diverses etapes vinculades a l'ús d'aquesta basílica, que es materialitzen amb un seguit de reformes i modificacions que no alteren però substancialment ni la seva organització interna ni tampoc la seva funció. La seqüència registrada és molt similar a la del baptisteri, amb diverses refetes del paviments i la inclusió progressiva de tombes, seguint el procés de la *tumulatio ad sanctos*.

Pel que sembla, i a l'espera de validar la nostra interpretació en les futures excavacions, la seqüència del baptisteri i de la basílica o església funerària seria gairebé idèntica. El moment final, que situem vers entre la fi del segle VII i el segle VIII, ve marcat igualment per la presència d'una serie d'inhumacions i enterraments infantils que ocupent les zones que quedaven lliures. Les dades del registre arqueològic s'avenen, doncs, amb la informació escrita relativa a la seu espiscopal emporitana, que es limita als llistats d'assistència dels bisbes emporitans en alguns dels concilis hispànics, dels segles VI i VII. El silenci de les fonts documentals després de la invasió sarraïna, així com també les dades arqueològiques, conviden imaginar que a partir d'aquest moment s'inicia un procés d'abandonament i de transformació del complex episcopal. Amb la posterior recuperació franca del territori, vers la fi del segle VIII, Empúries només va poder recuperar però la capital política i administrativa, perdent així l'antic poder eclesiàstic que, d'ençà aquell moment, va quedar definitivament incorporat i supeditat al bisbat de Girona.

La fi de les edificacions vinculades a la seu episcopal va comportar una profunda transformació de tota la zona central del nucli de Santa Margarida, que es fa evident en una anivellació per tal de sobreelevar el nivell de circulació. Aquestes reformes són paral·leles a la construcció d'una petita església, bessona en planta de la de Santa Margarida i datada també en època preromànica, qui sap si per mantenir així viva la memòria de l'antiga basílica i dels personatges allà enterrats. A l'entorn d'aquestes dues edificacions s'hi conformà un extens cementiri, amb diverses fases de tombes, que es perllonga fins al període baix medieval.

Completen la seqüència estratigràfica documentada diverses construccions associades a l'etapa baix medieval. En aquest moment, a la banda nord de la capella de Santa Margarida hi havia un petit pati o espai obert, perfectament definit a l'oest per diverses estances cobertes i, al nord, per la gran sala o església edificada damunt de l'antiga basílica paleocristiana. Cronològicament, aquestes restes ens situen en un horitzó del segle XIV.

BIBLIOGRAFIA

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. *et al*. 2016, Evolución del paisaje y del poblamiento del territorio de *Emporion-Emporiae* entre el Bronce Final y la Antigüedad Tardía, *Madrider Mitteilungen* 57, 306-361.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. *et al*. 2019, El nucli de poblament tardoantic de Santa Margarida en el context del primer cristianisme emporità. A: *Actes del 4t Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic, VII Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica, El cristianisme en l'Antiguitat Tardana. Noves perspectives,* Tarraco *Biennal*, Tarragona 21-24 de novembre de 2018. Tarragona, 147-154.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. *et al*. 2021, New information about the Santa Margarida sector in Empúries based on archaeological excavation, geophysical prospection and the sedimentary register, *Meditérraneé* 133.

FABRE, G., MAYER, M., RODÀ, I. 1991, *Inscriptions romaines de Catalogne. III. Gérone*. Paris: Diffusion de Boccard.

LLINÀS, J., MANZANO, I., PUIG, A. M., ROCAS, X. 1997, L'excavació de la carretera de Sant Martí: un sector de l'entorn d'Empúries des de la baixa república fins a l'antiguitat tardana. Girona: Universitat de Girona, *Estudis Arqueològics*, 3.

NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. (coord.) 2015, *Empúries a l'antiguitat tardana*, 2 vols. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, Monografies Emporitanes, 15.

Actuació arqueològica al solar entre els carrers Rascassa 3-5, Monturiol i Marquès de Llafranc a Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà)

Natàlia Colomeda

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palafrugell

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segle V dC

Tipus de jaciment
Vicus romà

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Natàlia Comeda Folgado

Institució promotora
INPAFINSA SL

Entre els mesos de novembre i desembre de 2021 es va dur a terme una intervenció arqueològica preventiva en el nucli urbà de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà), concretament en un solar situat entre els carrers Rascassa, Monturiol i Marquès de Llafranc (Fig. 1). Aquesta parcel·la es troba dins d'una zona de protecció arqueològica del municipi que correspon al complex terrisser romà present al sector oest de la Riera d'en Xecu. El solar objecte d'estudi estaria situat al nord-est d'aquesta terrisseria d'època romana.

En els darrers 20 anys s'han realitzat actuacions arqueològiques a les immediateses del solar que tractem i, algunes d'elles, varen donar resultats positius. Al carrer Monturiol, 45 es va localitzar el basament d'un mur i una fossa farcida per material romà, tot d'època imperial (Frigola 2007). Entre el solar estudiat i la Riera d'en Xicu es van dur a terme dues intervencions més. La primera, al carrer Rascassa,1, documentà diverses capes de sedimentació al·luvial i una acumulació de pedres i material d'època romana barrejat amb algun fragment de ceràmica vidrada. Es va interpretar com a abocador contemporani (Vilalta 2016). La segona, al carrer Marquès de Llafranc, 2, es documentà una sedimentació al·luvial amb capes que contenien material antròpic d'època romana alternats amb nivells de llims i graves (Colomeda 2019). Finalment, es va dur a terme un control arqueològic entre la riera d'en Xecu i els carrers Rascassa, Monturiol i Marquès de Llafranc. Justament en aquest darrer carrer es varen localitzar dos murs en cantonada, un en direcció est-oest i l'altre nord-sud, així com un enterrament infantil en fos-

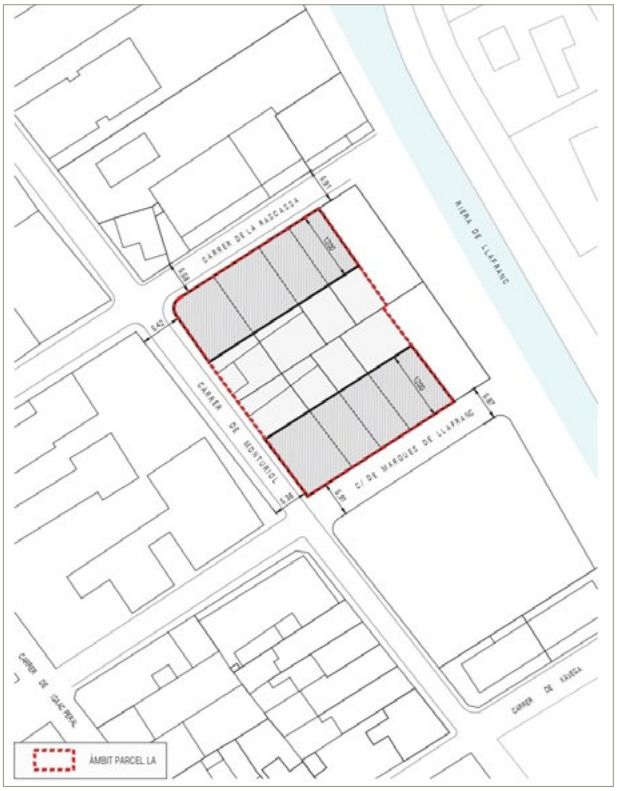


Figura 1. Situació de la intervenció arqueològica.

sa simple. Aquestes restes es varen posar en relació amb les instal·lacions industrials de la bòbila romana, tot i que no es va poder donar una cronologia concreta (Giner 2018).

RESULTATS

Segons el projecte constructiu es va rebaixar uns 4 m el nivell del solar objecte d'estudi. A nivell general, es va documentar un estrat superficial sota el qual aparegué un nivell heterogeni compost per deposicions diverses de sorres, graves i argiles, causades per l'acció de l'aigua. Dins aquest estrat aparegué algun escadusser fragment de material constructiu d'època romana. Aquest nivell tenia una pendent vers l'oest, és a dir, cap a la riera d'en Xecu.

Val a dir que aquest estrat, a banda d'estar compost per deposicions de sediments, tenia, al mateix temps, alteracions hídriques en forma de torrenteres i xaragalls de dimensions diverses, així com erosions en forma de clots irregulars. Aquestes alteracions estaven reomplertes majoritàriament per sorres amb alguna pedra i algun fragment de material constructiu romà (*tegulae* i un petit fragment d'*opus signinum*). Es varen comprovar si es tractaven d'estructures antròpiques però es va concloure que eren accions naturals reomplertes amb sedimentacions granítiques amb material romà arrossegat. Les esmentades alteracions també tenien una pendent vers la riera, és a dir, vers ponent.

Al sud del solar, es varen localitzar quatre trams de murs romans, tres dels quals es fonamentaven en l'estrat que explicàvem anteriorment. Aquests murs tenien una direcció nord-sud i est-oest, conservant només una filada. Aquests paraments estaven escapçats i només dos d'aquests murs eren solidaris. L'altre fragment de paret quedava isolada però tenia una alineació paral·lela a un dels murs lligats entre si. Aquest grup murari forma part d'una mateixa edificació que podem relacionar amb una intervenció arqueològica duta a terme l'any 2018. En aquesta actuació es va posar al descobert dos murs en cantonada i un enterrament infantil al carrer Marquès de Llafranc (Giner 2018). Fent la sobreposició de les dues intervencions, es pot veure que tots els murs estan alineats i formarien part d'una mateixa edificació amb diverses estances, com a mínim tres. La que està més al nord faria més de 33 m^2, la del centre més de 8 m^2 i la del sud, segons Giner, faria més de 7 m^2 (Fig. 2).

En la intervenció de Daniel Giner tenien poc material arqueològic però conclouen que l'edificació tindria una cronologia d'època tardana i que correspondria a un edifici de la terrisseria reutilitzat posteriorment. Segons els materials recuperats durant la present intervenció en els estrats on es fonamenten el grup de tres murs comentats fins ara, ens dona un horitzó cronològic de la segona meitat del segle V. Entre materials més antics (àmfora local Dr.2/4, africana de cuina forma Hayes 196 o Lamb. 1/3 de t. s. lucente) es varen recuperar una DSP forma Rigoir 18 o una Hayes 87A d'africana D. Donat que aquests murs són posteriors a aquestes deposicions naturals, hem de concloure que aquesta edificació s'empraria com a habitatge (donada la presència de l'enterrament infantil) al segle V dC.

Ens resta parlar del darrer mur localitzat, al sud-est del solar. Es tracta d'una estructura que es trobava a una cota més baixa i amb una direcció diferent als murs comentats fins ara. S'endinsava en el perfil sud i estava escapçat a la banda nord. Es va poder comprovar que estava cobert per l'estrat on es fonamentaven els altres tres murs i aquest es fonamentava en un estrat molt net sense material arqueològic. Per tant, només podem concloure que es tractava d'una estructura anterior al segle V dC i que va quedar afectat per l'avinguda d'aigües.

Ens trobem en un sector molt alterat per l'acció hídrica, amb moltes deposicions naturals amb pendent cap a l'oest, vers la Riera d'en Xicu. En estar en un espai tant proper a la riera es localitzen alguns materials rodats d'època romana que han estat arrossegats. Així mateix, les estructures presents foren malmeses per aquestes contínues avingudes d'aigua, sorres i sediments a banda de la construcció d'estructures d'època contemporània.

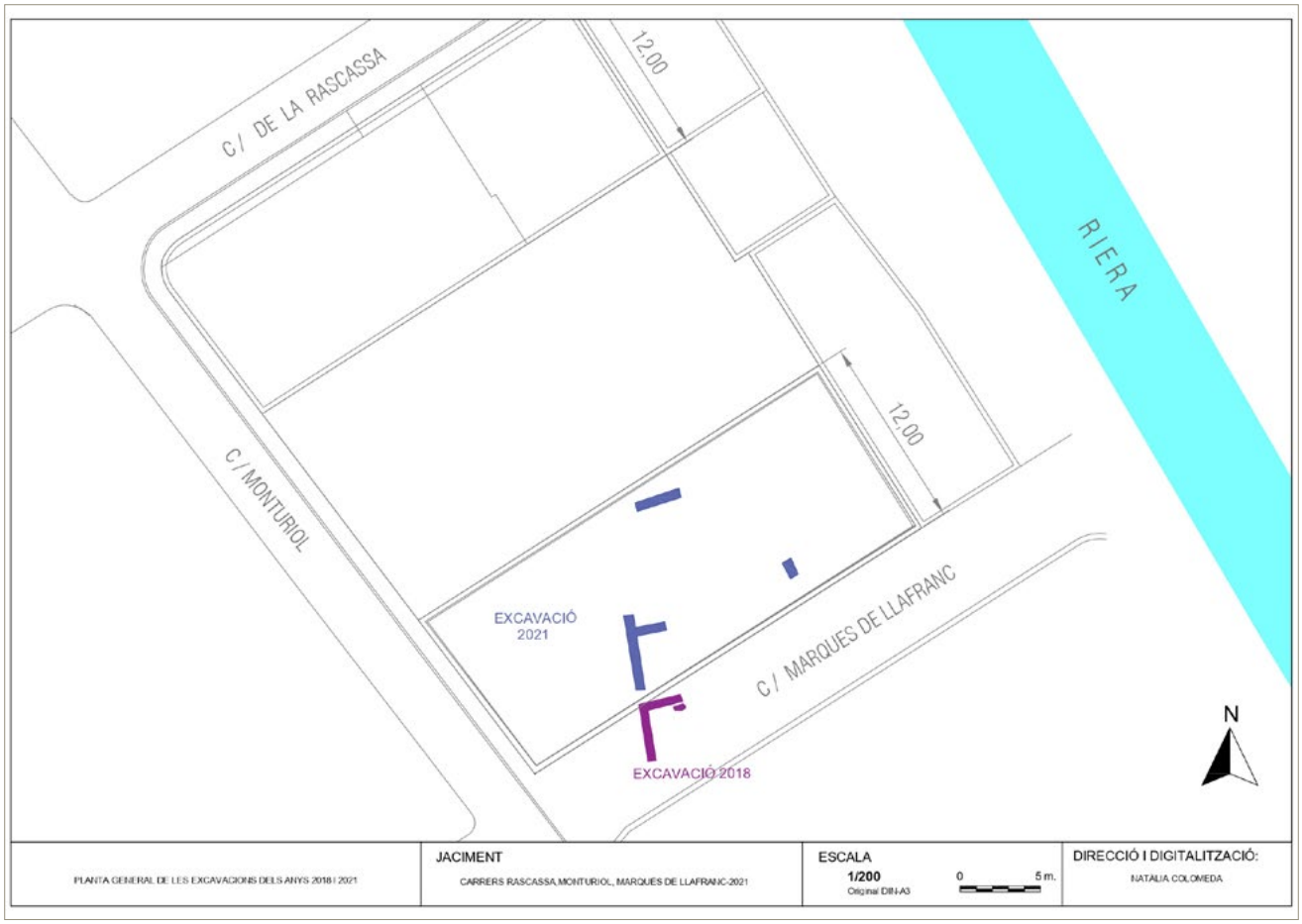


Figura 2. Restes localitzades en relació amb les restes documentades l'any 2018.

BIBLIOGRAFIA

COLOMEDA, N. 2019, *Informe-memòria de la intervenció arqueològica al Carrer Marquès de Llafranc, parcel·la 10 (Palafrugell, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

GINER, D. 2018, *Riera de Llafranc i carrers Rascassa, Monturiol i Marquès de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

GINER, D. 2018, Intervenció a la riera de Llafranc i carrers Rascassa, Monturiol i Marquès de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà). A: *Catorzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 333-336.

FRIGOLA, J. 2007, *Carrer Monturiol, 45 de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

MERINO, J. 2007, *Intervenció arqueològica al carrer Monturiol, 45 de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

VILALTA, E. 2016, *Treballs arqueològics al Carrer Rascassa número 1 de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

Poblat ibèric i *castellum* (Sant Julià de Ramis, Gironès)

Josep Burch, Neus Coromina, Jordi Sagrera, Jordi Vivo

Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Julià de Ramis

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles VI - XV

Tipus de jaciment
Hàbitat visigot i necròpolis medieval

Dates de la intervenció
Novembre 2020 / febrer 2021 / març - abril 2021 / desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva / programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament a Sant Julià de Ramis: del castellum visigot a l'època medieval

Direcció
Josep Burch, Neus Coromina, Jordi Sagrera i Jordi Vivo

Institució promotora
Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona

Durant el bienni 2020-2021 s'hi han realitzat dues intervencions arqueològiques programades i una darrera de caràcter preventiu a l'empara totes elles del projecte de recerca quadriennal: El poblament a la muntanya de Sant Julià de Ramis: del castellum visigòtic a l'època medieval (2018-2021) i també del projecte "*Ager Mutabilis* II. La explotación del territorio de *Emporiae* y *Gerunda* durante el bajo Imperio romano y la tardoantigüedad" (2020-2023) (PID2019-105759GB-I00), del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Els treballs s'han centrat a la zona 1 del jaciment. És l'àrea localitzada al sud-est de la muntanya que aplega el veïnat de l'església amb el temple romànic dels Sants Metges, el cementiri vell, l'antiga rectoria i un antic mas; can Bota.

L'orografia natural i el subsol d'esquist de la muntanya, determinen un paisatge amb desnivells abruptes que, des de la carena de la muntanya, baixen cap a l'oest i sud-oest. Aquesta circumstància fou la causa de la creació d'una esplanada artificial al cap davall d'un marge que delimita, a ponent, el recinte del cementiri durant uns treballs d'ampliació del cementiri als anys noranta del segle passat. La troballa de restes arqueològiques obligava a abandonar el projecte i provocava l'inici de la recerca arqueològica. En anys successius, s'explorava un barri de l'*oppidum* ibèric amortitzat al darrer terç del segle II aC per la construcció d'una plataforma artificial que el va sepultar. Aquesta imponent obra de rebliment romana republicana s'estructurava internament en tirants de pedruscall repartís a distàncies

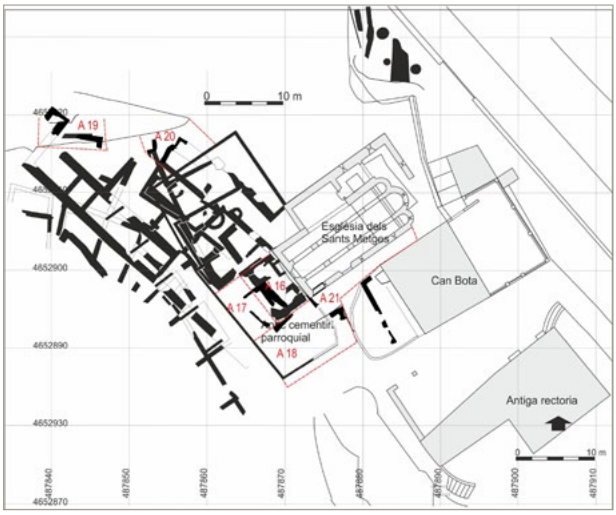


Figura 1. Planta general de la zona 1 de la muntanya de Sant Julià de Ramis amb indicació dels àmbits explorats els anys 2020 i 2021.

regulars. El conjunt es contenia amb un potent mur localitzat a la part baixa del marge i vora l'esplanada (Burch *et al*. 2001). El traçat recte de gairebé 40 m va frenar les freqüents esllavissades naturals de sediment de la muntanya i ha preservat una part considerable de l'estratigrafia generada per les successives ocupacions humanes en el sector.

Des de principis del segle I aC i fins a mitjan segle IV dC, la muntanya de Sant Julià de Ramis restà abandonada. Aleshores i en el context d'un programa de defensa en profunditat de la Via Augusta, es construïa al cim de la muntanya una caserna militar estable. Seguint el fil de les Etimologies d'Isidor de Sevilla, s'ha identificat amb un *castellum*. L'encert de la nomenclatura el corrobora el mateix nom usat als segles IX i X per designar les ruïnes abandonades i el seu terme fiscal: *Castellum Fractum* (Burch *et al*. 2006, 143-148). La caserna es va erigir sobre les muralles nord occidentals de l'antic *oppidum*, a uns 300 m al nord-oest de la zona 1. Sota el domini visigot, les estructures es van mantenir en funcionament i s'hi van efectuar notables reformes i millores fins a l'abandonament cap a principis del segle VIII.

Al 2011, la universitat de Girona iniciava l'exploració arqueològica del recinte del cementiri vell, la qual ha continuat ininterrompudament en diferents projectes de recerca. Les intervencions arqueològiques realitzades els anys 2020 i 2021 s'emmarquen en aquest context i han permès aprofundir en el coneixement històric del sector. Fins ara l'estratigrafia ha documentat quatre períodes històrics principals. A banda de la relacionada amb l'*oppidum* ibèric i la plataforma romana republicana, cal destacar per la rellevància adquirida als darrers anys el visigot i el medieval.

La complexitat estratigràfica i la superposició d'estructures i fases ha obligat a subdividir el sector del cementiri en àmbits identificats amb numerals. Els espais objecte d'intervenció arqueològica a les campanyes de 2020 i 2021 han estat els àmbits 17, 18 i 21.

Els àmbits 17 i 18 es localitzen a ponent i davant la façana occidental de l'església dels Sants Metges. Formen un espai rectangular que s'estén cap a l'oest fins arribar a un marge vertical que davalla més de 4 m. L'àmbit 17 se situa entre l'àmbit 16, a llevant, i el marge, a ponent. Ja s'hi havia intervingut durant els anys 2018 i 2019. L'àmbit 18 s'estén a migdia dels àmbits 16 i 17. El 2020 i 2021 s'hi ha intervingut a la meitat oriental.

L'àmbit 21 se situa entre la façana sud de l'església dels Sants Metges i la façana nord de Can Bota. Conforma una franja de terra llarga i estreta que connecta amb l'àmbit 18 per ponent i la capçalera dels Sants Metges per llevant.

L'HÀBITAT VISIGOT

En els darrers anys s'ha palesat i confirmat l'establiment d'un hàbitat d'època visigòtica localitzat al voltant de l'ermita dels Sants Metges. El poblament s'ha associat a la presència propera del *castellum*. Conforma una agrupació d'un mínim de set cases, més o menys juxtaposades d'estructures senzilles d'una o dues habitacions amb socolades preferentment de llesques d'esquist lligades amb fang i acabades amb tovot. Els paviments són de terra piconada amb aportació d'argila, material que també s'empra com a solera dels forns i les llars domèstiques. La cronologia general s'inicia al segle V i arriba fins a inicis del VIII amb dues fases constructives principals, la segona de les quals, situada cap el tombant dels segles VI/VII.

El 2020 es netejaven els àmbits 19 i 20 situats a l'extrem nord-oest de la zona. Havien estat excavats força anys enrere. En el procés s'han documentat restes molt fragmentades de dues cases visigodes i estructures medievals relacionades amb l'edificació puntual de la sagrera.

El 2021 l'exploració de l'àmbit 17 ha arribat als nivells d'abandonament de l'hàbitat visigot sense baixar a més profunditat ja que s'ha prioritzat l'excavació de fase alt medieval del cementiri.

L'actuació més destacada relacionada amb l'antiguitat tardana es concentra en una petita església o capella localitzada rere l'actual capçalera romànica de l'església dels Sants Metges. Conserva parcialment dues de les quatre parets perimetrals d'un modest recinte de planta rectangular. Presenta blocs de gres ben tallats a les lligades de les cantonades i un notable paviment d'*opus signinum* (Burch *et al*. 2006, 63-76). Descoberta durant unes obres de remodelació de dita església ha estat excavada entre els anys 2019 i 2020 confirmant l'adscripció cronològica amb l'hàbitat visigot. El conjunt ha rebut una intervenció de consolidació i restauració, especialment del paviment, el 2021.

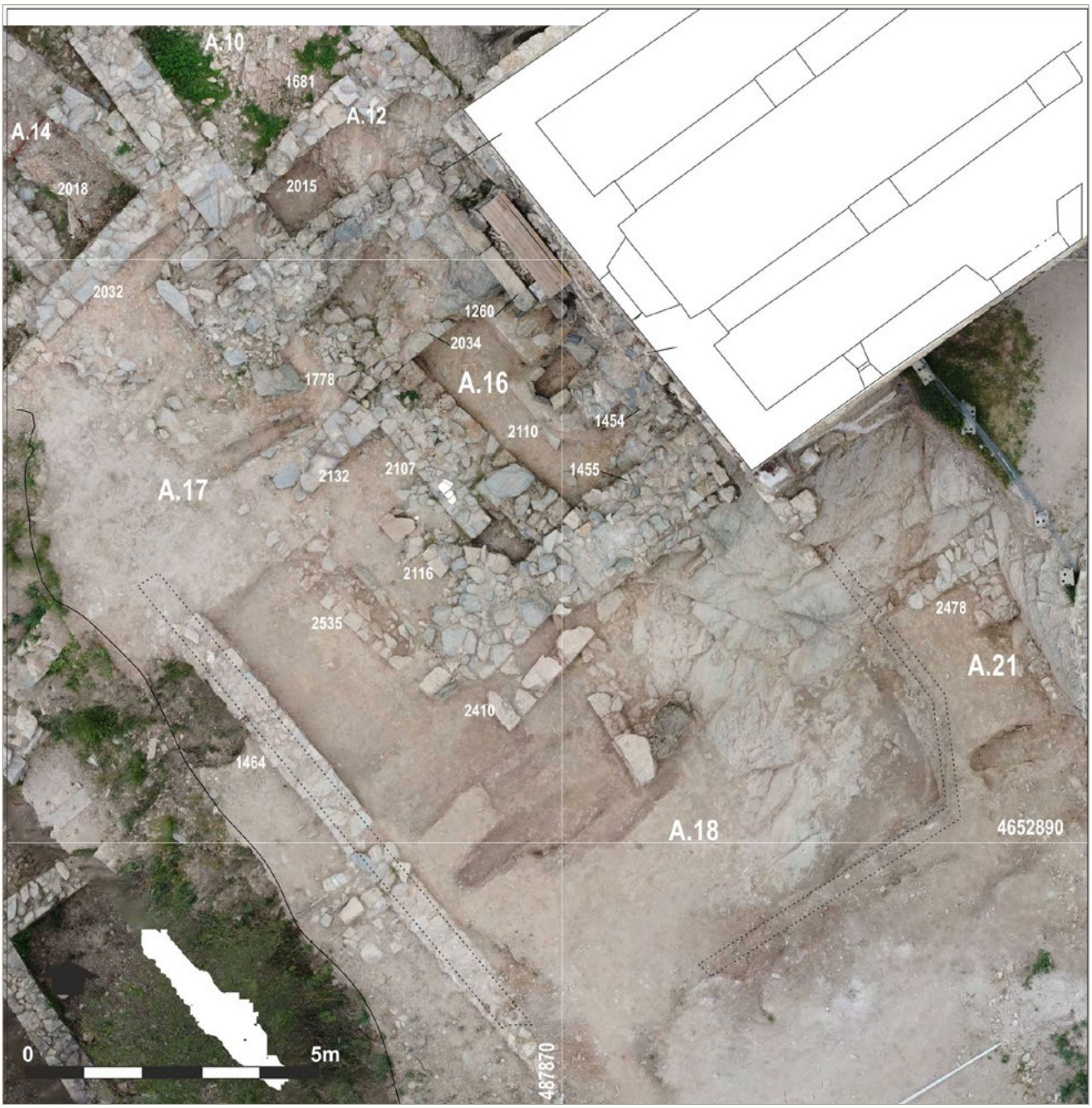


Figura 2. Planta fotogramètrica dels àmbits 16, 17, 18 i 21 al final de l'excavació del 2021.

EL CEMENTIRI MEDIEVAL

La muntanya restà novament desocupada fins a la fundació d'un cementiri damunt les ruïnes de l'hàbitat visigot. Les datacions absolutes de les restes humanes analitzades amb radiocarboni remunten l'origen envers la segona meitat avançada del segle VIII. És l'origen del cementiri parroquial que ha funcionat ininterrompudament fins a finals del segle XX.

Cal recordar que l'ermita dels Sants Metges fou originalment l'església parroquial. El temple apareix esmentat per primera vegada l'any 1019 en relació a la dotació de la canònica de Girona. És un edifici romànic senzill de tres naus cobertes amb volta de punt rodó, absis central i dues absidioles, d'un carreuat petit, regular i ben obrat, amb arcs llombards ornamentals de morter i coberta de plaques de pissarra. A l'empara de la sagrera hi va créixer el cementiri parroquial –avui el cementiri vell– i unes quantes cases. Poc després de la guerra civil espanyola es traslladà l'església parroquial a la plana i la vella fou convertida en una capella sufragània dedicada als sants Cosme i Damià. Finalment als anys noranta del segle XX es traslladava el cementiri al cap de llevant de la muntanya de Sant Julià de Ramis.

Des del 2011 fins enguany s'han documentat més de 650 enterraments cronològicament repartits en cinc fases: alt medieval (segles VIII-X), medieval ple (segles XI-XIII), baix medieval (segles XIV-XV), moderna (segles XVI-XVIII) i contemporània (segles XIX-XX).

Els anys 2020 i 2021a l'àmbit 17 s'ha excavat un nodrit conjunt de sepultures d'inhumació del cementiri medieval. Han aparegut amb una alta densitat i concentració documentant nombroses superposicions, retalls i reutilitzacions entre les fosses. Quantitativament dominen les de fossa simple per bé que també se'n comptabilitzen en caixa d'obra. El ventall cronològic és ampli ja que s'estén entre els segles IX i el XIV.

L'estratigrafia ha estat molt alterada per les fosses d'enterrament. Tanmateix, s'ha pogut delimitar en extensió la seqüència formada per diverses capes superposades de sediment, en general, poc compacte que, des de l'àmbit 16 i la façana occidental dels Sants Metges, davallen envers el marge que marca el límit de ponent. S'han enregistrat quatre nivells principals que, de dalt a baix, s'inicien amb la UE 1957. Els materials recuperats atorguen una datació envers les darreries del segle XII. Per la banda de llevant cobria la UE 2042, de textura més argilosa, la qual, s'ha associat als nivells d'amortització de l'hàbitat visigot. Per la banda de ponent, la UE1957 desapareixia i era substituïda per uns sediments flonjos molt afectats per nombroses fosses d'enterrament i curulls de restes òssies disperses: UUE 2417 i 2418. A l'extrem nord-oest cobria una altra sediment (UE 2406) que probablement també es relaciona amb el nivell d'abandonament de l'hàbitat visigot.

Per la banda de llevant i parcialment cobert per una tomba de caixa d'obra i per la UE 2042 ha aparegut un mur (UE 2535) obrat amb pedra calcària i orientat en direcció nord sud. Tot just ha aparegut la filada superior però possiblement es relaciona amb una estructura republicana de la darrera fase del poblat ibèric.

A l'àmbit 18 s'ha exhaurit l'estratigrafia de la meitat oriental fins arribar a la roca natural del subsol. Aflora amb un pronunciat pendent ascendent envers llevant, fins al punt, que per l'extrem d'aquella banda aflora gairebé en superfície. Amb aquestes circumstàncies les fosses dels enterraments sempre van acabar incidint sobre la roca i, en conseqüència, la destrucció successiva de tombes en aquest espai ha estat massiva. Algunes marques revelen evidències de tombes altmedievals excavades a la roca i restes de tombes d'obra antigues però reutilitzades o directament destruïdes en èpoques posteriors. Per aquesta raó les tombes de fossa simple són les més abundants. N'hi ha algunes amb enterraments col·lectius simultanis. Les analítiques de C14 daten les despulles cap mitjan segle XIV, dada que les pot relacionar amb l'epidèmia de pesta negra del 1348.

A la meitat de ponent l'estratigrafia no s'ha exhaurit. Per sota de la UE 1625 documentada ja el 2013 s'ha exhumat una altra capa de terra (UE 2372) retallada per tombes dels segles XII i XIII. Cal destacar la troballa de la filada superior d'un mur amb orientació est-oest (UE 2410) bastit amb grans blocs de pedra calcària. Es tracta probablement del tancament per migdia d'una gran plataforma artificial ja parcialment delimitada entre els anys 1996 i 1998. Fou bastida a les darreries del segle II aC, i s'insereix dins la darrera fase històrica del poblat ibèric.

L'àmbit 21 s'ha encetat des dels nivells superficials. Entre el març i l'abril s'ha actuat per la banda oest amb la intenció d'eixamplar l'àmbit 18 des de l'exterior de la tanca que delimitava el recinte del cementiri a finals del segle XIX. S'han documentat nombroses sepultures tardanes dels segles XVII, XVIII i XIX, moltes de les quals, preservaven restes de la fusta i dels claus dels taüts. A tocar de l'angle sud-oest de l'església dels Sants Metges hi va aparèixer una nombrosa superposició d'inhumacions. Les més fondes i antigues se situen en un context clarament medieval.

La roca natural del subsol presenta retalls antròpics que marquen fronts rectes i verticals. S'hi associen alguns trams de mur mal conservats. Vistos en conjunt, perfilen estructures d'habitació. Probablement, es tracta dels vestigis de cases de la sagrera medieval.

Durant el mes de desembre de 2021 s'ha excavat, de ponent a llevant, la resta de l'àmbit 21 fins arribar a la capçalera de l'església dels Sants Metges. La roca natural hi aflora a poca profunditat i, des del mitjan segle XVI quan s'obria l'actual porta de migdia, és el lloc de pas obligat per accedir a l'església. Aquests antecedents han incidit negativament en la conservació de les restes arqueològiques descobertes. Cal afegir la pèrdua estratigràfica que han provocat algunes actuacions recents. Així, s'ha observat la destrucció de tota possible seqüència a ran de la façana de l'església i de cap a cap, tallada de soca-rel per una rasa recent oberta vint-i-cinc anys enrere per passar-hi un tub lleuger de plàstic folrat amb una potent capa de formigó. També la presència de la xarxa soterrada de l'enllumenat de can Bota travessant de nord a sud el cap de llevant de l'àmbit ha limitat l'abast de la intervenció arqueològica.

Malgrat els inconvenients, s'han descobert moltes restes malmenades de sepultures de fossa simple però també alguna tomba excavada a la roca d'època altmedieval. També s'han documentat retalls antròpics a la roca i restes d'un mur d'època moderna paral·lel i a poca distància de la façana de l'església.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J., NOLLA, J. M., PALAHÍ, L. *et al*. 2001, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 1. El sector de l'antiga església parroquial*. Girona-Sant Julià de Ramis: Ajuntament de Sant Julià de Ramis - Universitat de Girona.

BURCH, J., GARCIA, G., NOLLA, J. M. *et al*. 2006, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 2. El* castellum. Girona-Sant Julià de Ramis: Ajuntament de Sant Julià de Ramis-Universitat de Girona.

Ciutadella de Roses. Sector nord-occidental de la vila medieval

Lluís Palahí*, Jordi Vivo**

* Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic-Universitat de Girona
** LAHAP-Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VI - XIX

Tipus de jaciment
Vila medieval

Dates de la intervenció
Octubre - novembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Vivo Llorca, Lluís Palahí Grimal

Institució promotora
Ajuntament de Roses / Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona

Des del moment de la seva creació l'any 2018, la Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona i l'Ajuntament de Roses treballen en la recuperació i patrimonialització de la trama urbana de la vila medieval de Roses, treballs que s'inscriuen en el marc del pla de projectes quadriennals de recerca de la Generalitat de Catalunya ("La vila medieval de Roses i la configuració de l'urbanisme medieval al nord-est peninsular").

Complementàriament al llarg del 2020 i 2021 es van impulsar, amb l'Ajuntament de Roses, tot un seguit de treballs destinats a l'avenç en la conservació i patrimonialització de diferents espais de la vila. En aquest context l'any 2020, en col·laboració amb l'empresa Norfeu s.c., Arqueologia i Patrimoni, , es va realitzar una excavació de diferents àmbits de la zona del carrer de la Creu, el nucli original de la vila altmedieval. És aquest un espai que ja va ser objecte de treballs arqueològics al llarg dels anys 1993-1996 (Puig *et al*. 1995), si bé en la majoria d'espais no s'havia pogut aprofundir més enllà del darrer paviment, corresponent generalment a l'estructuració del segle XVII, prèvia a l'abandonament de la vila durant la Guerra dels Segadors i la conversió de tot aquest sector en uns grans jardins. L'objectiu dels nous treballs era el d'aprofundir en l'estratigrafia del sector intentant reconstruir l'evolució urbanística d'aquest espai de la vila. Excavar per sota dels nivells de pavimentació dels diferents àmbits havia de servir per intentar aprofundir en l'evolució i possibles transformacions de les diferents edificacions des del moment de la seva teòrica construcció al segle XI, fins al

seu abandonament. Per fer-ho, a més, es varen triar tot un seguit d'estances que estaven directament en contacte amb alguns dels pocs espais en els quals els treballs dels anys noranta havien pogut aprofundir, posant al descobert estructures altmedievals i, sobretot, d'època tardoantiga. Aquesta tria de l'espai havia de permetre interrelacionar les noves troballes amb les realitzades en aquelles campanyes, augmentant la superfície d'estudi, intentant obtenir una visió el més àmplia possible. Amb aquest objectiu els treballs es varen concentrar en cinc espais situats immediatament al nord dels que s'havien pogut excavar als anys noranta.

En definitiva l'objectiu d'aquesta intervenció era el d'intentar ampliar el coneixement de l'evolució urbanística d'un espai el més ampli possible, des de l'època tardoantiga fins l'estructuració existent en el moment de destrucció del barri i la construcció dels grans jardins a mitjans del segle XVII.

En aquest sentit el primer que cal assenyalar és que les transformacions detectades en l'espai a partir del moment teòric de construcció de la vila medieval són relativament escasses. L'estratigrafia per aquest període és de poca potència i les estructures no semblen haver patit grans canvis, les seves reformes es detecten més en alçat que en una autèntica transformació de la distribució dels espais. Per contra, s'han recuperat tot un seguit d'estructures i elements que denoten una configuració completament diferent per l'època tardoantiga.

FASE TARDOANTIGA (SEGLES V-VII)

En les excavacions dels anys noranta ja es va determinar l'existència d'un establiment d'època tardoantiga, amb una estructuració que portava una orientació completament diferent a la de la vila medieval, ja que els murs de les dues fases es disposen en un angle de quasi quaranta cinc graus els uns respecte als altres. A més, es detecten canvis en la configuració de les estructures, atès que els murs tardoantics estan generalment configurats tot emprant rierencs lligats amb argila.

Les estructures identificades representen en alguns casos una continuïtat de les que ja es varen posar al descobert en les campanyes dels anys noranta, ajudant a dibuixar la planta d'algunes de les estances i espais. Així, el mur M12649, de l'àmbit J constitueix la continuació del mur M111184 de l'àmbit K, que conjuntament amb el parament M10990 prefigura una cambra que continuaria per sota del carrer medieval (conegut com el carrer de la Creu).

Dins l'àmbit I també es van recuperar traces de dos murs (M12673 i M12738) que dibuixen una altra estança que es disposaria en paral·lel a la primera, separades



Figura 1. Planta de la zona excavada en relació les estructures excavades els anys 1993-1996. En vermell les estructures localitzades l'any 2020.

ambdues per un passadís o, més probablement, un carreró. Tot i no conservar-se en bona part de l'àmbit J, el mur M12738 s'alinearia amb el parament M11285 de l'àmbit K.

Una altra estructura que formaria part d'aquesta fase tardoantiga seria el dipòsit localitzat a cavall entre els àmbits J i H3. Es tracta d'un dipòsit de planta quadrangular, excavat completament al subsol, amb uns murs de rierencs disposats folrant el rebaix realitzat al terreny i arrebossat interiorment amb un acabat en *opus signinum*. L'excavació d'aquest dipòsit va posar al descobert un rebliment amb abundants pedres que varen impedir assolir el fons del mateix, atès que es ficaven per sota del mur medieval, que no es volia descalçar.

Dins l'àmbit H3 se situen les restes d'un paviment de pedres (UE 12726). Aquest apareix clarament delimitat pel nord i l'est, i tot i que no s'ha pogut relacionar directament amb cap mur la seva orientació és similar a la de les estructures tardoantigues. De fet, podria ser que el seu límit est vagi associat amb el mur M10897 de l'àmbit K.

A l'àmbit R hi ha traces d'un altre mur, si bé molt malmès i de factura barroera que podria formar part d'aquesta fase (M12732). Ho fa pensar la seva orientació, si bé el nivell que el cobreix es data ja en els segles XIII-XIV.

A més d'aquestes estructures s'ha detectat l'ús de l'espai com a necròpolis, en relació amb la *cella memoriae* tardoantiga situada a la part superior del turó de Santa Maria (Canal/Nolla 2008). D'aquesta fase s'han recuperat dues tombes. Una d'elles, localitzada dins l'àmbit J, és un enterrament infantil, realitzat dins una àmfo-

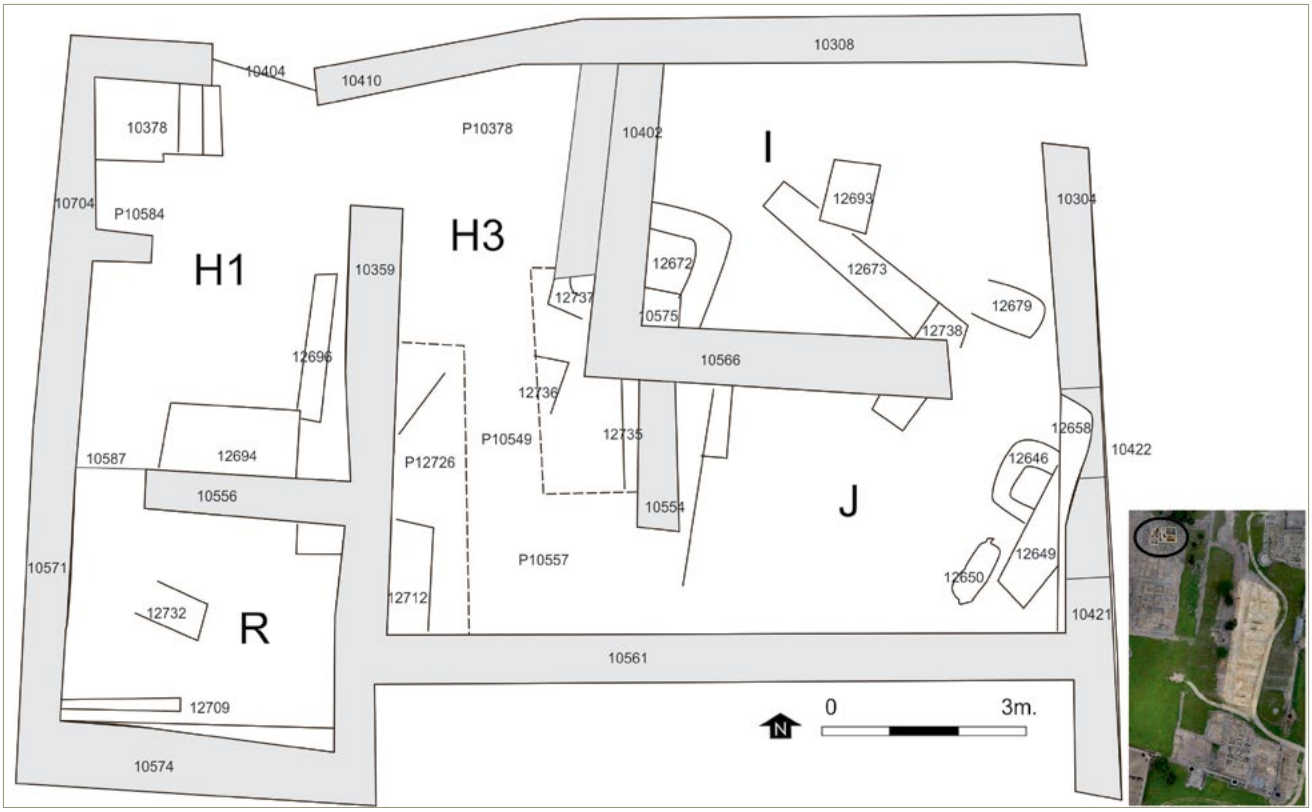


Figura 2. Planta simplificada de la zona d'excavació amb la numeració de les estructures.

ra africana i l'altra és una tomba de fossa situada dins l'àmbit I. Dins l'àmbit J es va localitzar una altra estructura (M12646) consistent en una cubeta quadrangular, retallada directament al subsol i amb un arrebossat d'*opus signinum* a la part superior i part de les parets. No sembla una tomba (no hi havia cap resta humana al seu interior) però tampoc un dipòsit ja que l'arrebossat, molt barroer, sembla disposat solament per evitar que l'estructura es deformi per la poca solidesa de l'argila de l'entorn. Interiorment disposa d'un petit graó i en ell es perd l'arrebossat d'*opus signinum*. Tant aquesta estructura com la tomba d'àmfora se situen a tocar el mur M12549 i seguint la seva orientació. Per contra la tomba de fossa de l'àmbit I ressegueix l'orientació del mur M12673.

LA FASE MEDIEVAL. ELS SEGLES XIII-XIV

La majoria de les estructures que hem descrit es troben obliterades per uns nivells que contenen materials d'època romana i tardoantiga —un fet habitual en els nivells de terraplenament previs a l'estructuració medieval de la vila—, excepte el paviment de pedres de l'àmbit H3 (P12726), situat per sota dos estrats (UUEE 12716 i 12711) amb ceràmiques decorades en morat, que se situen ja a finals del segle XIII o inicis del XIV.

I aquesta és una de les característiques que destaquen en l'espai excavat. Per sobre dels estrats que esborren les estructures tardoantigues i que contenen materials essencialment, per no dir exclusivament, antics, se situen ja tot un conjunt de nivells que cal situar a finals del segle XIII o ja entrat el XIV, caracteritzats per la presència de ceràmiques decorades en verd i morat.

La majoria d'estructures conservades dels edificis medievals i moderns s'assenten al damunt d'aquests estrats o retallant-los a nivell de fonamentacions.

LA FASE DELS SEGLES XVI-XVII

Per damunt d'aquests nivells se'n disposen d'altres que es daten al segle XVI o, clarament ja entrada la centúria següent i que configuren per norma general l'estructuració final dels diferents espais, tot i que en alguns llocs es detecten elements que indiquen la presència d'algunes reformes.

Potser la més interessant és la identificació, dins l'àmbit R, de les traces d'un forn de planta quadrangular (UE 12719). D'aquesta estructura solament en restava el retall al terra, conservat amb una alçada de poc més de vint centímetres, però clarament definida. El retall, quadrat i amb un apèndix rectangular a la banda oest (la boca del foc) talla un estrat amb traces rogenques de foc. Aquest forn es pot relacionar potser amb el forn de vidre localitzat fa uns anys i situat pocs metres al nord-oest del que ens ocupa.

El forn va ser completament desmuntat en el moment de la seva obliteració. Els materials recuperats dins el

nivell que farcia aquest retall situen la seva obliteració ja entrat al segle XVII. El fet que l'estructura estigui tallada pels murs est i sud de l'espai (M10674 i M10359) permet datar ja entrat el segle XVII el moment de la configuració final de l'espai. Associada a aquesta reforma cal situar la construcció a la banda sud de l'espai d'una canalització est-oest.

També en altres estances es detecten alguns elements que ens parlen d'una intensa activitat constructiva ja entrat el segle XVII. Així succeeix en l'àmbit I, ja que al centre de l'espai s'hi va construir un pilar quadrangular (M12663) associat a un nivell de circulació (UE 12654) i un paviment de lloses (P12653) amb materials que es daten ja entrada aquesta centúria.

Tots aquests elements ens permeten aprofundir en algunes idees que també s'entreveuen a les excavacions realitzades a la zona del carrer Major. La principal és el fet que alguns dels murs que es van construir al llarg del període medieval, especialment els envans, presenten una fonamentació escassa i, per tant, en cas d'eliminació, les traces que deixen és molt petita o inexistent. Per altra banda també s'aprecia que en el període medieval el nivell de circulació dels diferents espais no s'eleva de forma significativa i, de fet, solament en un dels àmbits excavats en aquest sector nord-oest (I) s'ha identificat una successió de dos paviments i en aquest cas, pertanyents als darrers moments d'existència de la cambra.

Pel que fa a l'estructuració dels diferents espais voldríem fer un matís a l'entorn de l'àmbit H3 i la seva pavimentació. Des del moment de la seva descoberta s'ha considerat que aquest paviment, format amb pedres irregulars de mida petita i mitjana combinades amb alguns blocs més grans a determinats sectors de les vores, corresponia a un carreró que posteriorment va quedar integrat com estable dins una casa. L'excavació realitzada dins l'àmbit va permetre demostrar que el paviment no estava delimitat per cap mur, com hauria succeït si es tractés d'un carrer, i no es va detectar ni tan sols l'existència de traces d'alguna rasa de fonament que permetés intuir la seva existència. L'excavació de l'any 2021 d'un dels espais situats a la zona del carrer Nou (àmbit 32) ha posat al descobert un paviment molt similar. En aquell cas queda clar que no es tracta d'un carrer sinó del paviment d'un espai de treball, corral, en el qual els espais sense pavimentar devien correspondre als llocs on s'ubicaven elements peribles, de fusta probablement, com gàbies o abeuradors. Aquesta mateixa interpretació creiem que és aplicable a l'àmbit H3.

BIBLIOGRAFIA

CANAL, E., NOLLA, J. M. 2008, La *cella memoriae* de Roses. A: AICART, F., NOLLA, J. M., PALAHÍ, L., *L'església vella de Santa Cristina d'Aro. Del monument tardoantic a l'església medieval*. Santa Cristina d'Aro: Ajuntament de Santa Cristina d'Aro-Institut de Recerca Història de la Universitat de Girona , 93-105.

PUIG, A. M., CARRASCAL, C., VIEYRA, G., TEIXIDOR, M. 1995, L'evolució urbana a l'antic solar de la vila medieval de Roses (dels segles V al XVII), *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 28, 41-69.

Les campanyes del bienni 2020-2021 al nucli fortificat del Puig Rom (Roses, Alt Empordà)

Eva Subías*, Dolors Codina**

* Universitat Rovira i Virgili
** BAULA SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII - VIII

Tipus de jaciment
Poblat fortificat

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la Ciutadella (CT009/18/00082)

Direcció
Eva Subías Pascual

Institució promotora
Universitat Rovira i Virgili

Les intervencions arqueològiques dutes a terme al jaciment de Puig Rom de Roses, que es presenten a continuació, s'integren dins del projecte de recerca quadriennal (2018-2021) "El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la Ciutadella (CT009/18/00082)" que és la continuació de l'anterior projecte quadriennal 2014-2017, centrat exclusivament a Puig Rom.

L'actuació ha continuat la tasca de desenrunament de l'exterior de la muralla de llevant, contra la qual s'acumulen grans munts de pedres del seu propi ensulsiament. Aquests enderrocs van ser emprats per la construcció de feixes de conreu a tot vol del perímetre. Per aquest motiu, prèviament a la intervenció arqueològica, durant els dies 18 i 19 de juliol de 2020, s'ha fet una intervenció preventiva d'eliminació de parets modernes, de conformitat amb l'Ajuntament de Roses i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, per tal d'avançar en el desbrossament i estudi de les restes antigues. Els treballs de desenrunament s'han dut a terme, de forma controlada, mitjançant màquina excavadora. El servei ha estat contractat a l'empresa BARTRA S.L. i el seguiment l'ha realitzat l'equip de direcció i els oficials d'arqueologia contractats, que han rematat la feina de neteja després del desenrunament de la màquina.

Els treballs de l'any 2020 han permès completar la neteja de la torre número 6 localitzada durant la campanya anterior. L'alçat de la torre està parcialment conservat, mentre que la part superior es presenta molt



Figura 1. Zona desbrossada durant la campanya del 2021. Entre la torre 7 i la torre 8 l'estrat d'enderroc de la muralla serveix per fonamentar la reconstrucció moderna. No s'ha enretirat per no posar en perill la seva estabilitat.

malmesa en haver estat parcialment reconvertida en una feixa agrícola. La façana oriental està ensulsiada completament, de manera que no es poden prendre encara amb precisió les mesures de la construcció. L'excavació reprendrà el detall de l'estructura quan haguem posat en marxa un pla de restauració integral de la muralla.

Aquesta torre, relativament petita, s'assenta sobre la bancada antiga que vàrem localitzar al costat oriental de la torre d'angle —número 5— i que forma una superfície de treball on es fonamenten les construccions. Les restes de la torre 6 mostren un tipus de construcció senzilla que no ha de seleccionar grans blocs per fonamentar com passava a l'angle de la muralla. La part baixa de la torre comporta, tanmateix un reforç perimetral arran de la fonamentació on s'aprecien encara abundants restes de morter de calç. Es probable que la paret s'aixequés lleugerament perquè s'observen dues filades de pedres però la intenció no seria folrar completament la torre.

La campanya de 2020 també ha deixat a la vista una nova torre, la número 7, assentada sobre la banqueta antiga abans esmentada, però en aquesta ocasió la construcció cavalcava per sobre del desnivell per anar a fonamentar a la terrassa inferior. La cara occidental està prou ben conservada arran del mur, superant el metre d'alçada, però presenta uns blocs moguts que fan perillar l'estabilitat de tot el parament. Els responsables de Patrimoni de l'Ajuntament de Roses van coincidir en la urgència d'intervenir en aquesta torre davant la possibilitat d'episodis meteorològics intensos com els de principis d'any. Per tant, es decideix que la intervenció de consolidació anual es centraria en aquesta torre en comptes de procedir per contigüitat i numeració.

El pany de mur descobert entre les torres 6 i 7 es conserva força bé a nivell de fonaments i presenta una base de blocs irregulars entre mitjans i grossos amb força morter per cobrir les juntes. El mur presenta un forat força regular, que sembla intencionat però segurament cal atribuir la seva presència als usos agrícoles de la zona ja que el forat no travessa tot el mur i no pot tenir funció de desaigües com s'observa en altres indrets.

Els treballs de juliol 2021 han permès descobrir una nova torre, la número 8. L'alçat està parcialment conservat perquè l'enderroc segueix el pendent del turó i de les feixes que s'hi van anar definint, però està prou ben conservada com per veure tot el perímetre i per observar com cavalca per damunt la banqueta de circumval·lació. Es tracta d'una torre construïda amb murs de delimitació (a diferència d'altres casos on el parament perimetral només presenta una cara bona) i un farciment similar al de la torre número 2 que flanqueja la porta d'entrada al poblat. Això significa que potser es va poder accedir a l'interior de la torre.

A l'est de la torre 8, s'ha pogut desbrossar un petit tram de muralla que ha proporcionat un element nou i molt interessant: l'existència d'una nova porta, que hem trobat tapiada. Entre els rocs que s'han anat enretirant a tocar de la muralla ha aparegut una pedra foradada que deuria ser amb tota probabilitat la polleguera de l'element de tancament. La pedra ha aparegut fora de lloc per la qual cosa suposem que va quedar desplaçada en el moment de fer el tapiat. Es tracta d'una entrada de dimensions molt superiors per considerar-la una poterna, com ja va ser el cas de la porta descoberta al pany de mur de ponent.

La concepció de la fortificació, amb aquests accessos, allunya una mica més la muralla de Puig Rom de la idea de una fortificació amb finalitats bàsicament militars i, per contra, afavoreix la idea d'un nucli residencial de prestigi.

La intervenció arqueològica ha comportat també la continuació de treballs de documentació del poblat fortificat i del seu entorn immediat. Les tasques fotogràfiques i de prospecció remota s'han fet amb dron. Es van demanar els permisos pertinents per tal de realitzar diversos vols destinats als treballs de fotogrametria aèria de la zona del jaciment. En aquest cas l'entitat estatal ENAIRE estableix que el jaciment de Puig Rom només pot ser subjecte a un vol de dron si el Ministerio de Defensa dona la seva autorització ja que el jaciment està situat a proximitat de la Base militar aèria del Pení. Es va demanar autorització al Ministerio de Defensa el qual ho va concedir. Es van fer dos vols de dron, un amb



Figura 2. Vista de la porta tapiada descoberta a l'est de la torre número 8.

càmera NIRGB i RGB sobre el propi jaciment i un segon vol sobre el turó més proper al Puig. També es va sobrevolar l'espai del voltant, dins l'àrea del parc natural. La intenció és analitzar amb tècniques no invasives els possibles elements diferencials procedents dels índexs fitològics i higromètrics.

Els treballs de consolidació del jaciment, previstos des de l'inici del projecte quadriennal s'han realitzat seguint les directrius ja emprades durant el quadrienni 2014-2017; la direcció de les tasques arqueològiques ha estat assumida per David Mallorquí Garcia. S'ha intervingut a les torres número 7 i 8 atès que presentaven un estat de conservació força delicat.

Al llarg dels dos darrers anys s'han experimentat episodis tempestuosos prou violents com per malmetre en part alguns segments de la muralla de Puig Rom. En realitat, no és la muralla la que ha patit sinó els segments de "restauració" que s'hi han anat fent al llarg dels segles. El temporal Glòria de principis de l'any 2020, per exemple, va provocar desperfectes en un tram de la feixa de contenció que cobreix la muralla del jaciment en el tram Nord-Oest. Arrel d'aquest esllavissament els arquitectes Josep M. Toldrà Domingo, Jaume Farreny Moratxo i Ivan Fernández Pino, en representació de l'equip URV, han elaborat una proposta d'intervenció urgent per estabilitzar el marge de ponent que s'ha fet arribar a l'Ajuntament de Roses i el Servei d'Arqueologia de la Generalitat.

El projecte d'intervenció conté una reflexió sobre com actuar per a la consolidació de tot el tram de muralla a l'hora que proposa una metodologia d'intervenció extensible a la resta del jaciment i uns sistemes de senyalització i direcció de la visita. Per a la consolidació dels marges s'usarien unes peces prefabricades inspirades en la geometria de la fàbrica de pedra usada a la muralla visigòtica original. Es plantegen com reversibles i reaprofitables, per tal que es puguin adaptar a l'evolució dels treballs d'excavació i a possibles futures ampliacions de l'àmbit d'actuació. Així mateix es planteja un sistema de rases de drenatge reomplertes de graves per absorbir les principals escorrenties de la cara nord del jaciment. Aquests drenatges anirien coberts per un triturat de pedra local a fi i efecte que es mimetitzés amb el paisatge. D'aquesta manera les intervencions de consolidació ja comporten unes pautes i uns criteris estètics per abordar la museïtzació de la visita.

L'any 2021, l'episodi meteorològic ha afectat un segment de la colmatació moderna del mur de la vessant de llevant que havia quedat al descobert després del desbrossament. Tot i no afectar directament l'estructura antiga ni ser de molta consideració, aquest fet ha estat sotmès a consideració dels tècnics de l'Ajuntament i dels arquitectes del projecte. Durant l'any 2022 i en futures intervencions en el jaciment, es prendran mesures d'actuació i de consolidació que procurin evitar aquests desperfectes o tenir una resposta de reparació àgil.

Val a dir que com més s'avança cap al nordest, la muralla presenta un estat de conservació més delicat. De fet enguany hem deixat al descobert entre la torre 7 i la torre 8 un tram de mur força "retocat" en època contemporània, que presenta un mal assentament a nivell de fonaments i que en conseqüència podria perillar arran de nous episodis de pluges.

També en aquestes campanyes hem continuat restaurant les sorreres excavades dècades enrere en els terrenys als sud del *castrum*, quan encara no hi havia la protecció del Parc Natural de Cap de Creus. En l'anterior projecte quadriennal s'havia pactat dipositar-hi els materials sorgits de la nostra excavació i contribuir d'aquesta manera a colmatar els forats ocasionats per extraccions descontrolades.

Interior de la basílica de Santa Maria. Quarta fase del projecte de recerca a Castelló d'Empúries 2018-2021

Anna Maria Puig

Presidenta de l'Institut d'Estudis Empordanesos

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Castelló d'Empúries

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII - XX

Tipus de jaciment
Fortificació, esglésies, cementiri, sitjar i hàbitat

Dates de la intervenció
Abril 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La fundació de la parròquia de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà). L'evolució dels edificis cultuals (segles VIII-XV), 2018-2021

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Institut d'Estudis Empordanesos

La intervenció de l'any 2021 correspon a la darrera fase del projecte quadriennal de recerca *La fundació de la parròquia de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà). L'evolució dels edificis cultuals (segles VIII-XV)*, de l'Institut d'Estudis Empordanesos.[1] El projecte ha comptat amb el finançament del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i del mateix IEE, així com de l'Ajuntament de Castelló d'Empúries i l'Institut Ramon Muntaner (IRMU), gràcies al conveni signat el 5 de maig de 2019, i amb la col·laboració del Museu d'Història de Catalunya. La intervenció a l'interior de la Basílica es va centrar en dos espais (Fig. 1).[2]

L'ACTUACIÓ A LA ZONA DE LA CAPÇALERA

Totes les dades apunten que la capçalera fou la primera part de l'església en construir-se i que ja estaria acabada uns trenta anys després de començar les obres. Així es desprèn d'uns documents que fan referència a la compra d'unes 300 peces de marbre l'any 1294, presumiblement pel paviment que encara avui es conserva, i per la cons-

1 L'equip d'excavació va estar format per l'arqueo-antropòloga Bibiana Agustí i l'arqueòleg Joan Frigola, sota la direcció d'Anna Maria Puig, IP del projecte. Es va comptar amb el suport del tècnic arqueòleg Josep Puig.

2 Només queden restes del banc en els dos primers trams de cada costat de la capçalera, a tocar de la nau. A continuació està tallat per les portes d'accés a la sagristia vella i a la nova, al sud i nord, respectivament, i per les tres capelles centrals.

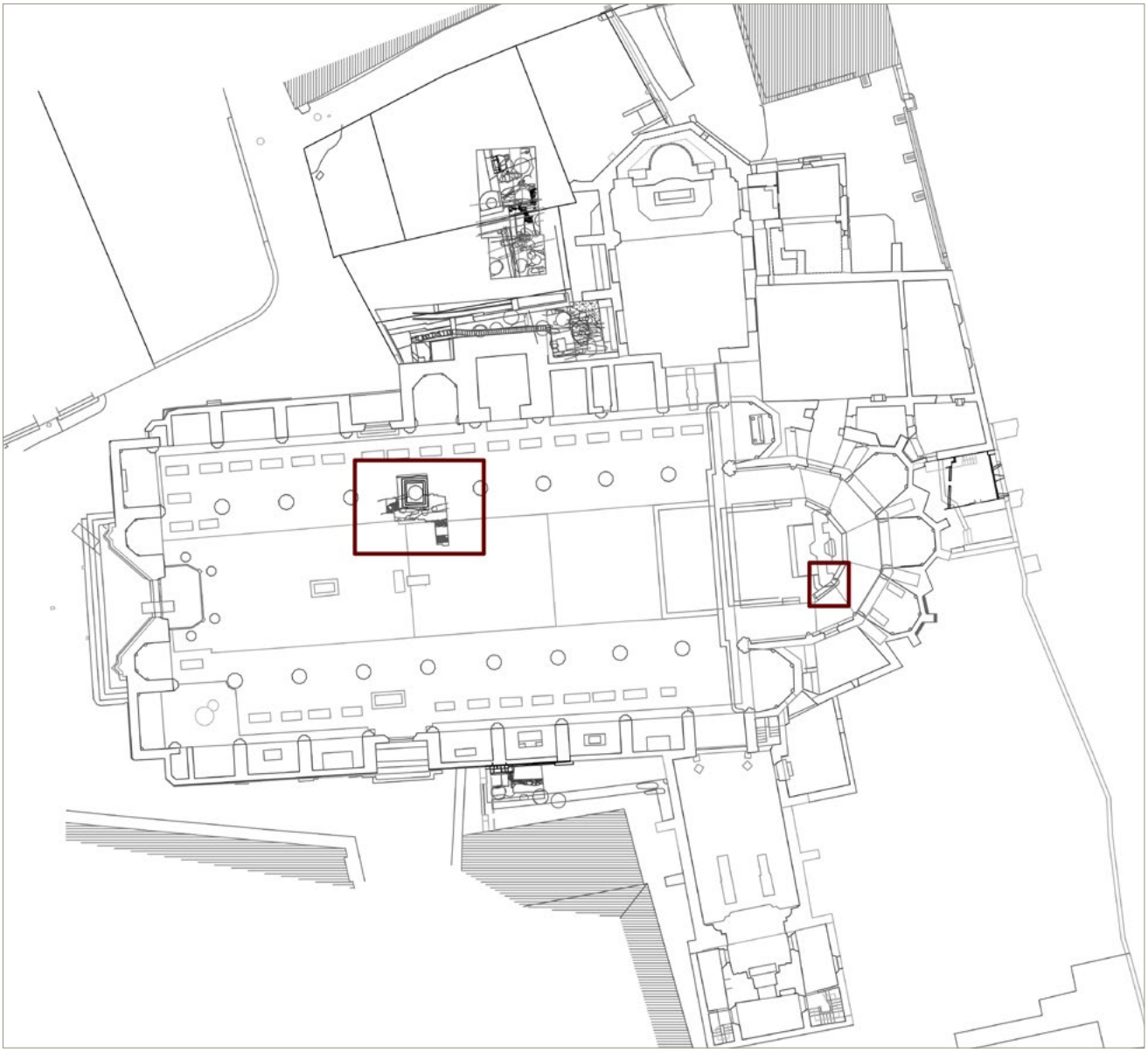


Figura 1. Planta general de la Basílica en la que s'indiquen, dins un requadre, els espais excavats durant l'any 2021.

trucció d'un retaule i un tabernacle dedicat a Santa Maria, per part del mestre Terrer i del fuster de Ceret Arnau Riba, entre els anys 1295 i 1296 (Gironella 2017, 18 i 127).[3]

Quant al paviment de pedres, es va observar com aquest estava col·locat de forma radial, resseguint el perímetre poligonal de la capçalera, que és de set trames. Les pedres no s'entregaven directament contra les parets sinó contra un banc de pedra corregut, estructura que al segle XIII es devia trobar en tot el contorn de la capçalera i que fou eliminada a mesura que s'obriren les capelles, al voltant de l'any 1330. Sobre l'ús d'aquest banc, no podem descartar que fos per allotjar el cor de preveres i beneficiats.

La cala practicada en un extrem del retaule va permetre identificar l'existència d'un pòdium primigeni, contemporani al paviment de marbre, avui només visible a la part posterior de l'actual retaule. Es tractaria d'una estructura centrada en el presbiteri, de forma poligonal, amb dos nivells graonats, i que s'allargaria fins a l'entrada del presbiteri, tota ella folrada amb les mateixes lloses de marbre. És possible que hagués pogut allotjar el cadirat d'un cor, que les fonts documentals informen que calia arranjar l'any 1369. Sembla que aquesta necessitat es deguda a la col·locació d'un nou tabernacle, que es va encarregar l'any 1361 al taller dels germans Serra de Barcelona (Gironella 2017, 27). Cent anys després, el 1461, amb motiu de la col·locació del

3 Hauríem de relacionar amb aquest retaule la gran pedra d'altar que encara avui es conserva, traslladada davant del presbiteri, la consagració de la qual conté relíquies datades entorn de l'any 1316 (Pujol 1989, 84). Potser es va fer substituint una de més antiga i simple.

nou retaule d'alabastre, començat al taller l'any 1452, es va decidir el trasllat de la imatge existent de la *Virginis Mariae Antiquae just supra portale propter novum retrotabulum* (Gironella 2017, 27). L'obra del nou retaule es va col·locar i ajustar damunt l'anterior pòdium de marbre. El que avui veiem sembla resultat de les reformes que varen tenir lloc a la capçalera durant el segle XVIII, que comencen amb la construcció de la capella de la Sang a partir de l'any 1724 i la de la capella dels Dolors a partir del 1768, annexes a l'extrem de la nau, i amb la de la sagristia, oberta en el lateral nord de la capçalera entorn de l'any 1735.

Finalment, es va fer un sondeig geològic a l'extrem est de la capçalera, que va permetre confirmar que l'espai havia estat reblert amb terres i runa en uns 4,40 m d'alçada, punt on es trobava el ferm del subsol. Aquest detall va permetre explicar com aquesta part de l'església gòtica es va haver de construir sobre el terreny en pendent que quedava a llevant de l'església romànica, encaixada entre aquesta i la muralla. Es va considerar que aquesta fonamentació sobre el desnivell, encara que molt ben construïda, podria ser la causa de les patologies que presenta la capçalera.

LA CALA DE L'ESPAI DE LA NAU

A l'espai de la cala, per sota del paviment existent i de la capa de sorra damunt la qual es trobava col·locat, es va detectar un estrat d'anivellament que es va relacionar amb el paviment de pedra calcària de Figueres que sabem fou col·locat a partir de l'any 1761. Aquest es va ajustar al cor que hi havia al centre de la nau, construït a l'entorn de l'any 1598, quan es va eliminar el cor vell del presbiteri. El nou cor va partir importants desperfectes durant la Guerra Gran, l'any 1795, que el varen portar a refer el 1798. D'aquest primer cor de la nau es varen trobar restes del muret de fonamentació i de l'estructura damunt la qual es recolzava el cadirat de fusta. En aquest espai, es va localitzar un amagatall de munició d'unes 400 bales de plom que es va datar en el context de la Guerra Gran.

Per sota d'aquestes restes es varen identificar unes altres que es varen associar a la construcció d'un dels pilars de la nau: una gran fossa de forma quadrangular, d'uns 2,55 m per 3,15 m, excavada uns 75 cm en el terreny existent, dins la qual es va construir el fonament graonat del pilar, fet amb pedra de Vilacolum.[4] El forat havia estat tapat amb un rebliment de sorres i graves de gra gruixut, i codolets. El seu voltant es varen detectar almenys 4 forats de bastida, que retallaven el perfil del forat i el seu rebliment, que es varen associar a la construcció del pilar. En el rebliment de dos ells s'havien col·locat amb cura unes restes humanes, que podrien correspondre a inhumacions trobades i malmeses durant els treballs de construcció.

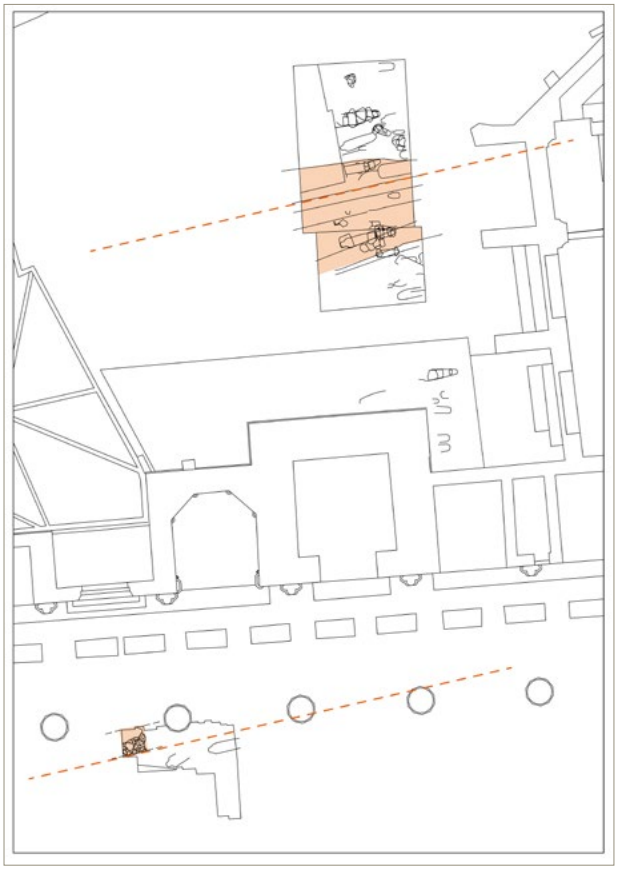


Figura 2. Detall de l'emplaçament de la cala amb la localització de les tombes.

Lamentablement, la cala no va proporcionar restes constructives de l'església romànica. És possible que l'arrasament hagués estat total i que les pedres haguessin estat reutilitzades com a rebliment dels murs de l'obra gòtica. No obstant això, allà on el subsol era més profund, on començava el pendent cap a ponent, es varen trobar restes d'uns anivellaments amb runa, que es varen relacionar amb l'arranjament del lloc per a rebre la construcció de l'església romànica.

Pel que fa a l'església preromànica anterior, la *domus Sanctae Mariae virgine Christi*, la primer notícia documental de la qual remunta a l'any 957 (Puig 1996, 68-69), es varen posar al descobert les restes de dues tombes excavades al subsol, de perfil antropomorf, i d'una possible tercera. Aquestes es varen relacionar amb el cementiri descobert més al nord en anteriors campanyes, la datació del qual es va fer, per radiocarboni, en una forquilla que va entre la segona meitat del segle VII i primera meitat del segle XI. Aquest ampli marc cronològic s'havia dividit en dues fases: una primera entre la segona meitat del segle VII i final del segle IX o X, *grosso modo*; i una segona entre final del segle X i la

4 Tot i que aquest fonament es va veure parcialment, ateses les dimensions de la cala, es va comprovar com cadascuna de les pedres del graó inferior portava gravada una marca de picapedrer, del tipus aspa i V ajaguda.

primera meitat del segle XI. La datació per radiocarboni d'una de les inhumacions de l'espai de la cala —entre 771-884 cal AD (67,1%) o 682-744 cal AD (27,5%)—, situaria les tombes descobertes dins la primera fase de necròpolis.

Finalment, esmentar la troballa d'un potent mur, d'una amplada superior a 1,20 m —continuava sobre el perfil nord de l'excavació—, construït amb pedres diverses (quarsos, granits i calcàries), ben lligades amb un morter de calç de gra gruixut, encaixat dins un retall excavat a l'argila del subsol, a l'extrem sud de la cala. Atès que era molt complicat datar la construcció a partir del material arqueològic, es va optar per intentar una datació radiocarbònica dels carbons presents en la matriu del morter utilitzat. L'anàlisi va donar una datació entre 600-666 cal AD (95,4 %), això és dins la primera meitat del segle VII. Aquesta sorprenent i inesperada datació ens va portar a proposar un nou tipus d'emplaçament al cim del puig Salner que funcionaria amb la primera fase de necròpolis.

És interessant observar la molt probable relació entre aquest mur i el fossat localitzat anteriorment a l'espai del solar nord. Si els observem en planta, ambdós tenen la mateixa orientació nord-oest/sud-est, malgrat estar separats uns 5 m de distància (Fig. 2).[5] Recordem que aquest fossat consistia en un retall excavat en el subsol, del que només es varen descobrir uns 5 m de llargada, de secció en V, amb una amplada a la vora de 4,50 m per uns 50 cm al fons, i una alçada conservada de poc més de 2 m. El perfil del retall presentava un graonat interior, a 1 m per sota de la vora, d'entre 80 cm i 1 m d'amplada. L'excavació va permetre afirmar que havia estat amortitzat per la segona fase de cementiri de l'església preromànica. Avui considerem que el mur i el fossat podrien correspondre a un recinte fortificat que resta pendent de definir.

BIBLIOGRAFIA

GIRONELLA, J. M. 2017, *Castelló d'Empúries. Tot el que cal saber sobre la vila comtal empordanesa*. Castelló d'Empúries: Empordàbra, Col·lecció Empordà Medieval, 1.

PUIG, A. M. 1996, La *villa Castilione* en el *territorio Petralatense*. La seva topografia urbana i el castell de Castelló, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 29, 47-77.

PUJOL, M. 1985, Aportació a la biografia de Jeroni Pujades. Una biblioteca particular de començament del segle XVII, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 18, 97-247.

5 Aquesta orientació, esbiaixada respecte del temple gòtic, es va mantenir segurament fins al temple romànic, i ha quedat fossilitzada en l'urbanisme posterior, en especial visible encara al nord.

Intervenció arqueològica preventiva al cementiri de Marenyà (la Tallada d'Empordà, Baix Empordà)

Laia Muntaner*, Ferran Codina*, Ot Ordeig**

* Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC
** Especialista en antropologia física

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
La Tallada d'Empordà

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles VIII - XI

Tipus de jaciment
Cementiri

Dates de la intervenció
Abril 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Laia Muntaner Tost

Institució promotora
Ajuntament de La Tallada d'Empordà, Tor, Canet i Marenyà

Marenyà és un dels quatre pobles que conformen el municipi de la Tallada d'Empordà. Es troba situat en un turó (59 msnm) del terraprim que limita per ponent la plana de transició entre l'Alt i el Baix Empordà.

A la part alta del poble s'hi alça l'església del segle XI advocada a Sant Esteve (Fig. 1), un magnífic exemple d'art romànic llombard. El temple actual es va aixecar sobre fases constructives precedents i presenta evidents reformes dels segles XII-XIII i XV-XVI, i a l'interior es conserven restes dels frescos del segle XII on es narra la lapidació de sant Esteve.

A l'exterior de l'absis hi ha associat un antic cementiri on ja s'hi havien realitzat diverses intervencions arqueològiques. La primera fou l'any 2009, amb la qual es van documentar, a la banda est de l'absis, set enterraments: tres inhumacions d'adults de les quals dues eren en sepulcres antropomorfs de caixa de lloses i una en fossa antropomorfa simple, tres inhumacions d'individus infantils en fosses simples i, finalment, un individu adult enterrat amb caixa de fusta que se sobreposava a alguns dels enterraments més antics. També es van recuperar restes fragmentàries d'individus adults en connexió anatòmica (Codina/Coromina 2012). Finalment, l'any 2015, a la banda nord de l'absis es van recuperar restes de dos individus en desconnexió anatòmica i un individu enterrat dins una fossa simple (Inventari del patrimoni arqueològic).

Malgrat aquestes intervencions, a la banda nord de l'absis les pluges recents havien deixat al descobert



Figura 1. Vista general de l'absis de l'església de Marenyà amb la situació de la tomba EN-8.



Figura 2. Detall de la part esquelètica conservada afectada per la construcció de l'absis.

parcialment una nova tomba de fossa antropomorfa (EN-8), fins ara desconeguda i que és l'objecte d'aquest article (Fig. 2).

DESCRIPCIÓ

L'acció de l'aigua havia netejat el sediment que cobria el subsol de la banda nord de l'absis, i també havia buidat parcialment el sediment que cobria l'interior de la tomba, deixant al descobert les extremitats inferiors del difunt.

Només es conservava la meitat est del sepulcre, la resta estava malmès per la construcció de l'absis, aparentment corresponent a una fase anterior a l'edifici del segle XI. La tomba, orientada d'est a oest, és de tipus antropomorf amb fossa simple excavada a la roca. La part conservada és de planta trapezial i mesura 130 cm de llargada màxima conservada, 42 cm d'amplada màxima conservada, 20 cm d'amplada mínima (zona dels peus) i una fondària de 16 cm. El fons és planer amb una lleugera inclinació vers el nord.

El difunt estava disposat en decúbit supí i cobert per una terra argilosa homogènia i molt compactada. Pel que fa a la preservació de l'esquelet només trobem representades les extremitats inferiors. La cama dreta es troba incompleta més amunt de l'epífisi distal del fèmur. També s'ha recuperat un fragment de coxal, determinant en l'estudi antropològic i una mà. Ambdós elements corresponen al lateral esquerre (Fig. 2).

Degut a l'estat fragmentari de les restes només s'ha pogut determinar que es tractava d'un individu masculí adult indeterminat. A partir de les dades osteomètriques del fèmur esquerre s'ha establert que l'alçada de l'individu era de 169,73 cm i que tenia una constitució que reflexa una important activitat física (Ordeig 2021).

CONSIDERACIONS

Gràcies a la seva situació i relació estratigràfica amb l'absis, tot i l'exigüitat de les restes, es poden aportar noves dades sobre l'evolució de l'església de Marenyà i matisar la datació d'una de les tombes excavades l'any 2009.

Anteriorment, ja s'havia plantejat la hipòtesis que a la banda nord de l'absis es conservessin restes d'una edificació precedent, possiblement del segle X (Codina/Coromina 2012). Certament, per sota de la fonamentació del segle XI són visibles les restes del parament i la banqueta de fonamentació d'un absis, també semicircular, que presenta una curvatura diferent, més tancada, bastit amb blocs de mida mitjana, regulars, carejats i procedents del subsol rocós local format per conglomerats. En canvi, l'edifici llombard està aixecat amb petits carreuons de naturalesa geològica variada.

La novetat ve donada pel fet que aquesta possible fase precedent retalla la tomba que acabem de descriure. Així doncs, es planteja la possibilitat de l'existència d'un edifici encara més antic, preromànic, al qual estaria vinculada aquesta tomba. Aquest fenomen és habitual en poblacions de l'entorn tal i com es pot observar en l'evolució de les esglésies de Santa Margarida i Santa Magdalena d'Empúries, Santa Reparada de Cinc Claus, Sant Joan de Bellcaire, Sant Andreu d'Ullà o Sant Cebrià dels Alls, entre d'altres.

Finalment, aquesta tomba ens permet reconsiderar la cronologia de l'enterrament excavat l'any 2009, efectuat també en fossa antropomorfa simple excavada al subsol rocós, EN-5. En un primer moment es va datar dins del segle XI (Codina/Coromina 2012), però per les similituds formals amb l'EN-8 creiem més encertat vincular-la a la fase preromànica del temple.

BIBLIOGRAFIA

CODINA, F., COROMINA N. 2012, El cementiri de Sant Esteve de Marenyà (La Tallada d'Empordà), *Estudis del Baix Empordà* 31, 49-64.

ORDEIG, O. 2021, E*studi antropològic de l'individu MPE'21.1040, procedent de la plaça de l'església de Sant Esteve de Marenyà (La Tallada d'Empordà, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

Intervenció d'urgència al carrer de la Rutlla de Fontanilles (Baix Empordà)

Laia Muntaner, Ferran Codina

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Fontanilles

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles IX - XII

Tipus de jaciment
Sitjar / zona de treball amb retalls circulars de grans dimensions

Dates de la intervenció
Desembre 2020 - gener 2021

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Laia Muntaner Tost

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

Durant el mes de desembre del 2020 es va realitzar una excavació d'urgència[1], a través de l'empresa Àtics S.L. i subvencionada pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, a l'entrada est del poble de Fontanilles per la carretera GIV-6501. La intervenció arqueològica es va poder realitzar gràcies a l'avís d'un particular als Serveis Territorials que de manera casual es va adonar de la presència d'estructures arqueològiques mentre es realitzaven obres d'adequació i ampliació d'aquest vial d'entrada al poble. En els perfils de l'obra es diferenciaven clarament els retalls d'estructures negatives. Les obres estaven en un estadi avançat, però es va poder realitzar la intervenció arqueològica a la zona afectada i es van poder documentar i excavar 43 estructures negatives (Fig. 1). En el moment d'inici del control arqueològic, ja s'havia realitzat bona part del rebaix, per tant, molt probablement ja havien desaparegut un percentatge elevat de les estructures que hi podia haver hagut a la zona. El terreny afectat era destinat a treballs agrícoles fins fa relativament poc però actualment es vol urbanitzar amb els treballs de millora a l'accés del poble i amb la previsió de construir-hi habitatges unifamiliars, en un futur.

SITUACIÓ I ANTECEDENTS HISTÒRICS

El municipi de Fontanilles es troba situat al bell mig de la plana baix-empordanesa, a la banda dreta del riu Ter

1 Equip d'arqueòlegs: Ferran Codina, Natàlia Colomeda, Ariadna Traveset, Kateryna Shkarinska, Núria Martínez i Sabina Calleja.



Figura 1. Ortofoto de localització de les estructures trobades a la zona sud del jaciment.

i travessat pel Daró. Limita al nord amb Gualta i Torroella de Montgrí, a l'est amb Pals, al sud amb Palau-Sator i a l'oest amb Ullastret. Té agregat el petit nucli de Llabià. El poble de Fontanilles, des del segle IX pertanyent als dominis del comtat d'Empúries, es distribueix pels vessants i la carena de dos turons, on es troben respectivament l'església, al nord, i les restes d'un castell, al sud. Les cases que hi ha escampades pels dos turons són construccions datades dels segles XVI al XIX.

Les condicions físiques de la plana del Baix Ter, fàcilment inundable durant les èpoques de crescuda dels rius, impedien la instal·lació de cases rurals aïllades. En època carolíngia a cada vil·la li corresponia una petita comunitat rural formada per un conjunt de famílies que hi posseïen terres. És força probable que les vil·les altmedievals tinguessin un origen romà, alguns dels seus topònims d'origen llatí i els jaciments localitzats a l'entorn ens ho demostren. A Fontanilles existia l'explotació de "les masades"; l'habitatge era una casa situada dins la vila i les parcel·les s'escampaven en diferents parts de la parròquia. Es practicava l'agricultura intensiva, destinada a proporcionar aliments fonamentals: hortalisses, llegums i farratge pels animals (Saurí *et al.* 2006).

A inicis del segle XIV trobem tres capbreus de Fontanilles, estudiats per Xavier Soldevila, que aporten informació molt valuosa relativa a la organització de les propietats del lloc i dels senyors amb major domini durant el decenni de 1323-1334. Els senyors feudals que tenien més poder a la zona eren el comanador d'Aiguaviva de l'orde de l'Hospital, els senyors Ramon Xalabra i Ramon de Begur i el prior de Santa Maria d'Ullà. La majoria d'habitants de Fontanilles capbrevaven a favor d'aquests tres senyors feudals (Soldevila 1995, 123-156).

L'església de Sant Martí, consagrada el 965 pel bisbe Arnulf de Girona, es troba a l'extrem nord del nucli, enlairada dalt del turó. El 1019 apareix documentada a l'acta de dotació de la canònica de la catedral de Girona entre les seves possessions. Tanmateix, a l'acta de consagració de la canònica agustiniana de Santa Maria d'Ullà, l'any 1182, "Sancti Martini de Fontanillis", apareix com a domini seu. L'església figura a les *Rationes decimarum* dels anys 1279 i 1280 i als nomenclàtors diocesans del segle XIV i posteriors com a església parroquial. El temple actual va ser bastit durant el segle XII i modificat en èpoques posteriors. Als segles XVII i XVIII s'hi van afegir capelles i una sagristia, a més de modificar la façana d'accés i el campanar. És un edifici d'estructura romànica, d'una nau amb absis semicircular i volta apuntada. L'única finestra romànica, d'arc de mig punt i doble esqueixada, es conserva a l'absis. D'època barroca es conserva l'espadanya de quatre obertures situada sobre el frontis. El parament romànic és de carreus escairats, mentre que les construccions posteriors són fetes amb pedra més gran desbastada. L'interior

del temple és cobert per un arrebossat modern (Departament de Cultura, 1995).

Tenim coneixement de la consagració i de la dotalia corresponent de l'església de Sant Martí de Fontanilles per mitjà de J. Villanueva, que l'any 1850 va publicar la notícia de la consagració, extreta d'una escriptura —possiblement la dotalia— existent a l'arxiu de Sant Pere de Rodes, avui desaparegut (Ordeig 2018).

Les restes situades al turó sud del poble no s'han pogut relacionar amb l'existència d'un castell a Fontanilles per la manca de referències documentals; tanmateix, la part de murs conservada i el nom del Castellot fa palesa l'existència d'una obra de fortificació, possiblement bastida en els segles XI o XII. Se'n conserven fragments de paraments i restes de fonaments, sobretot a la banda de migdia i de llevant, que no permeten deduir-ne la planta, tot i que la seva dispersió fa pensar en un recinte força gran. L'aparell constructiu és de pedres llargues i estretes, desbastades i lligades amb morter. Al costat nord-oest hi ha un mur d'uns 10 m de llargada i amb una alçada màxima de 2 m, afegit a un fragment de torre de planta circular. També hi ha restes de paraments que formen cantonada sobre la roca natural a l'extrem sud-est. L'any 959, el comte Gausfred d'Empúries confirma a Riculf diverses possessions escampades pels comtats d'Empúries i Peralada, donades pel rei Lluís IV de França. Una de les propietats es trobava a "villa Fontanillas..." i podria haver correspost a les restes del castell (força o guàrdia) que avui s'observa (Departament de Cultura, 1995).

DESCRIPCIÓ I RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

La tasca inicial va ser calcular el potencial arqueològic de la zona conservada i que estava afectada per les obres, fent un rebaix en extensió, amb la màquina retroexcavadora. Un cop extreta la primera capa de terra superficial de seguida es va identificar el subsol geològic i com en aquest, es dibuixaven perfectament els retalls circulars d'estructures negatives.

Un cop es van aturar les obres, en el perfil que havia deixat la màquina es podien observar en secció 14 retalls que havien quedat escapçats i són els que van permetre donar l'avís que s'estaven destruint restes arqueològiques.

La majoria d'aquestes estructures, es trobaven en paral·lel a la carretera que s'estava ampliant i urbanitzant amb un aparcament públic. El límit del jaciment per la banda nord-est el marcava la zona de propietat pública. Probablement les estructures seguien més enllà, però el fet de tenir categoria de propietat privada, no es va poder avançar. L'àrea excavada en extensió se situava a la banda sud del jaciment i comprenia una superfície de 157 m². Arran de la descoberta d'aquesta



Figura 2. Dues de les fosses circulars trobades a l'excavació.

quantitat d'estructures negatives, es va marcar un polígon d'afectació arqueològica que obligaria als propietaris a fer seguiment arqueològic en el moment de la urbanització de les seves parcel·les.

A part de les 39 estructures detectades un cop les obres d'urbanització ja estaven començades, es van dur a terme una sèrie de rases al llarg de tot el perímetre afectat. En total, es van realitzar 7 rases de serveis. En dues d'aquestes, hi van aparèixer estructures, les altres van tenir un resultat negatiu.

Durant el procés d'excavació de les estructures negatives ens vam adonar que la gran majoria tenien unes característiques similars; eren de grans dimensions, entre 90 cm i 1,60 m de diàmetre, amb poca fondària total, amb el fons pla i amb les parets inclinades o de perfil còncau. El rebliment de cada una d'elles contenia material ceràmic, però per regla general era molt escàs. La majoria d'elles, només tenien un estrat de rebliment de textura argilosa, molt homogeni i compacte, tot i que en alguns casos l'estratigrafia del rebliment era un xic més complexa.

A grans trets es podria dividir el conjunt d'estructures en 4 grups segons les seves característiques:

Sitges: d'aquest tipus d'estructures se n'han pogut documentar 4 amb seguretat (E-6, E-7, E-31 i E-37), i tres altres, degut al seu estat de conservació, són dubtoses (E-1, E-5 i E-12). Totes eren de dimensions petites, d'entre 60 i 90 cm de fondària i entre 90 i 115 cm d'amplada màxima. Les boques majoritàriament no es conservaven senceres ja que en molts casos s'havien esfondrat antigament. En el cas de la E-37 es va poder determinar que tenia un diàmetre màxim de 65 cm. Totes eren de perfil globular i algunes tenien el fons planer i d'altres el fons lleugerament còncau.

Fosses circulars (Fig. 2): es van poder excavar i documentar un total de 28 estructures negatives que per les seves dimensions no es poden considerar sitges. Els diàmetres d'obertura variaven entre el 90 cm i els 1,40 m i les fondàries oscil·laven entre els 16 cm, la menys

fonda, i 56 cm la que tenia més capacitat. Formalment es poden diferenciar cinc tipus de retalls:

- de fons planer amb perfil globular (E-2, E-3, E-22, E-34, E-35, E-43).

- de fons planer amb parets inclinades a l'exterior (E-4, E-13, E-15, E-19, E-23, E-26, E-27, E-28, E-36, E-38 i E-39).

- de fons planer amb perfil troncocònic (E-20 i E-44).

- de fons planer i parets verticals (E-8, E-11, E-14, E-16, E-17, E-18, E-21, E-24, E-29).

- de fons còncau i parets inclinades a l'exterior (E-10, E-25).

També es van documentar dos forats de pal (E-9 i E-40) i sis retalls (E-30, E-33, E-38, E-39, E-41 i E-42) de mides diferents que en alguns casos afectaven les fosses, a excepció del retall E-38, orientat en sentit nord-sud i proper al forat de pal E-40. Ambdós estaven situats a l'extrem de llevant de la zona sud intervinguda. Més enllà d'aquest retall i forat de pal cap a l'est, no es va documentar cap més estructura, fet que pot dur a interpretar aquests dos retalls com les restes d'una estructura que feia la funció de delimitació de l'espai. A la mateixa zona, va aparèixer una olla de ceràmica comuna reduïda disposada directament sobre el subsol geològic. Aquest fet permet afirmar que la forma del terreny natural, amb una inclinació descendent d'oest a est era natural i que aquest, no havia estat afectat amb posterioritat. Això també es pot assegurar pel fet que el subsol estava cobert per una capa homogènia, de terra de color marró fosc que contenia material ceràmic del segle XV. Aquests dos aspectes ens permeten concloure que les estructures no havien estat alterades amb posterioritat al seu abandonament.

El material ceràmic recuperat dins les fosses és de 846 fragments, entre els quals s'han identificat 104 individus. Les produccions ceràmiques documentades són molt variades, n'hi ha de la primera edat del ferro (1ra meitat del s. VI), de l'ibèric ple (segles IV-III aC), d'època romana (segles I aC – II dC), d'altmedieval, com ara espatulades, comuna reduïda i comuna oxidada, les dues amb superfície grollera, i un únic fragment de ceràmica vidrada monocroma, que és el fragment ceràmic més modern recuperat dins les estructures. Malgrat la quantitat i diversitat de material ceràmic d'època ibèrica i romana que s'hi ha recuperat, creiem adient situar el moment d'ús i abandonament d'aquest espai en època alt medieval, entre els segles IX-XII, sense poder, ara com ara, precisar més en aquesta datació.

En algunes fosses excavades destacava la presència de fauna fruit de l'esquarterament d'alguns animals amb parts anatòmiques en connexió, com ara èquids i bòvids, també hi havia la presència de cànids.

CONCLUSIONS

En definitiva, aquesta intervenció ha permès documentar un jaciment arqueològic fins ara desconegut, en el que la presència de les sitges permet interpretar el lloc com a espai d'emmagatzematge compartit amb altres activitats que no podem acabar de determinar. Se'ns fa difícil establir la funció de les fosses circulars poc profundes, amb rebliments i cronologies similars a les sitges. És bastant improbable que fossin sitges, ja que pel seu diàmetre i potència, en el seu moment d'ús, el terreny hauria d'haver estat molt més elevat de com ens ha arribat, uns dos metres per sobre d'on ens trobàvem.

Després de descartar la possibilitat que fos un sitjar, vam interpretar-ho com uns retalls circulars que tenien un propòsit específic, com ara esquarterar els animals o processament d'aquests, degut a la gran quantitat de fauna que hi vam trobar associada. El rebliment de les estructures no va aportar una quantitat necessària de material ceràmic que ens permetés afirmar la funció de les estructures circulars.

La presència d'estructures a la zona nord i també en el talús oest del camí de la Rutlla (camí de Gualta a Fontanilles), permet extrapolar que aquest jaciment tindria una superfície mínima d'uns 5.000 m².

L'abundant presència de material ceràmic d'èpoques anteriors, del primer ferro, ibèric ple i època romana, possiblement provinent de l'erosió del turó del poble de Fontanilles, permet certificar l'ocupació del lloc ja en èpoques pretèrites. No és d'estranyar si tenim en compte la proximitat d'altres jaciment d'aquests períodes en el mateix municipi, a Gualta, a Ullastret i a la zona de la Fonollera.

Malauradament, la manca de control arqueològic efectuat des d'un inici de les obres d'urbanització va impossibilitar la documentació i excavació de moltes estructures que es van malmetre. Tenint en compte la densitat d'estructures presents en l'àrea excavada i la superfície de l'àrea afectada sense control arqueològic es pot fer una estimació aproximada d'unes 180 estructures destruïdes.

BIBLIOGRAFIA

DEPARTAMENT DE CULTURA 1995, *Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya*.

ORDEIG, R. 2018, *Les dotalies de les esglésies de Catalunya (segles IX-XII)*. Barcelona: Universitat de Barcelona, vol. I – 2na part, dot. 86, 198.

SAURÍ, M. C. *et al*. 2006, *Història del Baix Empordà*. Girona: Diputació de Girona, vol. IV.

SOLDEVILA, X. 1995, Els capbreus de Fontanilles (1323-1334). Hipòtesis sobre la pagesia catalana medieval, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XXXV, 123-156.

El camp de sitges i el forn recuperat a Fonteta, Forallac (Baix Empordà)

Pau Alberch

Arqueòlegs.cat / Catarqueòlegs SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Forallac (Fonteta)

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles X - XIV

Tipus de jaciment
Sitjar

Dates de la intervenció
Gener - abril 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Pau Alberch i Calm, Adrià Cubo Córdoba

Empresa promotora
Constructora del Cardoner SA

L'execució d'un projecte d'obra nova en les finques corresponents al número 2 del carrer U d'octubre i al número 1 del carrer de Sant Generós de Fonteta (municipi de Forallac, Baix Empordà), es prospecta prèviament el subsol per determinar la possible existència d'estructures amb valor patrimonial històric destacable. Les obres van ser dutes a terme per l'empresa Constructora del Cardoner SA i es va encarregar a Arqueòlegs.cat les tasques de prospecció i excavació arqueològica.

Gràcies a aquesta prospecció i el consegüent seguiment de les obres de remoció de terra, surten a la llum una cinquantena d'estructures negatives reblertes amb estrats datables dels segles IX – XIV. A la major part de les estructures se'ls atribueix una funció d'emmagatzematge de cereals (sitges) si bé també es documenta un forn i altres estructures negatives de funcionalitat indeterminada. També cal esmentar que s'ha pogut recuperar alguns fragments ceràmics corresponents al període romà republicà i imperial en posició secundària un estrat de deposició.

CONTEXT

La zona de la intervenció se situa a una finca que resta just a la part meridional de l'església de Santa Maria de Fonteta, enfront amb la seva façana meridional i prop de l'antic camí Ral que unia la Bisbal amb la costa. El lloc, fins ara, havia estat ocupat per un mas del segle XVII, del qual només se'n va conservar la façana i entorn del qual es recuperen les estructures arqueològiques.



Figura 1. Vista aèria de l'excavació.

RESULTATS

L'element més destacat de la intervenció és la documentació de 58 fosses de planta ovoide o circular amb perfils diversos i força irregulars amb profunditats conservades que van des dels 15 cm als 120 i obertures superiors que van dels 60 als 150 cm. Tot i que en alguns casos són senzilles cubetes, pensem que en tots els casos es tracta de sitges o de restes de sitges, que en el seu conjunt conformarien un sitjar. L'àrea on s'han localitzat aquestes estructures és de prop de 500 m², però la densitat més gran es troba en una àrea de 140 m², lloc on se n'han documentat 43.

Els diferents nivells de conservació que presenten, amb sitges quasi senceres enfront altres força escapçades, ens permet inferir amb l'existència d'una cota de sòl variable en l'espai, però també en el temps, el que voldria dir que el sitjar va tenir una certa perdurabilitat al llarg dels anys. De fet, el mateix nombre de sitges, 58, ja és un indicador en aquest sentit, ja que és un nombre realment important com per pensar que la seva gènesi es produís de forma sincrònica i s'utilitzés només en una sola generació. A més, en alguns casos s'ha pogut determinar sitges retallades per altres sitges, fet que mostra que en un cert moment l'espai ja estava molt densament ocupat i es van haver de fer sitges on ja n'hi havia altres d'amortitzades. Més enllà d'aquest fet, la distribució de les sitges sembla seguir una certa coherència i ordenació regular, fins i tot amb el que en alguns casos poden semblar fileres de sitges. Per tant, tot i que és evident l'ocupació i creació de sitges durant un temps continuat, no sembla que es perllongui més enllà d'algunes generacions.

Pel que fa a la cronologia, cal dir que de moltes d'elles no s'han recuperat materials arqueològics, i que en altres casos, els materials ceràmics no eren concloents per poder establir una relació temporal de l'obliteració. Així doncs, ens veiem obligats a proposar una datació conjunta pel grup de retalls en funció de la datació d'unes poques sitges. La recuperació de ceràmiques reduïdes de pasta grollera, unit a la identificació d'algunes peces vidriades de l'anomenat "verd gòtic" ens porten a considerar una cronologia d'obliteració del conjunt centrat en els segles tardomedievals, d'entre els segles XI i XIV, sense poder especificar amb més precisió.

Ara bé, i en relació amb el material ceràmic, cal mencionar la recuperació de bocins eminentment ibèrics (els fragments amb la pasta anomenada de "sandvitx"), o d'època baiximperial romana (fragments de sigil·lates hispàniques tardanes o africanes). Tanmateix, es tracta de peces en clara deposició secundària, barrejades amb ceràmiques clarament medievals i molt erosionades. Això ens porta a pensar que fins i tot en aquelles estructures on només trobem aquests materials, no puguem considerar-les d'època ibèrica o romana, sinó medieval amb materials ibèrics i romans.

A l'extrem nord de l'àrea prospectada apareix una fossa circular de fons pla i les parets altament termoalterades identificada com a un forn (Fig. 2). L'estructura està excavada en un paquet d'argiles de deposició natural, això fa que les parets del forn s'endurissin i se solidifiquessin formant un perímetre compacte de terra cuita



Figura 2. Forn localitzat proper a l'església de Santa Maria.

a causa de les altes temperatures assolides al seu interior. Té unes dimensions d'1,40 cm de diàmetre i una potència conservada d'uns 20 cm que, segurament, es complementaria amb una cúpula aèria recoberta amb argiles tipus *torchis*.

A la part nord hi ha una obertura d'uns 50 cm d'ampla que s'obre a una negativa de planta irregular excavada a tocar del forn. Els treballs arqueològics han permès identificar en aquesta negativa un estrat format per carbons i cendres que confirmarien una funció de dipòsit de les restes del combustible de l'espai.

L'absència de restes abundants significatives al seu entorn, com ara calç o fragments de ceràmica, no ens permeten atorgar-li una especialització concreta, per tant, segurament es tracta d'un forn de caràcter domèstic.

Dels materials recuperats d'aquest estrat en destaquem la presència de restes de macrofauna amb alguna traça de descarnament, i apareix material ceràmic, bona part del qual correspon a ceràmica utilitària de cocció reductora o mixta irregular i probablement de contenidors globulars tipus olles. Tanmateix, cap dels fragments correspon a cap fòssil director clar que ens permeti determinar cronològicament el moment rebliment de l'estructura però l'absència de material vidrat i l'abundància de peces de cocció reduïda o mixta ens porta a pensar que es dataria d'un període probablement altmedieval.

A escassos centímetres d'aquest conjunt del forn es documenta un mur de contenció adjunt a un segon mur d'uns 40 cm d'ample que li faria de reforç. Els dos que tallen els estrats adossats al forn. El mur ha estat documentat en una llargada de 4 metres i una alçada de 60 cm. Ambdós murs estan amortitzats per un estrat amb material ceràmic amb decoració blava pintada dels segles XIV-XV. Aquest estrat es caracteritza per tenir un elevat nombre de fragments de ceràmica mal cuita fragmentada. Això ens indicaria que hi hauria un forn de ceràmica proper a la zona, però que no sembla correspondre al presentat aquí ni per la cronologia dels materials de rebliment el forn (probablement dels segles IX-XI) ni per posició física estratigràfica.

En últim terme, a pocs centímetres del forn, s'ha documentat una estructura negativa de perfil cilíndric i planta circular que té una amplada de 90 cm i de la qual s'ha excavat 1,5 metres. Tot i que per motius de seguretat s'ha decidit aturar aquesta excavació sense arribar al final, per les seves dimensions i proporcions de la fossa es pot intuir que es tracta d'un pou per a l'extracció de recursos hídrics.

INTERPRETACIONS

La possibilitat d'interpretar correctament aquest jaciment es veu alterada per diversos factors que afecten el registre documentat. En primer lloc, cap de les estructures documentades es conserva íntegrament, sinó que totes elles estan escapçades i seccionades pels processos edafològics posteriors. En segon lloc, a causa d'això, aquesta manca de conservació de les restes fa que no s'ha conservat cap nivell de circulació, o cap estrat en general que unifiqui els diferents elements i els relacioni entre ells, el que fa que no tinguem quasi en cap cas cronologies relatives ni relacions físiques entre les estructures.

En tercer lloc, cal recordar que les estructures localitzades formen part d'un conjunt arqueològic de majors dimensions, que ultrapassa els límits de la finca actual, amb unes implicacions contextuals, cronològiques i interpretatives que sobrepassen els límits de la intervenció realitzada.

Per aquests motius, considerem aquestes conclusions com a preliminars i subjectes als canvis que futures intervencions, a la mateixa finca, o entorn de la mateixa puguin atorgar.

Tanmateix, podem pensar que el conjunt de restes documentades s'han de vincular a la sagrera de l'església de Santa Maria, l'espai sagrat que es desenvolupà al seu voltant en època medieval. D'acord amb els resultats, tal vegada estaria compartimentada funcionalment, amb una zona dedicada a l'emmagatzematge de productes excedentaris a la part de migjorn, el sitjar, i altres potser amb usos funeraris, eventualment a les parts de tramuntana, llevant i ponent.

Per altra banda, l'existència abundant de material d'època ibèrica i republicana té un volum prou significatiu com per a indicar l'existència d'un assentament a les proximitats del lloc d'època ibèrica i tardorromana. Malauradament, no podem definir la ubicació ni precisar-ne l'entitat, ni tan sols confirmar la seva conservació, però que seria suggestiu vincular-lo a la presència de l'església de Santa Maria de Fonteta, la vila de la qual ja existia a mitjan segle IX.

Control arqueològic de les obres a Cal Pastor, carrer Major 22 de Besalú (la Garrotxa)

Anna Augé

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Besalú

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles IX - XIX

Tipus de jaciment
Muralla, murs d'habitatges, sitges

Dates de la intervenció
Maig - juny 2018 / juny - agost 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Augé Santeugini

Entitat promotora
Particular

A questa intervenció es situa a la finca anomenada Cal Pastor que s'emplaça al carrer Major, 22 de Besalú. Les obres de construcció d'un nou habitatge en aquest indret van ser objecte de control arqueològic, ja que la normativa referent al centre històric de Besalú preveu la notificació al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat per tal de què, si s'escau, es porti a terme una actuació arqueològica.

La superfície de la finca és d'uns 320 m² i després de les feines d'enderroc de l'edifici existent, el solar va quedar distribuït en tres terrasses, orientades de nord-est/sud-oest. El sector inferior es situa al sud-oest, a tocar del carrer Major i fa uns 60 m². La terrassa intermèdia és d'uns 100 m² i es troba a 3 m d'alçada, respecte la cota de carrer. I la superior situada al nord-est, ocupa una superfície d'uns 160 m² i està a uns 4 m d'alçada, respecte la cota de carrer.

La terrassa inferior i la intermèdia van ser les afectades per un rebaix generalitzat i posteriorment, per l'excavació de sabates i bigues centradores, per a la fonamentació del nou edifici.

Les feines d'arqueologia es van realitzar en dues fases: la primera va tenir lloc entre el 28 de maig i el 15 de juny de 2018 i es va centrar en l'excavació de la terrassa inferior; i la segona, del 22 de juny al 14 d'agost de 2020, que va comportar l'excavació de la terrassa intermèdia.



Figura 1. Planta general del jaciment de Cal Pastor amb totes les estructures localitzades.

CONCLUSIONS. FASES I DATACIONS PROVISIONALS

El conjunt d'intervencions va permetre la detecció de diverses restes arqueològiques que van ser excavades fins a la cota d'afectació del projecte. La major part de les estructures corresponen a murs d'hàbitats anteriors, dels quals se n'ha pogut diferenciar diverses fases constructives que van des del segle XI fins al segle XIX. Cosa que assenyala que aquest sector de la població des d'època medieval fins a l'actualitat, ha estat contínuament edificat. A més, es va localitzar un tram de muralla que coincideix amb el traçat de la fortalesa carolíngia (segle IX).

Cal mencionar que la manca de nivells d'ús en algun cas i la successió de fases constructives en un espai reduït, de només 160 m², dona una visió fragmentada i inconnexa d'aquests edificis, així com també dificulta la comprensió i la datació d'alguna estructura.

Segle IX

La fase més antiga documentada correspon al tram de muralla (UE 1103) que va ser localitzat al perfil nord de la terrassa intermèdia de la finca. Sembla que pel lloc on s'emplaça, correspon al traçat de la muralla carolíngia que tancava el *castrum* de Besalú. El castell comtal s'instal·là al cim del turó avui anomenat del castell o de Santa Maria. Aquest recinte estava fortificat per una imponent muralla que tancava tot el perímetre. Actualment, els llenços més ben conservats de la fortalesa carolíngia es situen al carrer Rocafort.

La intervenció arqueològica realitzada, els anys 2003 i 2004, a la finca coneguda popularment amb el nom de la Casa de la Moneda va permetre la datació de la muralla del carrer Rocafort, a començaments del segle IX (Miquel/Sagrera 2004). La muralla del carrer Rocafort està construïda amb còdols desbastats, lligats amb força quantitat de morter que formen filades més o menys rectes, fetes a partir de diferents trams d'encofrats, d'uns 2 o 3 m de llarg per 1 m d'alt. És tracta d'una obra sòlida que arriba quasi als 3 m d'ample i que mostra certa semblança amb els paraments d'altres recintes defensius d'aquest període, com la muralla carolíngia de Girona, ben datada arqueològicament vers els darrers anys del segle VIII (Canal *et al.* 2003).

Pel que fa a la muralla documentada al carrer Major, sembla que l'emplaçament coincideix amb el recorregut del primer recinte emmurallat de Besalú ara bé, la tècnica constructiva d'aquest tram, però, és visiblement diferent a la muralla del carrer Rocafort.

La muralla del carrer Major mostra una obra molt ben acurada amb la part inferior esglaonada i construïda amb petits blocs de pedra ben escairats, formant filades regulars. Aquest parament formalment s'adiu



Figura 2. Vista del pany de muralla (UE 1103) localitzat en el perfil nord de la terrassa intermèdia.

amb les maneres pròpies de l'arquitectura romànica del segle XI i, per tant, desconeixem si podria tractar-se d'una reforma posterior. L'esglaonament de la muralla respon a la necessitat de fer una construcció sòlida i adaptada a l'orografia de l'indret, originàriament encara més escarpada, motiu pel qual podria haver patit un enfonsament i ser reparada.

A la part superior de la muralla, just a la darrera filada que es conserva, s'observa un mur continu amb un parament més similar al documentat al carrer Rocafort, bastit amb rierencs allargassats, lleugerament desbastats i lligats amb molta quantitat de morter.

L'escàs material arqueològic recuperat en els estrats on es fonamenta la muralla, bàsicament format per ceràmica comuna romana, impedeix aventurar cap cronologia relacionada amb el moment de la construcció. Malgrat això, s'ha de considerar els estrats que amortitzen aquesta estructura, així com les construccions que se li adossen que daten entorn al segle XI i que, per tant, permeten assegurar una major antiguitat de la muralla.

Segles X-XI

D'aquesta fase corresponen les quatre sitges documentades en el solar i el mur UE 1107, situat a la part central-nord de la terrassa intermèdia que hauria format part d'una construcció adossada a la muralla (UE 1103). Aquest mur està orientat de nord-est/sud-oest i construït amb rierencs, lleugerament desbastats i sense morter.

Pel que fa a les sitges, destaca la UE 1068 que es troba a l'est de la terrassa inferior. Entre el material recuperat en el rebliment d'aquesta sitja es van trobar diferents fragments de ceràmica de cocció oixido-reductora i una moneda. Aquesta moneda creiem que podria tractar-se d'una emissió episcopal de Girona, encunyada entre finals del segle X i principis del XI. D'aquest segles també són les amortitzacions de les sitges UE 1105, 1111 i 1113.

Segle XII

La següent fase constructiva es situa en el segle XII i disposa de dues edificacions, construïdes amb pedres lleugerament desbastades per la cara exterior i sense morter. En primer lloc el mur UE 1102, orientat de nord-est/sud-oest que travessa per la part central de la terrassa intermèdia. Encara que de forma fragmentada mostra una longitud de 8 m que podria correspondre a una edificació allargassada, adossada a la muralla (UE 1103). I en segon lloc, els murs UE 1044 i 1053 que es troben a l'est de la terrassa inferior, paral·lels i separats a 1,5 m. El mur UE 1044 és el més ben conservat amb una longitud de 5,50 m. Tots dos mostren una orientació nord-est/sud-oest i formen part d'una estança estreta i allargassada, de la qual es va localitzar el nivell d'ús i dos fogars.

Els estrats d'abandó d'aquesta fase estan vinculats a un nivell d'incendi que podria haver estat la causa de l'abandonament d'aquests habitatges.

Segle XIII-XIV

La construcció de la fase baix medieval va significar la destrucció de la fase precedent. L'orientació del nou edifici encara que també és de nord-est/sud-oest, varia una mica respecte les fases anteriors, a partir d'aquest període les edificacions s'orienten vers al carrer.

D'aquesta fase pertanyen el pilar UE 1032 i els murs UE 1012, 1022 i 1023, situats a la part central de la terrassa inferior. Estan construïts amb rierencs de mida gran i mitjana, lleugerament carejats per la cara exterior i lligats amb fang. D'aquest edifici s'intueix una planta de tendència quadrangular, compartimentat per l'interior. Tanmateix, es desconeix les seves dimensions atès que els murs s'allarguen per sota de la terrassa intermèdia fins a desaparèixer. Tampoc se'n va detectar cap nivell de circulació, segurament es trobava a una cota superior que va ser arrasat per la següent fase.

Segles XVI-XVII

D'aquest període corresponen alguns dels murs de l'edifici actual enderrocat, almenys les parts inferiors, que van ser construïts amb pedres, restes de material constructiu i lligats amb morter de calç. Són els murs UE 1002, 1003, 1005, 1037, 1076, 1077, 1088, 1089 que dibuixen un edifici de planta quadrangular, compartimentat en diverses estances. Hi ha dues parts ben diferenciades (sud-oest i nord-est), separades pel mur UE 1005. La porta UE 1082 situada en el mur 1005, comunicava les dues bandes. A la vegada, la banda sud-oest d'aquest edifici, que dona al carrer Major, està compartimentada en dos àmbits, dels quals se'n va localitzar les pavimentacions fetes amb còdols: l'est correspon a una estança interna i l'oest hauria funcionat com a pati.

La banda nord-est també estava compartimentada en dos àmbits, dels quals es va detectar el seu nivell d'ús,

una capa de calç que es trobava a una cota semblant a les pavimentacions de la banda sud-oest de l'edifici. A l'estança situada a l'oest es va localitzar una llar, just a la cantonada nord-est i a l'habitació oest es va identificar l'arcada UE 1088 que hauria comunicat amb la finca veïna, antigament de la mateixa propietat.

Segles XVIII-XIX

En aquest període es manté l'estructura murària de l'edifici d'època moderna però es produeixen una sèrie de reformes que acaben transformant l'espai en terrasses. En aquest procés, la porta UE 1082 i l'arcada UE 1088 van ser tapiades i a continuació es rebleixen de runa les dues estances situades al NE, fet que va permetre pujar el nivell de la terrassa intermèdia, continguda pels murs UE 1005 i 1077, de la fase anterior.

Posteriorment, el mur UE 1002 que passa per la part central de la terrassa inferior va ser enderrocat, per fer un espai més diàfan. En aquest extrem sud-oest de l'edifici es succeeixen les pavimentacions, com a conseqüència de les múltiples reformes. Pel que fa al mur UE 1002, cal afegir que s'allarga vers el sud-oest, més enllà de la línia de la façana actual (UE 1000). Referent aquest fet, ens consta que a mitjans del segle XIX hi ha una regularització de les façanes al carrer Major, en què es veuen afectades algunes cases que van haver de recular la façana. Probablement, aquesta va ser la causa de la darrera reforma important documentada en aquest solar, fet que va comportar l'enderroc d'alguna estructura i finalment, acabar esdevenint l'edifici que ha perdurat fins a l'actualitat.

En darrer terme, cal esmentar la troballa de material d'època romana, inclòs un fragment de fíbula, en els darrers estrats excavats, que evidencien una freqüentació d'aquest espai, situat a més d'un centenar de metres de distància del turó de Santa Maria i de la Devesa, on es localitzava el nucli del *vicus* romà de Besalú.

Val a dir que aquest estrats romans mostren una potència de més d'un metre i mig, fins arribar a trobar el subsol natural.

BIBLIOGRAFIA

CANAL, E., CANAL, J., NOLLA, J. M., SAGRERA, J. 2003, Girona, de Carlemany al feudalisme (785-1057). *El trànsit de la ciutat antiga a l'època medieval*. Girona: Ajuntament de Girona, Col·lecció Història urbana de Girona, 5.

MIQUEL, I., SAGRERA, J. 2004, Excavacions a la Casa de la Moneda (Besalú, Garrotxa). A: *Setenes Jornades d'Arqueologia a les Comarques de Girona*. La Bisbal d'Empordà, 377-382.

Santa Creu de Rodes (Port de la Selva, Alt Empordà). Espais nord i sud-est de l'església

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Port de la Selva

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles X - XV

Tipus de jaciment
Poble

Dates de la intervenció
Setembre - octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Agència Catalana del Patrimoni Cultural

Com en el darrer any, i des del 2019, la intervenció realitzada s'emmarca en l'interès de l'Àrea de Monuments i Jaciments de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural de seguir arranjant el jaciment. Durant aquesta campanya es va procedir a finalitzar els espais que havien quedat pendents de l'anterior i a començar la zona al sud-est de l'església.[1] En la part nord es va actuar a l'àmbit H del sector 26, a la part restant del sector 32, així com en bona part de l'espai exterior proper a l'estimball que cau cap a la carretera. Això fa un total de 8 àmbits, 6 corresponents a cases —els 26H, 32, 36, 37, 38 i 39— i almenys 2 a espais exteriors o de circulació (Fig. 1 i 2).

L'any passat s'havia pensat que l'àmbit 26H era part del sector 26, atès que semblava que hi havia una porta en el mur perimetral oest que els comunicava, obertura que va resultar ser un simple esvoranc. Per aquest motiu cal considerar l'àmbit 26H com un sector independent, tot i que, en una fase anterior sí que havia estat comunicat amb l'àmbit 26B a través d'un arc que es va tapiar. En la darrera fase, però, es tractava d'una gran estança de planta rectangular, de 13 m de llargada per 7,60 m d'amplada, i una superfície interior d'uns 104 m^2. Sembla que en aquest moment hauria servit com a hort, per la qual cosa no estaria cobert. Al respecte d'aquesta observació, dir que la neteja amb màquina pràcticament

1 Els treballs arqueològics s'han fet amb la participació de l'empresa d'inserció Prat Comú SL, dirigida per Xavi Laporta, i amb la dels tècnics Josep Puig i Marc Soler.



Figura 1. Planta general del poble de Santa Creu a partir de les construccions descobertes al llarg de les campanyes.

no va aportar runa, només una acumulació de teules i cendres a l'extrem nord que provenien del forn del sector 37, que descriurem més endavant. En aquest darrer moment, l'accés a la sala es feia pel seu extrem sud-est, on hi havia un simple pas, mentre que el mur perimetral nord, on hi havia els antics accessos cap als sectors 32 i 37, era totalment opac. També en els murs restants es varen detectar reformes i modificacions, complexes de descriure i ordenar en aquest resum.

En el subsol de l'àmbit 26H es varen trobar restes d'una construcció anterior, de planta rectangular, de la que es veien els murs perimetrals nord i est, d'uns 65 cm d'amplada. No es va poder concretar quin seria el límit oest, tot i que és possible que ho fos un mur del que quedaven restes per sota de la paret posterior. Aquest sembla que lligaria amb un altre que es dirigia cap a l'oest, també substituït per un de posterior. Si considerem com a vàlides aquestes parets, l'àmbit tindria una superfície d'uns 26 m^2. No es va excavar l'espai interior totalment, on la roca aflorava en bona part, a l'espera de fer-ho amb metodologia en una propera campanya.

Al costat nord de l'àmbit, per fora, hi havia una plataforma graonada de forma quadrangular, feta amb pedres grans posades planes, amb restes d'un revestiment de morter de calç i sorra, que amidava 1,70 m de llargada per 0,85 m d'amplada.

És interessant observar la posició d'aquest àmbit antic respecte del sector 26H final. Veiem com l'envoltava una mena de passadís o carreró, d'uns 3 m d'amplada, dimensions que podem reproduir pel costat de l'àmbit 26B, annex a l'oest, i al 25. La porta d'aquest darrer àmbit podria haver estat l'original d'entrada cap aquest passadís, a través del qual s'accedia cap als sectors 32 i 37. Finalment, esmentar la troballa d'una paret encara més antiga que aquestes, que podríem posar en relació amb la descoberta en el subsol de l'àmbit 26B l'any anterior, ambdues separades uns 3,90 m. L'estat de conservació d'aquestes, fonamentades damunt la roca, és molt precari. Certs indicis semblen apuntar que hi hauria restes d'un altre muret que giraria en direcció a l'oest i d'un altre que continuaria cap al nord, després de la plataforma esmentada, que entraria cap



Figura 2. Superfície dels àmbits descoberts al sud-est de l'església, amb la numeració dels diferents àmbits identificats.

al sector 37, on també es varen trobar parets de la mateixa fase.

Es va poder completar l'excavació del sector 32, una estança de forma quadrangular, que amida 3,70 m de llargada nord-sud per una amplada de 4,35 m centrals, i una superfície interior útil d'uns 17 m^2. L'observació dels murs perimetrals que la delimitaven presentaven diferències, resultat de l'evolució de l'espai. En tot cas, en el darrer moment l'estança tenia un accés des del sud-est, porta que es va obrir quan es va anul·lar la comunicació amb el sector 37, porta amb dimensions inicials de portal, de 1,50 m de llum, que posteriorment hauria estat reduïda fins a 1 m. A la base del perimetral sud es va identificar un mur que podria correspondre a una construcció anterior.

El límit est de l'illa, el sector 36, es presentava relativament net i anivellat, tot i la runa acumulada ran de les parets. La neteja va permetre distingir diferents espais exteriors delimitats per murets, algun dels quals és possible que tanqués cap a l'est, estructures, però, que ni s'han vist i que és possible que no s'hagin conservat.

Cal dir que la intervenció es va aturar a la cota d'un estrat força regular, que es va deixar en pendent cap a l'est per tal que les aigües de pluja circulessin i no fessin basses.

El sector 37 és una estança de planta rectangular, que amida al centre uns 7,60 m de llargada per una amplada de poc més de 5 m, i una superfície interior útil de 41 m^2. En el darrer moment de funcionament de l'espai, l'entrada es feia des del sector 26H, obertura que es va trobar tapiada, tal com es degué deixar en el moment d'abandonament del lloc. Aquesta porta, però, no era l'original del sector; sembla que aquesta seria la que es va anul·lar a l'extrem sud del mur oest, alhora que es devia anul·lar la connexió amb el sector 33. A l'angle nord-est de l'estança es conservaven les restes d'un forn de forma semicircular, del qual quedaven algunes pedres grans, posades planes, que podrien ser de la base del forn.[2] Una d'elles, que sobresortia, va fer pensar amb la boca d'entrada. Al damunt de les pedres hi havia un enderroc de teules, pedres i molta argila vermellosa, que seria el de volta caiguda.

2 Algunes d'elles es varen trobar caigudes enmig l'enderroc.

En el subsol de l'àmbit 37 també es varen trobar restes d'unes construccions d'una fase anterior. Una d'elles, de la que es conservaven 1,80 m de llargada per de 80 cm d'amplada, tenia el seu extrem est ben acabat mentre continuava cap a l'oest.[3] L'altra mur, orientada nord-sud, estava construïda resseguint l'aflorament rocós que travessa l'estança en aquesta direcció, el que va fer que la seva conservació fos més irregular. Si contemplem aquestes parets en relació als murs antics trobats en el subsol dels àmbits 26B i 26H, veiem com les alineacions es corresponen.

El sector 38, situat al sud, ran del pas que trobem al llarg de l'església, és un estança petita, de forma quadrangular, d'una amplada est-oest de 2,90 m per una llargada màxima conservada de 2,65 m, i una superfície d'uns 8,70 m^2. El tancament sud estava retallat pel mur de delimitació que es durant les obres de l'any 2008. Per aquesta raó, ignorem quines serien les dimensions completes i com seria l'accés, que hem de suposar en aquest costat. També estava afectat pel mur recent el sector 39, contigu a l'est. Es tracta d'un espai irregular que forma una mena de terrassa per damunt d'uns sortints de roca, que pel nombre important de restes humanes inconnexes localitzades a l'estrat superficial, creiem que s'ha de posar en relació amb el cementiri modern que es va excavar ran de la façana nord de l'església l'any 2008 (Puig 2008).

Pel que fa a la zona al sud-est de l'església, es varen identificar un total de 7 àmbits que corresponent a 6 sectors, en una superfície d'uns 170 m^2, delimitats a l'oest pel carrer o sector 43. El sector 40 és l'únic que es va quasi completar, el que va permetre identificar un edifici d'una planta relativament complexa, formada almenys per dos àmbits, l'A i el B, encaixat a l'est per una gran terrassa designada com a sector 45. És possible que també en formés part el sector 41, atesa l'existència d'una porta que els comunicava, amortitzada per un mur posterior. Aquí, igual a l'espai dels sectors 42 i 44, contigus al nord i comunicats per una porta, només es va fer una simple neteja i delimitació de les parets perimetrals. Es va veure com les construccions continuaven cap al nord, espai exterior on no es va poder excavar, on sembla que s'estenien camps i horts. Finalment, a l'extrem sud del conjunt només es va desbrossar el sector 46, que sembla una construcció de planta quadrangular, l'excavació de la qual es reserva per a properes campanyes. Pels materials recuperats en els enderrocs, es confirma l'abandonament d'aquesta part del poble dins la segona meitat avançada del segle XV.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. 2008, *Seguiment arqueològic de les obres de reparació dels actes vandàlics i cobertes a l'església de Santa Helena de Rodes*. Memòria inèdita.

3 No es va aprofundir suficientment dins l'àmbit 32, annex a l'est, per saber si el mur continuaria en aquesta direcció. Per cotes, podem dir que queden encara uns 25 cm per arribar al nivell d'aparició del mur.

Santa Creu de Rodes Port de la Selva, Alt Empordà). Espais nord de l'església

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Port de la Selva

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles X - XV

Tipus de jaciment
Poble

Dates de la intervenció
Juny - juliol 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Agència Catalana del Patrimoni Cultural

La intervenció realitzada l'any 2020 al jaciment del poble de Santa Creu de Rodes és conseqüència de l'interès de l'Àrea de Monuments i Jaciments de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, encapçalada per Marina Miquel, de seguir arranjant el jaciment, amb la voluntat d'endegar un projecte general de condicionament del conjunt. Els treballs es varen centrar a l'illa de cases situada al nord de l'església (Fig. 1 i 2).[1] Aquesta gran illa, que té una planta aproximadament quadrangular, estava delimitada a l'oest pel carrer que comunicava l'entrada al poble pel portal nord amb la plaça de l'església; al nord hi havia un altre carrer, que la separava d'un barri extramurs, pendent d'excavació; a l'est s'estenia un espai de camps i horts; i al sud hi trobem l'església i la plaça.

En aquesta gran illa es varen arribar a identificar un total 24 àmbits, que formaven part de 8 cases —les anomenades sectors 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 i 32— i 4 carrers o espais públics (Fig. 2). Els treballs varen consistir, simplement, en retirar les runes que cobrien les estructures i, a partir d'aquí, intentar definir el funcionament i l'evolució arquitectònica del conjunt. La tasca va resultar complexa, sobretot si tenim en compte que pràcticament no es varen superar els nivells d'enderroc.

En primer terme hem de comentar que les façanes principals d'aquesta illa de cases eren l'oest i la sud, on

1 Els treballs arqueològics s'han fet amb la participació de l'empresa d'inserció Prat Comú SL, dirigida per Xavi Laporta, i amb la dels tècnics Marc Soler i Arnau Sirvent.



Figura 1. Planta general del poble de Santa Creu amb les construccions descobertes al llarg de les campanyes realitzades.

es varen trobar la major part dels portals d'entrada. La façana oest donava al carrer que comunicava el portal amb —sector 35—, al que ens hem referit, carrer que també separava la illa de les cases de la zona oest. A la façana sud, a part dels portals, es va identificar un carreró interior —sector 24—, que permetia l'accés al nucli central de l'illa. La façana nord era la més compacta, tot i l'existència d'algunes portes, i funcionaria com a tancament perimetral de l'illa en tota la llargada del carrer o sector 33. La darrera de les façanes, l'est, donava a un espai exterior d'horts i/o camps.

El sector 24 correspon a un carreró, una mena de corredor llarg i estret, d'uns 10 m de llargada, una superfície interior hàbil de 23,50 m^2, que acusa pendent de baixada cap al nord. A través seu s'accedia des de la plaça de l'església a les cases dels sectors 25, 26 i 27, a través d'uns portals.

El sector 25 és una petita estança de només 6 m^2 de superfície. Per les restes de morter en el portal d'accés, hem de suposar que aquest seria d'arc. A tocar de la porta es va trobar una canalització que conduïa les aigües que entraven al carreró, i que travessava el mur per un forat de 42 cm d'alçada per 23 cm d'amplada. Les parets perimetrals presentaven moltes refaccions.

La casa del sector 26 correspon a una gran construcció, de planta complexa, que ocupava la part central de l'illa. Si fem cas de les estances que funcionarien en la darrera fase d'ús, aquest tindria una superfície interior hàbil de 220 m^2. No només s'hi accedia des de la plaça de l'església a través del corredor, sinó també des del carrer nord o sector 33, per una porta de menor entitat. Un cop traspassat el portal, s'entrava a una mena de vestíbul, l'àmbit A, pavimentat amb lloses, al fons del qual hi havia una àmplia escala, d'aspecte noble, amb graons de marbre gris de la zona, per accedir a la planta pis. Amb aquesta s'hi va relacionar l'àmbit G, identificat com a caixa d'escala. A nivell de planta baixa encara quedaria esmentar una àmplia estança formada pels àmbits contigus B, C i D, separats per grans arcs, a través de la qual s'entrava a l'àmbit E, que era la cuina, i al

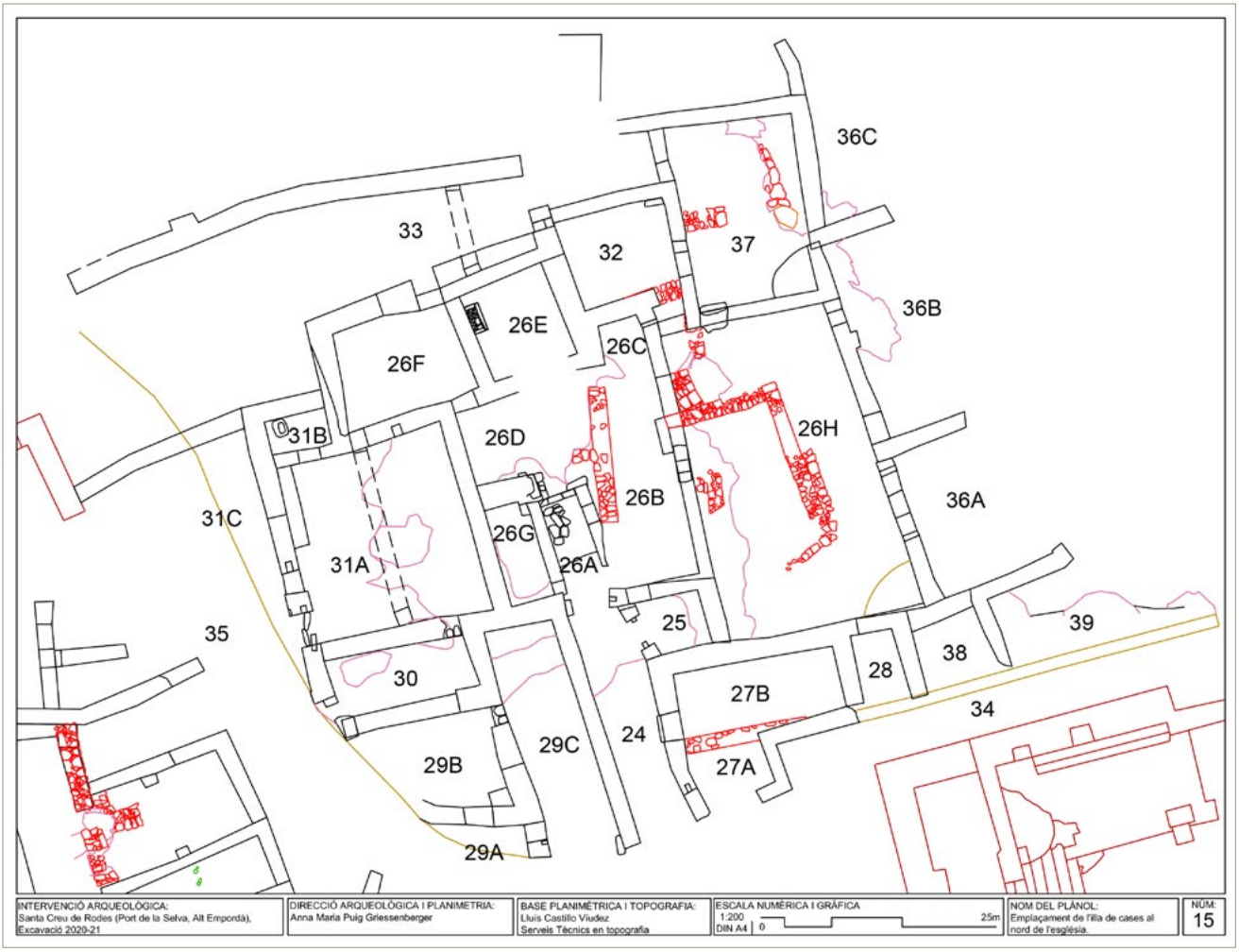


Figura 2. Superfície de l'illa de cases al nord de l'església, amb la numeració dels diferents àmbits identificats.

D, que és on es va trobar la porta d'entrada des del carrer nord. Diverses refaccions en els murs i la presència de tapiats antics, ens informen que en una fase anterior aquesta no seria la distribució ni el funcionament original. És especialment destacada la modificació del mur perimetral est, estructura en la que trobem antics accessos cap a l'àmbit H.

El sector 27 ocupava l'extrem sud-est de l'illa. Tal com ens ha arribat, sembla que estava format per dos àmbits, l'A i el B, amb una planta en forma d'L, i una superfície interior hàbil de 28,80 m^2. És una mica complicat entendre el seu funcionament original atès que la façana sud, la que dona a la plaça de l'església, es va trobar molt alterada i parcialment perduda, mentre que l'extrem sud-est estava malmès i refet amb el mur/banc col·locat l'any 2008 per sanejar el perímetre de l'església. Aquestes pèrdues varen impedir saber com era l'accés a la casa en el seu darrer moment de funcionament. Malgrat això, sembla que l'entrada hauria estat sempre pel costat del carreró del sector 24, primer cap a l'àmbit 27B i, un cop amortitzada aquesta, cap a l'àmbit 27A. En el subsol del pas entre els dos àmbits es va localitzar, igual que en el sector 26, les restes d'un mur més antic.

El sector 28 és un espai petit, quadrangular, del que es va estimar una superfície interior hàbil de 6,80 m^2, però que per la pèrdua de la façana sud no sabem com funcionava ni si tindria alguna relació amb els àmbits veïns.

El sector 29 correspon a una altra casa que ocupava l'extrem sud-oest de l'illa. Per les relacions estructurals, sembla que en un primer moment estaria formada per 3 àmbits, els A, B i C, i el sector 30, relació que es va perdre posteriorment, quan aquest va esdevenir un espai diferenciat amb accés des del carrer. Al darrer moment tindria una superfície interior hàbil d'uns 50 m^2. La posició de l'edifici a l'angle entre la plaça i el carrer que ve del portal nord, va condicionar la forma de la façana oest.

El sector 31 correspon a la casa contigua al nord, que ocupava l'extrem nord-oest de l'illa, veïna, també, a la casa del sector 26. Constava d'una estança principal, l'àmbit 31A, amb un petit àmbit a l'extrem nord-oest, el 31B. En un primer moment també podria haver format part d'aquest sector l'àmbit 26F, atesa la porta tapiada que els comunicava. Quedaria esmentar l'àmbit 31C, del que desconeixem la planta i les dimensions, atès que havien desaparegut les façanes oest i sud, tot i que

sembla que es comunicaria amb l'àmbit A a través de la porta localitzada al costat del portal d'entrada, situat a l'extrem sud-oest del mateix àmbit. Per tot això no podem estimar quina seria la superfície total de la casa, tot i que superaria els 80 m^2.

No es va poder acabar de completar l'excavació de l'illa pel costat de llevant, on hi havia el sector 32, parcialment descobert. Aquesta part es va haver de deixar atès que prèviament calia arranjar un pas per la màquina i el camió per darrera de l'església. On si que es va actuar va ser en el sector 33, espai del que es varen descobrir uns 133 m^2 de superfície. Aquest carrer era més ample a l'extrem oest, on es formava una mena de placeta de 7 m d'amplada nord/sud, per una llargada màxima d'uns 19, comptant des del portal. A partir d'un punt el carrer s'estrenyia molt, primer fins als 3 m i al final fins als 1,60 m, on acabava convertit en una mena de passadís. Aquest canvi coincideix amb l'existència d'un arc del que es varen trobar els arrencaments. Aquest passadís, suposadament cobert, era un espai diferenciat des del qual s'accedia al sector 32 i a una altra casa situada a nord, que no s'ha excavat.

Costa de veure dins aquesta illa nord, com sí que es va detectar en altres punts del poble, traces de la modulació urbana baix-medieval. Ens referim a les unitats de planta rectangular, llargues i estretes, que facilitaven la col·locació de les bigues i cairats de les cobertes i sostres interiors. Sembla que això es deu, principalment, a que les cases d'aquesta zona varen tenir una pervivència superior a d'altres del poble, amb algunes reformes força tardanes.

Finalment, són interessants de comentar alguns detalls comuns en totes les construccions d'aquest illa. Els murs són tots ells de pedra seca, simplement assentada amb terra argilosa, i fonamenten sobre la roca. A diferència del murs, les arcades estan construïdes amb pedres lligades amb morter de calç i sorra. Quant a les obertures, els portals d'entrada són més grans, amb una llum superior al metre, fins i tot un metre i mig, amb un forat a cada brancal, que pressuposa doble polleguera, és a dir, porta de doble batent. Les portes interiors tenen uns 70 cm de llum i són d'únic batent. Respecte dels paviments, aquests són la mateixa roca del subsol, anivellada amb terra i rebaixada allà on calia. Els accessos al pis superior es resolien a través d'una escala interior, de les que almenys se'n varen veure restes en dues de les cases.

La presència de tapiats i refaccions en els murs són conseqüència de reformes i modificacions de la planta original de les cases. Aquestes reformes consisteixen, bàsicament, en anul·lar arcs i portes interiors, i en obrirne d'altres per accedir als nous espais. Els tapiats de portes exteriors són constructivament més barroers, clarament fets des de fora, i s'haurien fet en el moment que els propietaris varen d'abandonar les seves cases. L'estudi dels materials localitzats entre els enderrocs ens va demostrar, però, que aquest fet no va tenir lloc a la mateixa època que en altres parts del jaciment, on s'ha datat a partir de la segona meitat avançada del segle XV. Algunes de les cases sembla que varen continuar en ús al llarg del segle XVI, en especial la major part de les que donaven a la plaça i al carrer oest.

Intervenció arqueològica al Saplà de Viafora (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà)

Jordi Merino

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XI - XIII

Tipus de jaciment
Poblat

Dates de la intervenció
Juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra

Institució promotora
Consorci de les Gavarres

El Saplà de Viafora està localitzat al nord i a tocar del camí que porta des del coll de la Ganga fins a Sant Cebrià dels Alls, en el terme municipal de Sant Sadurní de l'Heura (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà). És un turó molt allargat, orientat d'est a oest. El punt més elevat, amb 334,50 m d'altura, està situat a ponent del turó. La finca està situada en el polígon 027, parcel·la 16 del terme municipal. Les coordenades UTM són: x: 503438 i y: 4638089.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

Durant els darrers mesos, el Consorci de les Gavarres ha portat a terme la neteja del bosc en diversos indrets del massís. A la zona del Saplà de Viafora, situat al nord i a tocar del camí que porta des del Coll de la Ganga a Sant Cebrià dels Alls, s'han localitzat les restes d'una edificació, totalment coberta pel bosc que, amb la neteja portada a terme, ha quedat a la vista.

Per altra banda, i entre els dies 17 i 23 de febrer de 2020, s'ha portat a terme una prospecció arqueològica superficial a les Gavarres, en el sector comprès entre el Coll de la Ganga i el Puig d'Arques, promoguda pel Consorci de les Gavarres i amb la direcció de Jordi Merino Serra.

Aquesta prospecció ha permès localitzar i documentar diversos elements, amb cronologies compreses des d'època ibèrica fins al segle XIX.

Durant aquesta intervenció, s'ha efectuat una documentació planimètrica i documental de les restes vi-

sibles de l'element identificat com a Saplà de Viafora-1. Així mateix, la prospecció ha permès identificar dos nous elements, possibles trams de mur, anomenats Saplà de Viafora-2 i Saplà de Viafora-3 .

Atès que no hi ha cap notícia d'aquest element arquitectònic i no se'n coneix la funcionalitat ni la cronologia, el Consorci de les Gavarres ha trobat adient efectuar una campanya de neteja i excavació per establir, la seva utilitat i el moment de funcionament.

DESENVOLUPAMENT DE L'EXCAVACIÓ

El Saplà de Viafora està situat al nord i a tocar del camí que porta des del Coll de la Ganga a Sant Cebrià dels Alls. En aquest indret, i arran d'uns treballs de neteja i desforestació del bosc, es varen localitzar les restes d'una edificació. L'existència d'aquesta estructura ens va ser comunicada pels tècnics del Consorci de les Gavarres.

El recinte exterior

El recinte exterior té forma rectangular, una mica irregular. Mesura 17 m de llargada, d'est a oest, i 10,20 d'amplada, de nord a sud, per la part exterior i 14,60 m de llargada, d'est a oest, i 7,80 d'amplada, de nord a sud, per la part interior. L'amplada del mur és d'aproximadament 1,20 m. La superfície interior del recinte és de 114 m^2.

El mur està format per dues cares vistes, fetes amb pedres de dimensions mitjanes i grans, desbastades per la cara vista i unides amb argila, i un farcit interior format per pedres petites i mitjanes barrejades també amb argila. La pedra utilitzada és pissarra, procedent del mateix indret.

L'excavació de l'exterior del costat nord i del sondeig a l'angle interior sud-est, que després comentarem, ha permès documentar-lo fins a 1 m d'alçada, tot i que en altres sectors no es conserva tan bé, degut sobretot a les arrels dels arbres que han crescut directament sobre el mateix mur.

En el mur sud, i propera a l'angle sud-est, s'hi obre una porta que comunica amb l'interior. La llinda està formada per tres lloses de dimensions mitjanes, col·locades de forma horitzontal. No es conserven els brancals, tot i que, a l'enderroc de l'entorn, s'han localitzat tres blocs de pedra tallats de forma més o menys rectangular.

Desconeixem si l'interior del recinte estava pavimentat tot i que, en el sondeig efectuat, es pot veure un nivell de pedres que podria correspondre, potser, a un paviment.

Un detall interessant que es pot veure en el mur nord és un canvi de parament a la paret exterior. A l'est, els blocs són rectangulars i de poca alçada, mentre que a l'oest són més grans i irregulars. Aquest fet podria correspondre a una ampliació o remodelació de l'edifici. L'excavació de la part superior del mur podria ajudar a confirmar aquesta suposició.



Figura 1. Estructura exterior. Mur de tancament a migdia.

El recinte interior

El segon recinte, situat a l'interior del primer, també és de forma rectangular, i mesura 7,75 m de llargada, d'est a oest, i 4,20 m d'amplada, de nord a sud.

La part més ben conservada del recinte és l'angle nord-oest, on els murs sobrepassen el 1,30 m d'alçada. Cal destacar l'existència d'un forat de bastida en el mur de ponent del recinte, que ens indica que, originalment, el mur tenia una alçada considerable. També, en aquesta cantonada, els murs han estat remuntats a més alçada amb pedres sense lligar i disposades de qualsevol manera. En podem fer dues interpretacions: potser va ser aprofitat com a barraca de bosquetà o com a posta de caçador.

La resta de l'estructura està en més mal estat de conservació i la part superior dels murs s'ha vist afectada per la vegetació i el pas del temps.

La tècnica constructiva dels murs és la mateixa que en el recinte exterior, amb dues cares vistes, amb pedres irregulars amb la cara vista desbastada, i un farcit inte-



Figura 2. Estructura exterior. Mur de tancament nord.

rior de pedres i terra. L'amplada dels murs varia entre els 80 i 90 cm.

Durant aquesta intervenció només s'ha pogut excavar i documentar la part est de l'estructura i s'ha deixat a la vista la part interior dels murs.

El material arqueològic

El material arqueològic recollit és molt escàs: ceràmica comuna oxidada a torn, reduïda de cuina a mà i tres fragments de teula.

Cal destacar un petit conjunt de ceràmica reduïda a mà procedent de la UE 1018, l'estrat inferior del sondeig efectuat a l'interior de l'angle sud-est de l'estructura exterior. Són diversos fragments d'olla amb perfil en "S" i un recipient de grans dimensions. Cronològicament, hem situat aquest conjunt entre els segles XI i XIII.

CONCLUSIONS

La intervenció portada a terme ha permès la documentació i delimitació parcial d'una edificació formada per dues estructures rectangulars.

El recinte exterior té forma rectangular, una mica irregular. Mesura 17 m de llargada, d'est a oest, i 10,20 d'amplada, de nord a sud, per la part exterior i 14,60 m de llargada, d'est a oest, i 7,80 d'amplada, de nord a sud, per la part interior. L'amplada del mur és d'aproximadament 1,20 m. La superfície interior del recinte és de 114 m^2. A l'extrem est del mur sud de l'estructura s'ha pogut identificar la porta d'entrada a l'interior de l'edificació.

El mur està format per dues cares vistes, fetes amb pedres de dimensions mitjanes i grans, desbastades per la cara vista i unides amb argila, i un farcit interior format per pedres petites i mitjanes barrejades també amb argila. La pedra utilitzada és pissarra, procedent del mateix indret.

El segon recinte, situat a l'interior del primer, també és de forma rectangular, i mesura 7,75 m de llargada, d'est a oest, i 4,20 m d'amplada, de nord a sud. La tècnica constructiva d'aquest mur és idèntica a la del recinte exterior.

S'ha realitzat un sondeig a l'interior de l'angle sud-est del recinte exterior, amb una potència de 1,10 m fins arribar al subsol natural. A l'estrat inferior, s'hi ha localitzat un petit conjunt de ceràmica que situem, a grans tres, entre els segles XI i XIII.

Desconeixem quina era la funció d'aquesta edificació, tot i que per les seves dimensions, estructura i el gruix de les parets, que sobrepassa els 120 cm en el cas del mur exterior, entenem que es tracta, probablement,

d'una edificació de caire militar, probablement una torre de guaita, atesa la seva situació.

El lloc on està situada és molt interessant, atès que està en el punt més alt de la carena, amb una àmplia visió de l'entorn. Cap el sud, es veu la vall de Calonge i, cap el nord, tota la plana del Baix Empordà, amb la Bisbal d'Empordà gairebé en primer terme. Com acabem de comentar, la seva cronologia se situa, provisionalment, entre els segles XI i XIII.

Cap al 1249, Gilabert de Cruïlles es casa amb l'hereva de Peratallada, unificant patrimoni i convertint-se així en senyors de bona part del Baix Empordà i traslladant la seva residència al castell de Peratallada. Les seves possessions s'estenien des de Santa Pelaia fins a les platges de Begur. A partir de llavors, els seus membres passarien a anomenar-se "de Cruïlles i de Peratallada".

El 1359 consta que el poble de Sant Cebrià dels Alls tenia 28 focs i pertanyia a Gilabert de Cruïlles, poc temps més tard, anys 1365-70, figura sota el mateix domini i amb 38 focs. A l'inventari de possessions i béns dels Cruïlles-Peratallada fet aixecar l'any 1395 per Elvira de Puigpardines, viuda de Gilabert de Cruïlles hi consta la parròquia de Sant Cebrià dels Alls. També tenien el domini del castell de Sant Cebrià.

És possible doncs, que l'edificació documentada correspongui a una torre de control del territori, relacionada amb el proper castell de Sant Cebrià dels Alls, i sota el domini de la família Cruïlles-Peratallada.

Esperem que en un futur s'hi puguin portar noves intervencions que permetin obtenir més dades d'aquesta edificació, la seva funció i cronologia.

La vila medieval de Roses. Excavacions al sector nord-est

Lluís Palahí*, Jordi Vivo**

* Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic-Universitat de Girona
** LAHAP-Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XIV - XIX

Tipus de jaciment
Vila medieval

Dates de la intervenció
Setembre - octubre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Títol del projecte quadriennal
La vila medieval de Roses i la configuració de l'urbanisme medieval al nord-est peninsular

Direcció
Lluís Palahí Grimal

Institució promotora
Ajuntament de Roses / Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona

Els treballs realitzats a la vila medieval de Roses al llarg del bienni 2020 i 2021 per part de la Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona han estat intensos. Durant aquest període s'han realitzat diferents treballs destinats a la patrimonialització i revalorització de la vila medieval de Roses. Per més que administrativament els treballs responguin a diferents tipus d'encàrrec pel que fa a la vessant científica aquests sempre s'han emmarcat en els objectius del projecte quadriennal de recerca "La vila medieval de Roses i la configuració de l'urbanisme medieval al nord-est peninsular".

Un dels sectors objectes d'excavació i estudi ha estat la zona est de la vila, específicament el sector nord i central del carrer Major, la via que comunicava el sector del port amb el monestir de Santa Maria. Concretament, els treballs han permès recuperar bona part de la gran illa de cases que se situa entre el carrer Major (oest), el carrer Nou i un camí de servei modern (est), el monestir (nord) i un camí modern de servei (sud). Els treballs es varen plantejar en dues fases. L'objectiu general era el de posar al descobert la màxima superfície possible de la trama urbana de la vila medieval, per tal d'identificar i resseguir la parcel·lació de l'espai i la forma, estructura i dimensions de les diferents propietats. Per assolir aquest objectiu l'excavació es va centrar essencialment en l'excavació dels nivells d'abandonament i enderroc fins a identificar el nivell de circulació de cada un dels espais. En una segona fase es van escollir tot un seguit d'estances —especialment aquelles que no conservaven paviments d'obra o aquests s'havien perdut— per



Figura 1. Ortofoto del sector excavat al nord-est de la vila medieval.

continuar aprofundint estratigràficament intentant reconstruir l'evolució de l'espai des del moment de creació de la vila medieval fins el seu abandonament. Aquesta segona fase dels treballs encara no ha finalitzat i en properes campanyes se seguirà aprofundint en nous espais.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

L'estructuració general de l'espai permet identificar una parcel·lació en la qual les edificacions es distribueixen d'oest a est, amb crugies relativament estretes, però d'amplades diferents, d'entre 3,5 i 5 m. Per norma general les cases es devien obrir originalment al carrer Major. La majoria de les parcel·les es divideixen en dos espais —a vegades tres—. A la banda oest se situen un o dos espais, destinades a estàncies domèstiques o a botiga i/o taller. Al darrere se situava un altre espai, normalment de majors dimensions i tots sovint amb indicis de tractar-se d'espais descoberts, que habitualment servia com a pati de treball, hort o corral. Els capbreus confirmen que moltes de les parcel·les originals es varen anar modificant, ampliant o reduint les dimensions de les cases, de tal manera que tot sovint s'identifica una doble filera de propietats, unes obertes al carrer Major i les altres al carrer Nou (Pujol 1997). Diem propietats i no cases perquè, sobretot a la banda del carrer Nou als capbreus s'especifica que tot sovint es tracta de corrals o pallers, és a dir, espais de treball, sovint situats al descobert, habitualment identificables per l'ús de paviments de rierencs, no associats directament a un espai residencial.

La construcció de les diferents edificacions es va realitzar de forma esglaonada tot resseguint la topografia ascendent del terreny. Quan aquesta distribució generava desnivells respecte a la cota de circulació del carrer Major es col·locava un graó a la part exterior de la porta. Aquest fet ha incidit directament en el desigual nivell de conservació d'algunes de les estructures, ja que al costat d'edificacions molt arrasades, a les quals el nivell de circulació aflora a escassament 10 cm de profunditat, en trobem d'altres en millor estat, on el paviment se situa a una cota molt inferior i els murs perimetrals conserven pràcticament un metre d'alçada.

Per norma general les estructures són bastides amb pedres irregulars i rierencs lligats amb morter, tot i que no hi són absents els murs lligats amb argiles. Especialment en aquells espais que varen seguir en ús després de l'abandonament de la vila, realitzada durant la Guerra dels Segadors, hi abunden les reparacions en els murs, afectats pels diferents fets bèl·lics que va viure la vila. Aquestes reparacions presenten una varietat de tècniques i acabats i hi abunda la presència de materials reaprofitats. Un element a destacar són les diferències que es poden apreciar en les fonamentacions dels edificis. Per norma general els murs presenten una fonamentació molt escassa i en alguns sectors inexistent, fins i tot en alguns dels murs est-oest que separen edificis disposats a cotes diferents i que constituïen els murs mestres de les construccions. Així, per exemple, el mur que separa els àmbits 90 i 91 disposats a dues alçades diferents, es va construir folrant el nivell natural de manera que la seva base solament presentava cara vista a la banda sud, la que donava a la cambra situada a una cota més baixa, mentre que la cara nord solament es va folrar amb pedra fins al nivell de circulació, situat a una cota més alta.

A la majoria de l'espai es documenta un nivell de terraplenament disposat com a preparació del terreny, previ a la construcció de les estructures baixmedievals. En alguns sectors, sobretot al nord, els murs de les noves estructures s'assenten directament sobre aquest nivell, sense una autèntica fonamentació. A la zona central, on el nivell natural aflora a molt escassa profunditat, aquestes fonamentacions encara són més escasses i, de fet, alguns dels paviments es disposen directament sobre el nivell natural adequadament aplanat i preparat. El resultat d'aquesta manera d'obrar, en la qual, a més, els canvis de paviment no solen implicar una elevació del nivell de circulació, provoca que sigui molt complicat resseguir l'evolució de les diferents edificacions atès que cada nova reforma implicava l'eliminació total de les estructures anteriors.



Figura 2. Planta simplificada amb la indicació de les estructures i àmbits del sector excavat.

Els paviments conservats, pertanyents a les darreres fases d'ocupació de l'espai (essencialment segles XVI i XVII) són generalment de rajoles de terrissa o de rierencs, sense faltar espais en els que s'empren els dos materials. Tot sovint aquests paviments es disposen sobre una capa d'argiles taronges com a preparació, material també emprat en alguns moments per construir o reparar els murs.

Tot i que solament a l'extrem nord s'ha pogut arribar fins al carrer Nou (atès que a la resta de l'espai hi ha un camí de servei que, de moment, no es pot eliminar), a aquesta banda s'hi han identificat un parell de pous negres (A32 i A24). Datables al segle XVII, aquests dipòsits, de planta quadrangular, es disposen habitualment a la part de darrera de la propietat. Allà on s'ha excavat per sota del nivell de terraplenament general s'ha pogut comprovar com la immensa majoria de materials recuperats en aquest nivell i els inferiors pertanyen a l'època antiga, fet ja comprovat en excavacions anteriors realitzades a la zona oest de la vila.

ELS CARRERS

El carrer Major (oest) s'ha pogut resseguir en tot el seu recorregut, excepte l'extrem nord, mentre que del carrer Nou en aquesta zona solament se n'ha pogut resseguir el tram nord. El carrer Major, tot i les abundants reparacions realitzades, especialment en els diferents forats de bomba, —fruit sobretot dels setges patits per la fortalesa a partir del segle XVI— conserva en bon estat el seu paviment, realitzat amb rierencs i amb una espina central destinada a reconduir l'aigua de pluja. Per contra, el carrer Nou ha perdut bona part de la pavimentació. Això es deu a que en aquella zona l'extrem nord del carrer se situava a una cota més elevada que el nivell de circulació actual. Al tram central del carrer Major s'hi ha localitzat tot un seguit de petits graons, molt baixos i llargs, realitzats per anar compensant el desnivell del terreny.

Pel que fa als carrers est-oest que finalitzaven en el carrer Major i documentats tant als capbreus com a les excavacions realitzades a la zona oest de la vila, solament se'n conserva el més meridional (conegut com carrer d'en Murtra) mentre que els altres dos (Carrers Ganyut i Hospital) van ser esborrats al segle XVII quan es va modificar l'illa de cases de la galta oest del carrer Major, després de l'abandonament de la vila i en el mateix moment en que la construcció dels anomenats jardins del governador va suposar l'eliminació de bona part de la trama urbana del sector nord-oest de la població (Puig 2016).

L'EXTREM NORD

L'excavació d'aquest sector de la vila ha permès posar al descobert mes de 40 estances o espais, si bé en un estat de conservació molt desigual. De fet la zona excavada es pot dividir en quatre sectors atenent al tipus de restes localitzades i al seu estat de conservació. Així l'extrem nord és un sector en el qual ja s'havia intervingut en diferents campanyes desenvolupades a les dècades centrals del segle XX. L'any 1946 Miquel Oliva va realitzar-hi dues llargues rases de prospecció que, en forma d'aspa, travessen tot el sector de nord a sud i que van suposar l'eliminació de tots els trams de mur afectats per les mateixes. A mes, l'any 1977 es va realitzar un gran sondeig al sud del sector, on es va recuperar estratigrafia d'època tardoantiga (incloent una tomba) i uns murs que es varen atribuir a l'època grega (Martin/Nieto/Nolla 1979). En aquest espai s'han recuperat les restes d'una casa complexa, formada per 5 o 6 estances, que disposava d'un pati-distribu-

ïdor a la banda sud (A22) pavimentat amb un sòl de rierencs formant dibuixos geomètrics. A la casa s'hi accedia per un carreró est-oest que comunicava els carrers Major i Nou (A29). Pels capbreus (Pujol 1997) sabem que aquest carreró es va crear al segle XVI i que era un espai cobert atès que la casa situada al nord s'estenia per damunt del mateix i ocupava un parell d'estances de la zona sud. També les traces conservades a la banda nord d'una altra casa (A37) semblen pertànyer a una configuració relativament tardana, atès que els murs perimetrals es van bastir recolzats contra la casa que acabem de descriure.

Un dels elements més complicats d'explicar d'aquest sector es troba a la façana oest. En aquesta banda es van identificar dos llargs murs nord sud disposats paral·lelament si bé de característiques molt diferents. El situat a l'oest era un mur de pedra lligada amb morter de bona qualitat que tancava pel sud a l'alçada de l'A29 i que, en teoria, podria correspondre a la façana que donava al carrer Major. Dos metres a l'est d'aquest se'n situa un altre de pedres irregulars lligades amb terra i que solament presenta una cara vista, l'oest. Aquest segon mur sembla un mur de contenció construït quan bona part de les cambres situades a llevant ja estaven esborrades. La peculiaritat d'aquest sector ve determinada pel fet que a l'espai entre els dos murs es va eliminar tota traça de les velles estances que havien d'ocupar l'espai arribant fins el carrer. A més, el mur oest no pot correspondre a la façana original de les cases, entre altres coses perquè no disposa de cap porta en tot el seu recorregut. L'explicació a aquest espai es troba en la rasa nord-sud que es va practicar entre els dos murs, al fons de la qual es van localitzar diverses agrupacions de bucranis i banyes d'ovicapri disposades alineades. Tot i que es podria pensar en una ofrena ritual d'època antiga, els materials associats a aquest conjunt i les proves de carboni 14 realitzades situen al segle XVIII aquesta deposició, sense que, per ara, trobem una explicació clara a la seva motivació.

L'EDIFICI MILITAR

El segon sector se situa immediatament al sud del carreró oest-est. És la zona en la qual les estructures es conserven en millor estat de conservació, degut a que es tracta d'un espai que els militars varen seguir emprant un cop la vila va ser abandonada durant la guerra dels Segadors (1645). En aquest espai se situa un complex estructurat a l'entorn d'un pou "monumentalitzat" al qual s'accedia per una doble escala, i un dipòsit que cal vincular amb algunes de les necessitats de la guarnició militar. Al sud del pou se situaria un gran espai, probablement descobert (A73) i envoltat per una anella de set cambres, algunes de les quals presenten reformes més o menys importants com la creació i tapiat de portes o la reconstrucció d'algun tram de mur, probablement malmès i reparat durant algun dels conflictes bèl·lics patits per la plaça. A l'edifici s'hi podia accedir des dels dos carrers, tot i que l'entrada principal sembla situar-se a l'oest (A75). Els paviments són generalment de rajoles i/o de pedra. En aquest sector s'ha pogut excavar per sota de la pavimentació en algunes estances. En dues d'elles (A32 i A81) s'han recuperat paviments d'una fase anterior, obliterada al segle XVI. A l'A32 es tracta d'un paviment de pedres irregulars que no ocupa tota l'amplada de l'espai, deixant una franja a nord i sud sense pavimentar. Es tracta probablement d'un corral en els quals les gàbies o menjadores (segurament de fusta) se situarien en els espais no pavimentats. A l'A81 aquest segon paviment és de morter. La peculiaritat en els dos casos és que els paviments es varen construir rebaixant el nivell de terraplenament, fet que va deixar "penjats" la majoria dels murs perimetrals, com succeeix amb el de la façana que dona al carrer Nou.

ELS SECTORS CENTRAL I SUD

Al sud de l'edifici militar es produeix un canvi brusc, ja que s'hi situa un sector en la qual les restes dels edificis han desaparegut quasi completament. Es tracta d'un sector on, en algun moment indeterminat, es va produir un rebaix general del terreny que va implicar la quasi completa destrucció de tota resta pertanyent a la vila o a l'ocupació posterior. Al sud d'aquest sector les estructures tornen a reaparèixer, però conservant-se en molt mal estat, bàsicament perquè afloren a molt escassa profunditat. Així, per exemple, alguns el paviment de l'A13 es va localitzar a escassament 15 cm i res en queda dels murs est i nord de l'estança. Afortunadament la construcció de les edificacions es va realitzar de forma esglaonada i a l'extrem meridional de la zona les cases es van edificar a una cota més baixa i s'han conservat en un millor estat. Un d'aquests espais (A13b) es va excavar per sota del nivell de circulació identificant-se un paquet de materials d'època romana baiximperial i un mur orientat de nord a sud, de pedra lligat amb morter pertanyent a la fase romana de l'assentament.

BIBLIOGRAFIA

MARTÍN, A., NIETO, F. X., NOLLA, J. M. 1979, *Excavaciones en la Ciudadela de Rosas. Campañas 1976-1977*. Girona: Servei Tècnic d'Investigacions Arqueològiques, Sèrie Monogràfica, 2.

PUIG, A. M. 2016, L'evolució urbana de la vila de Roses. La trama ortogonal i la parcel·lació gòtica a l'ampliació del segle XIII, *Annals de l'institut d'estudis Empordanesos* 47, 341-380.

PUJOL, M. 1997, *La vila de Roses (segles XIV-XVI)*. Roses: Brau Edicions - Ajuntament de Roses, Papers de Recerca, 2.

La vila medieval de Roses. Excavacions al sector sud-est dels carrers Major i Nou

Lluís Palahí*, Jordi Vivo**

* Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic-Universitat de Girona
** LAHAP-Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XIV - XIX

Tipus de jaciment
Vila medieval

Dates de la intervenció
Agost - setembre 2020 / juny - juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva / programada

Títol del projecte quadriennal
La vila medieval de Roses i la configuració de l'urbanisme medieval al nord-est peninsular

Direcció
Lluís Palahí Grimal

Institució promotora
Ajuntament de Roses / Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona

Els treballs realitzats a la vila medieval de Roses al llarg del bienni 2020 i 2021 per part de la Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic de la Universitat de Girona han estat intensos. Científicament s'integraven dins el projecte quadriennal de recerca "La vila medieval de Roses i la configuració de l'urbanisme medieval al nord-est peninsular", però administrativament han estat objecte de processos diferents. Així, l'any 2020, fruit d'un encàrrec de l'Ajuntament de Roses, amb l'objectiu d'avançar en el coneixement i patrimonialització de la vila medieval es va dur a terme una excavació al quadrant sud-est de la vila medieval que complementava els que s'havien realitzat al sector els anys 2018 i 2019 (Burch/Palahí/Vivo 2020).

Els treballs es varen plantejar en dues fases. L'objectiu general era el de posar al descobert la màxima superfície possible de la trama urbana de la vila medieval, per tal d'identificar i resseguir la parcel·lació de l'espai i la forma, estructura i dimensions de les diferents propietats. Per assolir aquest objectiu els treballs es van centrar essencialment en l'excavació dels nivells d'abandonament i enderroc fins a identificar el nivell de circulació de cada un dels espais. En una segona fase es van escollir tot un seguit d'estances —especialment aquelles que no conservaven paviments d'obra o aquests s'havien perdut— per continuar aprofundint estratigràficament intentant reconstruir l'evolució de l'espai des del moment de creació de la vila medieval fins el seu abandonament. Aquesta segona fase dels treballs encara no ha finalitzat i en properes campanyes se seguirà aprofundint en nous espais.



Figura 1. Planta del sector sud-est de la vila medieval.

ELS CARRERS

Les excavacions han posat al descobert l'extrem meridional dels dos llargs carrers nord sud que comunicaven la zona del port amb el monestir de Santa Maria (carrer Major i carrer Nou). Les seves característiques són molt similars, amb una amplada de 3,5 m i una pavimentació de rierencs, amb una espina central. Si en el carrer Major s'ha detectat una única pavimentació (que es devia anar reparant) en el carrer Nou, l'excavació d'algunes llacunes de l'extrem meridional ha permès comprovar la superposició d'almenys dos paviments diferents (fet que ja s'havia documentat en les excavacions realitzades l'any 1993). El carrer Major ha perdut la pavimentació de l'extrem meridional, segurament com a part del procés de conversió de l'espai en una gran plaça com descriurem més endavant. El mateix succeeix amb el tercer dels carrers del sector, el carrer del Mar. Aquest se situava entre l'extrem sud de les illes de cases i la muralla. Si al tram situat a l'oest del carrer Major conservava una pavimentació de rierencs, a la zona situada entre el carrer Major i l'angle sud-est de la vila la pavimentació havia desaparegut completament. És un carrer de dimensions similars als dos descrits més amunt, si bé la seva amplada és irregular ja que s'adapta a l'orientació de la muralla que no circula de forma perfectament paral·lela respecte a les illes de cases. L'extrem oriental del carrer va acabar integrat dins un gran edifici construït al segle XVII, però encara es pot identificar dins l'A45. A la banda est se situava un carreró que separava l'illa de cases del carrer Nou de la muralla est. Aquest carreró —que ja havia estat excavat l'any 1993— va ser completament edificat al segle XVI-XVII, amb la construcció de tot un seguit de petites estances i estructures que s'adapten a l'espai disponible entre els edificis preexistents i la muralla (Puig 1994).

L'ILLA DE CASES A L'EST DEL CARRER MAJOR

A l'est del carrer Major s'han posat al descobert fins a catorze estances i espais que configuren dues grans cases i part d'una tercera (al nord). Les dues cases identificades presenten una estructura idèntica. A la façana occidental se situen dues estances quadrangulars que flanquegen un passadís o vestíbul. Al vestíbul de la casa situada al nord (A4) es conservava una catifa de rierencs amb un dibuix en forma de flor. La part de darrera de la casa, més gran, es divideix en tres espais allargassats dels quals el central era, probablement, un pati distribuïdor.

Els murs eren bastits generalment amb pedra lligada amb morter i en algunes de les estances es conservaven part dels paviments, de rajoles (A11, A2 i A5) o de rierencs (A52, A51, A53). Als darrers moments d'existència de la casa situada al nord, es va construir un pou negre a l'angle sud-est de l'A52. A l'angle sud-est de l'àmbit 61 es va identificar un altre dipòsit, cobert amb una volta de rajoles, que, probablement també feia la funció de pou negre.

A la zona s'han localitzat fins a sis pous. Dos d'ells, amb una factura més acurada, cal relacionar-los amb la fase militar de la plaça (segles XVII-XVIII), mentre que els altres, molt barroers són pous practicats a mitjans del segle XX quan la zona era emprada com a horts.

Aquestes dues cases, varen ser molt modificades a finals del segle XVI o inicis del XVII. La casa meridional va ser completament esborrada. Al nord de la mateixa es va construir un mur est-oest que porta una orientació lleugerament diferent a la dels edificis precedents que constituïa el tancament posterior d'un porxo, del qual es conserven les bases dels diferents pilars i part del paviment, de rierencs. Aquest porxo connectava els carrers Major i Nou i presidia una gran plaça generada gràcies a la destrucció de la casa sud i l'eliminació del carrer del Mar i del tram de muralla existent entre el carrer Major i el carrer Nou (incloent la torre D). Al centre de l'espai hi havia un pou. Aquesta plaça, que s'estenia en direcció sud per l'espai on abans hi havia el barri del port, fins arribar als nous terraplens de la muralla renaixentista cal relacionar-la amb l'ús del gran edifici que es conserva a l'oest del carrer Major com a casa del



Figura 2. Orotofotos del sector sud-est en època baix-medieval (A) i al segle XVII-XVIII (B).

governador de la fortalesa. La creació d'aquesta plaça devia comportar també l'eliminació del tram sud del paviment del carrer Major.

La segona casa també va ser reformada, en un primer moment i, finalment eliminada. Es va construir un petit edifici (A2 i A50) format per una sola sala, contra el mur que tancava la plaça. Els murs perimetrals eren de pedra lligada amb argila i pràcticament sense fonamentació. Aquest es comunicava amb el porxo a través d'una porta que posteriorment va ser modificada i desplaçada. Les restes d'un paviment de rierencs conservat a la zona est, a tocar el carrer Nou, permeten intuir que al segle XVII es va crear un camí transversal al nord d'aquest petit edifici, que permetés comunicar els carrers Major i Nou.

Als espais en els quals s'ha excavat per sota dels nivells de pavimentació s'han recuperat escasses traces de l'evolució urbana de l'espai. Als àmbits 1 i 11 s'hi van identificar traces de dues pavimentacions de rajoles, situades pràcticament una sobre l'altra. En el cas de l'A1 el paviment inferior es dataria a finals del segle XIII o ja entrat el XIV, mentre que el superior se situaria al XVII i es correspon ja amb el del nou edifici creat amb relació a la nova plaça. A l'àmbit 11, per contra els dos paviments inferior sembla datar-se al segle XVI o a principis del XVII el superior, fet que portaria la creació de la plaça a un moment d'aquesta centúria, sense que quedi clar si es va produir en el moment d'abandonament de la vila i l'ocupació francesa de la plaça durant la Guerra dels Segadors, o uns anys abans, tot i que ens inclinem per la primera opció per raons que requeririen més espai que el disponible en el present article.

L'ILLA DEL CARRER NOU

Les excavacions realitzades l'any 1993 a aquesta zona ja havia posat al descobert la muralla sud i est, les estructures que al segle XVI-XVII van ocupar el carreró oriental de la vila i un edifici, format per tres àmbits que s'havia construït al segle XVIII a tocar el carrer Nou i parcialment sobre la vella muralla medieval, ja enderrocada.

L'excavació desenvolupada en aquest sector l'any 2020 ha permès recuperar les restes d'una gran edificació de la segona meitat del segle XVII que ocupava tot l'extrem sud de l'illa. Excepte en dues estances, les excavacions realitzades han aprofundit solament fins al darrer nivell de pavimentació, fet que dificulta clarificar quines estructures ressegueixen o aprofiten estructures precedents o són de nova construcció. Així, es conserven els murs que delimitaven l'illa de cases de la vila per l'est i el sud. En aquest sentit cal remarcar que la façana sud de l'illa i els murs est-oest interiors porten la mateixa orientació que la muralla sud disposant-se lleugerament en diagonal respecte a la traça del carrer Nou (a diferència de l'illa del carrer Major on es disposen perpendiculars als carrers).

El complex que es conserva actualment configurava un gran edifici vinculat amb la fortalesa militar i que apareix documentat a la planimetria històrica a finals del segle XVII i, de forma més clara, a principis del XVIII. A un plànol de 1741 aquest edifici ja apareix obliterat i solament es conserva una construcció de dimensions més reduïdes que es correspondria amb l'edificació excavada l'any 1993 (A64/66).

Poc en sabem de l'estructuració medieval del sector. Es conserven les façanes sud i est que separaven l'illa de cases dels carrers i s'intueix una estructuració est-oest, amb espais allargassats, força regulars, sobretot a la meitat est de la zona excavada, on els àmbits 43, 44, 46 dibuixen uns espais força regulars d'aproximadament 4'5 m. d'amplada nord-sud. El problema és que la meitat oest de l'illa està molt modificada no solament per la casa A64/66, sinó també pel gran àmbit 47. Fins i tot els àmbits 55-56, presenten com a separació un envà de rajols que clarament cal situar en època moderna.

Un fet que es dona en algunes de les estances i que també es repeteix en alguns espais del carrer Major, és la duplicació d'alguns dels murs que defineixen els àmbits, específicament pel que fa als murs est-oest. Aquesta duplicació pot ser indicativa de l'existència d'un primer pis o que els espais es varen construir en moments diferents. De fet, en alguns espais aquesta segona possibilitat queda prou clara. Així entre els àmbits A43 i A46 hi ha un doble mur. El mur sud presentava originalment una porta, que va ser tapiada en el moment de construcció del nou parament. Una interpretació diferent podria tenir la duplicació de murs entre els àmbits 43 i 44. El mur que tanca pel nord l'espai meridional solament cobreix la meitat est de l'estança i podria correspondre a un element de sustentació per una caixa d'escala.

Pel que fa a l'extrem est i que va ser excavat l'any 1993, com ja hem comentat es tracta del vell carreró que separava les cases de la muralla i que va ser ràpidament ocupat en el moment en que aquesta va deixar de tenir una funció defensiva. Això va generar tot un seguit de petites estances com els A68 i 69 que es van integrar amb els àmbits veïns, convertint part dels vells murs de la façana est de les cases, en portes o, simplement, com sembla passar amb el tram del mur de l'A54 afaitant-lo fins a nivell de pavimentació. A la banda sud s'hi van construir dos dipòsits (A70) o pous negres que cal situar en una fase posterior. Aquests es van construir en un moment en el qual els àmbits de l'entorn potser ja estaven esborrats atès que es van construir enterrats al subsol, fet que implica que el nivell de circulació s'havia elevat i era molt similar a l'existent abans de l'inici dels treballs d'excavació.

Els paviments de totes aquestes sales, alguns de lloses de pedres i altres de rajoles, pertanyen a aquesta fase final de les construccions, ja que entreguen contra els nous paraments. En el cas dels paviments de rajols, aquests es troben en estances cobertes. Per contra, aquesta assimilació no queda tan clara en els sòls de lloses de pedra. En alguns casos, com a l'A55, sembla tractar-se clarament d'un pati, un espai descobert, que en aquest cas actuava de distribuïdor, però en altres, com l'A48, la posició i dimensions fan pensar en una petita cambra coberta.

Alguns dels espais disposaven d'un primer pis. Aquest fet queda molt clar en el cas de l'àmbit 43 atès que entre l'enderroc que reblia tot l'espai es varen recuperar gran quantitat de fragments de paviment de rajols i de la seva preparació, que corresponien al sòl del primer pis.

L'excavació de l'espai A45, que correspondria a un tram del carrer del Mar, ha proporcionat els elements més antics de la zona. Es tracta d'un mur disposat amb una orientació molt diferent a la de les estructures de l'entorn, associat a un paviment de morter, situat al sud del mur, i que es trobava molt malmès. Aquest paviment es disposava directament sobre un nivell de graves. El nivell del paviment i la seva preparació han proporcionat materials d'època antiga, mentre que l'estrat que cobreix tant el paviment com el mur presenten ceràmiques amb decoració en verd i morat. Aquests nivells són els que cal relacionar amb la construcció de les muralles i la constitució del carrer, essent l'estructura inferior i el paviment elements probablement d'època romana. L'any 2019 es va localitzar un dipòsit d'època romana uns metres a l'oest, sota el carrer Major.

CONCLUSIONS

Allà on és possible resseguir l'estructuració baixmedieval es detecta una parcel·lació teòrica de lots allargassats, orientats d'est a oest. L'amplada dels lots sembla relativament regular. Al carrer Nou s'aprecia un mòdul proper als 4,5 m, mentre que les dues grans cases excavades al carrer Major presenten unes façanes de 13,5 m, tot i que internament presenten una distribució tripartida que ens donaria aquesta mitjana de 4,5 m aproximadament. Com ja succeeix a d'altres sectors, l'estratigrafia és escassa i no hi ha grans canvis de cota en els nivells de circulació que permetin resseguir possibles canvis en l'evolució de les edificacions, tot i que en el cas de les dues grans cases del carrer Major, aquestes semblen limitar-se a les pavimentacions, sense canvis en la distribució interna.

Solament a la zona est del carrer del Mar s'ha identificat un nivell de terraplenament amb aportació de materials que permeten situar a finals del segle XIII o ja entrat el XIV la construcció del carrer i, per tant, de l'illa de cases i la muralla que el flanquegen.

El reaprofitament de l'espai un cop abandonada la vila, va ser especialment intens en aquest sector. La creació d'un espai obert, presidit per un porxo, i flanquejat per la casa del governador i l'edifici complex que va ocupar l'illa del carrer Nou permet intuir l'existència d'un espai d'especial rellevància, una mena de petita plaça d'armes que complementaria o antecediria en el temps la que va ocupar al segle XVII la zona de l'antiga coromina de l'abat, situada a l'est de la fortalesa.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J., PALAHÍ, L., VIVO, J. 2020, La vila medieval de Roses. Excavacions al sector del carrer Major. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 535-538.

PUIG, A. M. 1994, *La Ciutadella. 1a campanya*, Memòria inèdita.

Carrer Major, 16 “Can Viñas” (Besalú, la Garrotxa). Estudi de paraments

Joan Frigola

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Besalú

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles XIII - XIV

Tipus de jaciment
Edifici històric

Dates de la intervenció
Novembre 2021

Tipus d’intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Frigola Torrent

Entitat promotora
Particular

La intervenció efectuada a l’edifici situat al carrer Major 16 de Besalú, popularment conegut com a Can Viñas —nom de la família propietària—, fou requerida des dels Serveis Territorials de Cultura de Girona com a pas previ a l’elaboració del projecte de reforma arquitectònica de l’immoble, catalogat des del 2008 com a Bé Cultural d’Interès Local (BCIL, núm. 3498-I). L’estudi i documentació gràfica es dugué a terme entre el 22 i el 26 de novembre de 2021 sota la direcció tècnica de Joan Frigola Torrent i amb la col·laboració i suport tècnic de l’arquitecta Anna López Alabert (PAMaPAM. Estudi d’arquitectura) i de l’equip de càlcul d’estructures CodiEstudi.

El cos principal de la finca correspon a una construcció de la baixa edat mitjana, entre mitgeres, en origen formada per una planta baixa, pis i golfes o badiu, de la que se n’han preservat bona part dels murs perimetrals i alguns elements interiors, essencialment a la planta baixa, com les restes d’una arcada i d’un pilar central. La pedra escollida per a les parets, almenys les principals, fou el travertí local, tallat en carreus regulars.

LA FAÇANA

A la façana de l’edifici (Fig. 1), de 7,90 m d’amplada i 10 m d’alçada fins al ràfec, és on millor s’aprecia l’origen medieval de l’immoble, malgrat les diverses alteracions patides al llarg dels segles. A la planta baixa, dues portes adovellades s’obrien vers el carrer; una d’elles, la de la dreta, fou canviada en un moment incert, proba-



Figura 1. Ortofotogrametria de la façana.

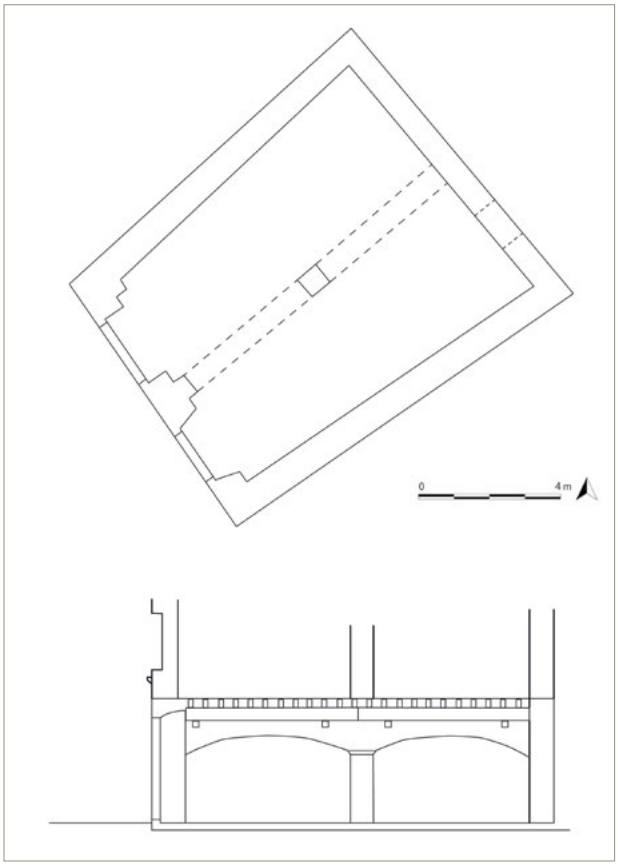


Figura 2. Proposta de planta i secció de l'edifici medieval (Base planimètrica: Anna López, PAMaPAM. Estudi d'arquitectura).

blement a l'època moderna, per una porta rectangular amb llinda d'obra —tipus llinda d'arc—, on la dovella central o clau fou gravada amb una petita veracreu.

Ja al primer pis s'observen les restes de dues antigues finestres triforades d'arquets de mig punt, alineades amb les portes, que han perdut els mainells. Ambdues foren modificades, segurament ja en època contemporània; la de la dreta es va reduir sensiblement, mentre que la de l'esquerra fou convertida en un balcó, malmetent d'aquesta manera la motllura decorativa que en origen resseguia la façana a l'alçada dels ampits.

El segon pis és el més alterat, com testimonia el parament d'obra menor, de factura barroera, que s'encavalca al damunt de l'antic mur de carreus de travertí. Sens dubte l'edifici es degué realçar en un context relativament recent, versemblantment a partir del segle XIX, per tal de convertir les antigues golfes en un pis amb sostres més elevats. En el pany alçat s'observen diverses refaccions, la darrera de les quals comportà l'obertura d'un balcó a la banda esquerra i d'una finestra rectangular a la dreta, emulant així l'esquema del primer pis, si bé amb una desalineació palpable.

L'ESTRUCTURACIÓ INTERIOR

La planta de l'edifici medieval (Fig. 2), lleugerament trapezoïdal i de 72 m² de superfície útil, responia a un disseny senzill; tot i tractar-se d'un únic espai, l'interior estava simètricament dividit per una línia central formada per una successió de dos arcs rebaixats perpendiculars a la façana, recolzats en un pilar central. D'aquesta manera, les dues portes adovellades quedaven perfectament alineades amb cadascuna de les meitats i proporcionaven llum natural. Com era habitual a l'època, els baixos degueren ser ocupats per obradors, magatzems o quadres (De Mir 1995, 93).

Més incert és saber com era el sostre, avui completament modificat, si bé l'imaginem pla, amb grans bigues paral·leles a les parets laterals, recolzades sobre mènsules, al damunt de les quals s'hi situaria l'entramat, amb cairats transversals. Tampoc sabem on se situava l'escala d'accés al primer pis, atès que l'actual, recolzada contra el mur nord de la finca, és de factura clarament moderna.

Aquest esquema exposat probablement també es repetia a la primera planta, on en aquest cas la llum entrava a través de les dues elegants finestres triforades referides més amunt. A la casa medieval el primer pis era el lloc de residència de la família, on a més de la sala o aula principal, podia haver-hi hagut la cuina i alguna habitació (Sagrera 2021, 145). Finalment, el segon pis,

com prèviament s'ha apuntat, devia ser un simple badiu o golfes, directament sota teulada.

Amb tota seguretat la finca es completava, per la seva part posterior —avui ocupada per ampliacions constructives—, amb un pati, que podia haver acollit un hort o verger i altres elements necessaris per al bon funcionament de la casa, com un pou o cisterna.

LA CRONOLOGIA

Es desconeixen referències documentals medievals de l'immoble estudiat. Tipològicament, els paral·lels locals més pròxims són el casal de la família Sant Romà, situat al mateix carrer Major i bastit durant la quarta dècada del segle XIV (Sagrera 2010, 9), i la finca situada al número 14 del carrer Tallaferro, encara amb alguns elements d'aparent filiació romànica, que probablement data de les darreries del segle XIII o inicis de la centúria següent (Adell 1990, 218-219). D'acord amb això, doncs, es considera fonamentat proposar per a la finca estudiada una cronologia constructiva entre la segona meitat del segle XIII i el segle XIV, en un context plenament baixmedieval.

Tampoc se sap qui en foren els promotors i/o estadants, si bé és en aquest tram baix del carrer Major, pròxim a la plaça, on a l'època baixmedieval van installar-se algunes de les famílies nobles i benestants més destacades de la població, com els ja esmentats Sant Romà.

LES TRANSFORMACIONS: DE L'EDAT MITJANA ALS NOSTRES DIES

Durant la resta de la baixa edat mitjana, així com especialment durant els segles moderns, l'edifici original patí diverses transformacions i ampliacions, ara ja fetes amb materials menys nobles que els carreus de travertí. D'aquesta època daten tot un seguit d'arcs que deixen intuir una distribució interna molt més complexa fruit de la compravenda de parts de finques veïnes, amb propietats que devien entrar unes a dins les altres. En algun moment incert l'edifici fou dividit en dos, aprofitant la seva simetria i l'existència de dues portes. Així es pot veure al plànol de Joan Papell de 1862 conservat a l'Ajuntament de Besalú, que fins i tot mostra l'existència de dos números de casa diferents. En aquest mateix plànol també s'observa un pou d'aigua en el pati posterior d'una de les finques, la més septentrional.

Més endavant, a les darreries del segle XIX, a la part de darrere de la finca, fins aleshores ocupada per horts, s'hi construí una gran sala amb sostre de volta que continuava vers l'immoble veí, situat al número 14 del carrer Major, que de fet és des d'on s'accedia a l'espai. Es tractava de la sala de ball de Can Pita, que gaudí d'un gran èxit entre les classes populars de Besalú. El local restà obert fins aproximadament finals de la Guerra Civil.

Retornant a l'antic edifici d'origen medieval, fou durant els segles XIX i XX quan les plantes superiors foren notablement reformades, fins a assolir, a grans trets, l'aspecte que avui presenten. En un moment que desconeixem, la divisió interna que compartimentava l'immoble s'anul·là i ambdues meitats s'uniren novament.

BIBLIOGRAFIA

ADELL, J. A. 1990, Casa del carrer del Comte Tallaferro, de Besalú. A: VIGUÉ, J. (dir.), *Catalunya Romànica,* IV, La Garrotxa. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 218-219.

DE MIR, F. J. 1995, *El centre històric de Besalú. Estudi urbanístic*. Olot: Edicions El Bassegoda.

SAGRERA, J. 2010, *Les Muralles de Besalú. Restitució cartogràfica*. Besalú: Ajuntament de Besalú.

SAGRERA, J. 2021, La casa medieval a Girona, *Rodis. Journal of Medieval and Postmedieval Archaeology*, 3, 119-146.

Intervenció arqueològica al Mas Bendrich (Tossa de Mar, la Selva)

Jordi Merino, Anna Vargas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Tossa de Mar

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XIII - XVIII

Tipus de jaciment
Mas i forn

Dates de la intervenció
Juliol 2000 / febrer 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra

Entitat promotora
Obreria de l'altar de Sant Isidre de la capella de Sant Benet de Tossa

Les restes del mas estan situades al peu del Puig Taneca, al sud-oest, al costat de la carretera GI-681, que porta de Llagostera fins a Tossa de Mar. L'accés al jaciment es realitza des de la mateixa carretera, en un trencall al nord poc després del PK 13+200. Cal seguir uns 100 m el camí i s'arriben a les restes del mas.

MOTIVACIONS DE LA INTERVENCIÓ

L'Associació Obreria de l'Altar de Sant Isidre de la Capella de Sant Benet de Tossa de Mar és una entitat cultural sense ànim de lucre que treballa per a la conservació i la difusió del patrimoni tossenc. A més de la celebració dels aplecs dels sants de la capella i de les publicacions monogràfiques d'història local, l'Associació ha dut a terme diverses campanyes d'excavacions arqueològiques amb l'autorització de la Conselleria de Cultura de la Generalitat i la posterior difusió de les troballes i els resultats de les diferents intervencions. Una de les darreres intervencions fetes ha estat l'excavació total de les restes de l'església de Vilademont, que es va portar a terme durant l'any 2018. Enguany, l'Associació ha promogut i finançat l'excavació arqueològica de les restes del mas Bendrich, per tal de determinar la seva naturalesa, la datació i l'abast de les restes arqueològiques medievals.

El mas i la rajoleria propera formen part del Catàleg del Patrimoni de Tossa de Mar (Ajuntament de Tossa de Mar), com a elements d'interès local:

- C071: Mas Bendrich. Origen documental al segle XII. Abandonament a la segona meitat del segle XVIII.

- C075: Forn del Mas Bendrich. Època moderna. Abandonament a la segona meitat del segle XVIII.

EL MAS BENDRICH. DADES HISTÒRIQUES[1]

El mas Bendrich és un dels masos més antics del terme de Tossa documentalment parlant. Un tal Arnau de Blandrich (amb l) apareix com a testimoni a la Carta de Poblament del 1187. El 1225 apareix la terra de Pere de Balandrich com a afrontació d'un establiment. I el 1233 un Pere Bandrich i sa muller venien una terra a Pere Martí, de Tossa. El 1376 el mas era propietat d'en Pere Blandrich, fill d'Arnau. A l'any següent, 1377, es parla del mas de na Dulcia Bandriga en la venda d'unes terres que havien estat propietat del mas Bandrich. El 1388 i el 1390 el mas era propietat d'en Grau Bandrich. El 1448 en la llista de remences reunits a la plaça de la vila de Tossa hi apareix en Pere Bandrich. El 1449 en la venda d'unes terres properes al mas Bandrich una de les afrontacions és en Pere Bendrich.

El propietari del mas, en Joan Bendrich, apareix a la llista de focs remences del 1486 així com en els fogatges de 1497 i 1515 i en altres documents posteriors. Es tracta doncs d'un dels masos que va aconseguir superar amb èxit la crisi de la baixa edat mitjana. El 1609 trobem un Jaume Bendrich àlies Noguera, pagès de Tossa que en el seu testament fa constar que té diners *en la casa den Bendrich pages*.

El 1639 el mas romania íntegre i era capbrevat per na caterina Martina Andreu i Mas, esposa d'en Vicens Mas , que l'havia heretat dels germans Grau i Anna Bendrich, els últims propietaris que conservaren el cognom. El 1661 el masover del mas Bendrich era en Miquel Isern, que el tenia arrendat. El 1677 n'era en Jaume Garriga, pagès de Llagostera, que l'havia arrendat. Segons un inventari del 1717 el mas havia estat propietat del difunt Vicens Mas i Martí i de n'Elena Mas Martí i Gil, la seva vídua.

El 1730 els propietaris del mas van haver de vendre el mas a carta de gràcia i van estar a punt de convertir-se en masovers del que havia estat el seu propi mas. Efectivament el pagès Benet Salgas i la seva esposa Teresa Mas i Martí, senyora útil del *mas Bendrich amb altres de derruïts agregats*, el venia al negociant Antoni Molins a canvi de que *nosaltres i los nostres ens reservem que per temps de 5 anys puguem estar y habitar en la casa de dit mas Bendrich y amenar y conrear les terres de aquell y de dits masos derruïts*. Segueixen una sèrie de pactes molts similars als que es redactaven en els contractes d'arrendaments de masos: pagar 2/7 del gra d'aresta, 1/7 de gra d'aresta de les terres *rebassades* o artigades, deixar a l'amo triar un tossino a l'any, lliurar 1/3 del suro, la meitat de l'oli. Per la seva banda, els antics propietaris —ara arrendataris— es responsabilitzaven de pagar els censos en gallines a les que el mas estava obligat així com el 50% dels censos en diner i una part del cadastre. Es pacta també anar al 50% en les despeses i beneficis del forn de teules.



Figura 1. Imatge general del mas Bendrich, des del sud-est.

En el capbreu de 1739 continuava essent un mas íntegre i el capbrevava en Benet Salgas Mas i Martí i la seva esposa. Segons consta en aquest capbreu el mas estava format per la casa, l'era, l'hort tancat i el quintà del mas juntament amb terres ermes i conreades. Afrontava a llevant amb tres propietats, dues de les quals havien format part del mas Bendrich; a migdia amb altres quatre propietaris; a ponent amb una propietat que havia format part del mas Bendrich i en part amb el mas Ferro mitjançant la riera i amb el torrent de Sant Benet; i a tramuntana amb una altra propietat seva mitjançant el torrent de Sant Benet.

El 1742 els propietaris decidiren vendre definitivament el mas. El comprador fou en Feliu Ferran, qui pagà 860 lliures per ell. El mas mai va poder recuperar-se i deixà de ser habitat per sempre més. Fou l'últim mas medieval abandonat a Tossa durant l'època moderna.

Val a dir que, tal i com passa amb altres masos tossencs, el seu cognom serà el de molts tossencs que habitaren la vila medieval murallada i que es pot interpretar com un flux constant de població des dels masos vers la vila a través dels fadristerns. De fet, el cognom Bandrich es localitza a Tossa fins ben entrat el segle XIX.

L'EXCAVACIÓ DEL MAS

Bàsicament, l'estructura del mas està formada per dos blocs de forma quadrangular. A l'est, hi ha un primer bloc de forma rectangular, format per tres àmbits, amb una llargada exterior en direcció nord-sud, de 12,70 m i una amplada exterior, d'est a oest, de 7,80 m.

A l'oest, hi ha un segon bloc, format també per tres àmbits, amb una forma més quadrada, amb una llargada

1 Estudi efectuat per Joan Mundet Torres.



Figura 2. Imatge del forn després de la delimitació i documentació.

exterior en direcció nord-sud, de 7,50 m i una amplada exterior, d'est a oest, de 7,70 m.

Hi ha la possibilitat de l'existència d'un setè àmbit, a l'angle nord-oest del mas, que encara no s'ha pogut delimitar i del que en tenim molt poques dades.

Els murs del mas tenen una tècnica constructiva força semblant, fets amb rierencs i pedres de dimensions diverses, desbastades per la cara vista, i algun fragment de teula reaprofitat. Solen estar lligats amb argila, tot i que en alguns punts també hi ha morter de calç, corresponent a alguna reforma puntual.

L'amplada dels murs varia entre els 55 i 65 cm, tot i que cal tenir en compte que, en molts casos, les arrels d'arbres i arbusts han afectat molt les estructures. Pel que fa a l'alçada conservada, és molt desigual, i varia entre una filada en alguns indrets i un metre en alguns altres.

S'han localitzat diverses portes. A l'àmbit 5 hi ha una porta de grans dimensions, d'1,80 m, i orientada al sud, que probablement era l'entrada a la casa. Els àmbits 2 i 3 tenen una porta cadascú, situades de costat i pràcticament iguales, amb una llargada d'1 m. En els dos casos, els brancals estan formats per blocs quadrangulars de gran dimensions i ben tallats, que conserven un forat on situar-hi l'estructura de la polleguera de ferro, que no s'ha conservat.

L'estratigrafia del jaciment és pràcticament inexistent. Es tracta d'un únic farcit, fins a nivell de subsol, format per pedres, restes de teules, majoritàriament rebutjos i terra, amb escàs material arqueològic.

Cal destacar la gran quantitat de fragments de teules que s'han documentat, moltes d'elles cremades o deformades per una mala cuita. En algun cas, estan per sota de les estructures. Sembla com si abans de la construcció de la fase conservada del mas s'hagués fet un anivellament aprofitant els rebutjos de males cuites. Cal destacar que a l'àmbit 7, encara per excavar, i a mig metre de fondària, es pot veure un estrat format en la seva totalitat per teules i terra cremada.

Aquest fet ens porta a pensar en l'existència d'un forn o d'una bòvila en un lloc molt proper a les restes del mas, que encara no hem pogut localitzar, a part del petit forn que hem documentat i del que parlarem més endavant.

El material arqueològic és molt i molt escàs, només alguns fragments de ceràmica de cuina i de ceràmica esmaltada blanca. Aquest fet, juntament amb la inexistència de claus de ferro, teules i altres elements, ens fa pensar que, en el moment d'abandonament de l'edifici, es va desmuntar tot el que es va poder, per aprofitar-ho en una nova construcció.

Pel que fa a la cronologia, tal com acabem de dir, els materials arqueològics són molt escassos i ens documenten la darrera fase d'ocupació de l'indret, en els segles XVII i XVIII, fet que ja coneixíem de forma documental.

Cal destacar la troballa, en superfície, de diversos materials d'època romana: *tegulae*, *dolium* i un fragment d'àmfora fet que ens permet suposar la proximitat d'un jaciment arqueològic d'aquest període, molt abundants en el terme municipal tossenc.

A partir de les restes excavades, s'identifiquen dos espais: l'habitatge i els corrals o espais de magatzem. Els àmbits 5 i 6, situats a l'est del mas, corresponen a l'espai de vivenda i zona de treball. L'entrada de l'àmbit 5 és de grans dimensions i està orientada cap el sud, per tal d'aprofitar el màxim de llum i escalfor. Una porta interior comunica els dos àmbits. No s'ha documentat cap sortida a l'exterior de l'àmbit 6.

La resta d'àmbits serien zona de corrals i magatzems. L'àmbit 1 no té tancament frontal i podria ser un cobert on deixar el carro i les eines. Els àmbits del sector de ponent podrien ser els corrals. Tenen la porta estreta, amb una bona tanca, i orientada cap a ponent, allunyada de la zona de vivenda, probablement per allunyar la mala olor dels espais.

Pel que fa a la cronologia, un inventari del 1726 descriu el mas com una casa molt derruïda i el 1742 s'efectua la venda del mas, que queda abandonat de manera definitiva. Encara està pendent l'estudi dels materials procedents de l'excavació que, a primer cop d'ull, es poden situar en els segles XVII i XVIII.

En el moment de l'abandonament, varen ser desmuntats tots els elements aprofitables de l'edifici, i és per aquest motiu que no hem trobat ni un sol clau de ferro dels cairats del teulat i de les pollegueres, cap teula que no fos del farcit format pels rebuigs que hem comentat.

Cal destacar, finalment, la troballa de diversos fragments de material ceràmic d'època romana que ens indica la proximitat d'un hàbitat d'aquesta època en el mateix indret o en una zona propera.

EL FORN DE TEULES

Les restes del forn de teules estan situades a uns 60 m al sud-est del mas. L'accés es realitza per un corriol obert recentment per facilitar-hi l'accés.

La intervenció portada a terme en el forn ha consistit sobretot en la neteja i excavació del nivell superficial i la documentació de les estructures que el formen. El fet que una alzina surera hagi crescut al bell mig del forn, aprofitant que la terra era més tova que el subsol de l'entorn, fa inviable la seva excavació.

La part conservada del forn permet conèixer, de forma aproximada, les seves dimensions i funcionament.

És una estructura rectangular, amb una llargada de 190 cm, amb orientació aproximada nord-sud, tot seguint el pendent natural de l'indret, i una amplada d'entre 150 i 160 cm. Conserva part de la cambra de cocció, amb una paret feta amb argila, d'uns 10 cm de gruix, que revesteix el retall efectuat en el subsol natural. A l'angle sud-est, es pot veure un tram del mur de la cambra de cocció caigut sobre l'estructura del forn. Amb aquestes dades, entenem que la cambra de cocció tenia unes dimensions de poc més de 2 m^2.

L'entrada de la cambra de cocció estava situada a migdia. Actualment, son visibles les restes d'un mur format per pedres desbastades per la cara vista i fragments reutilitzats de teula, que marquen el llindar d'entrada de la cambra.

L'entrada de la cambra de combustió estava situada a la part de ponent de forn. Aquesta part de l'estructura està força malmenada per l'acció de les arrels i es difícil poder-la identificar de forma clara. L'entrada s'observa, a un metre de distància de l'angle sud-oest, amb una amplada d'entre 40 i 45 cm.

Pel que fa a la datació, ens remetem a la informació documental, que situa les darreres cuites del forn en el segle XVIII.

Intervenció arqueològica a la finca de Can Mercader (plaça Major 9, Banyoles)

Joan Frigola, Jordi Pou, Xavi Cornejo, Sara Manté

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XIII - XX

Tipus de jaciment
Finca urbana

Dates de la intervenció
Gener – setembre 2021 (en diverses fases)

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Frigola Torrent, Jordi Pou Rubio

Entitat promotora
Rosmig 02 SL

Entre els mesos de gener i setembre de 2021 van tenir lloc diverses fases d'intervenció arqueològica a la finca ubicada a la plaça Major 9 de Banyoles, popularment coneguda com a Can Mercader, nom d'una pastisseria històrica de la població que estigué instal·lada a l'edifici fins fa pocs anys. L'immoble està situat entre mitgeres i consta de planta baixa, dos pisos i golfes. La façana principal, amb porxo i balconada, dona a la banda oriental de la plaça Major, mentre que per la part posterior la propietat arriba fins a la placeta de Sant Pere, on hi havia una segona façana moderna, enderrocada a l'inici de les obres, que originalment pertanyia a una finca independent. És aquesta unió la que permet explicar la morfologia singularment allargassada de la planta actual, de 32 m de llarg per 7 d'amplada (227 m^2), incloent-hi el porxat. En el moment d'iniciar l'actuació l'interior del conjunt era una amalgama de reformes i divisions d'escassa rellevància fetes, en la majoria dels casos, en època contemporània.

Els treballs desenvolupats, doncs, s'han d'emmarcar en les obres de renovació i reforma de l'edifici, d'acord amb el projecte arquitectònic elaborat pels arquitectes Xavi Cornejo i Sara Manté. Convé remarcar que la plaça Major de Banyoles està declarada Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) en la categoria de Conjunt Històric (15-CH) i que l'edifici en qüestió presentava alguns elements assenyalats d'interès per part del Pla Especial del Nucli Antic de Banyoles (PENAB).



Figura 1. Ortofotogrametria del pany de paret d'obra en espiga (s. XIII-XIV) localitzat a la planta baixa de la finca. L'estructura tenia continuïtat al primer pis, on encara es podia apreciar el pendent de la coberta de l'edifici original.

Tot i les limitacions intrínseques d'una intervenció preventiva, on no sempre fou possible exhaurir l'estratigrafia ni veure les estructures en extensió, les campanyes van permetre testimoniar diversos moments de la història de l'edifici, alguns dels quals preservats en els mateixos paraments que el conformen.

L'EDIFICI PRIMIGENI (XIII-XIV)

La bonança econòmica de Banyoles durant la baixa edat mitjana va comportar l'expansió de la vila cap a ponent. Es formava així la denominada Vila Nova, en contraposició al primigeni nucli de la Vila Vella sorgit segles abans a redós del monestir de Sant Esteve. Aquest nou nucli tingué en la plaça Major de Banyoles, esmentada per primer cop en la documentació l'any 1275 (Palmada 2007, 10), el seu centre neuràlgic.

Resulta difícil determinar l'evolució arquitectònica dels edificis de la plaça des dels seus orígens, atès que la majoria han sofert canvis profunds en la seva estructura. La plaça en si mateixa, de fet, no va assolir l'aspecte actual, amb els seus quatre costats porxats, fins ben entrat el segle XVIII i encara al segle XIX i XX patí canvis en el seu disseny urbanístic (Palmada 2007, 26). Cal imaginar, tanmateix, que els primers edificis, bastits a partir del segle XIII, devien ser molt més humils que els actuals, tant en factura com en dimensions.

Així, entorn els segles XIII-XIV, sense més precisió, s'alçà a la parcel·la un primer edifici força modest, que disposava únicament de planta baixa i primer pis o altell acabat en una coberta de doble vessant. Part de la seva estructura ha quedat fossilitzada a la paret mitgera sud, engolida per reformes posteriors, i s'identifica per estar feta amb la tècnica d'obra en espiga o *opus spicatum* (Fig. 1), habitual a l'època. No sembla que l'edifici disposés aleshores d'arcs diafragmàtics interiors —tan característics de l'arquitectura banyolina a partir del tres-cents— ni tampoc encara de porxo vers la plaça, el que podria fer pensar en una cronologia més aviat reculada dins la forquilla proposada.

LA REFORMA I AMPLIACIÓ (XV-XVI)

Durant els segles posteriors a la formació de la plaça moltes de les cases foren reformades o fins i tot reconstruïdes íntegrament. Alguns autors com Palmada situen bona part d'aquestes obres a la primera meitat del cinc-cents (Palmada 2007, 12-15), si bé no es pot descartar que algunes ja s'haguessin produït durant el segle anterior o fins i tot al llarg del segle XIV.

Fou doncs en el marc d'una reforma de datació incerta, probablement entre la segona meitat del segle XV i el segle XVI, quan l'habitatge tractat es reconstruí gairebé de bell nou. En aquests moments sí que el conjunt s'alçà mitjançant arcs entre mitgeres, tant al primer com probablement al segon pis, i es bastí el característic porxo frontal que avui defineix la fesomia de la plaça. Una porta adovellada típica del període permetia l'accés a l'interior. Les reformes posteriors de la façana impossibiliten saber quins acabats presentava, encara que hom hi imagina una obertura d'estil tardogòtic o potser ja renaixentista. Pot ser una pista un fragment d'imposta —o d'àbac— decorat amb motius florals trobat pels paletes durant l'obra, fora de context, però que sembla correspondre a part d'una finestra coronella com tantes altres documentades a Banyoles, fins i tot alguna a la mateixa plaça.

Respecte als arcs diafragmàtics d'aquesta fase, més enllà del que es pot veure al porxo, se'n conserva un de sencer a l'interior de l'edifici, obrat amb grans carreus de travertí. Així mateix els treballs d'excavació van posar al descobert la sabata de fonamentació d'un altre arc, desmuntat en el marc d'una reforma, que ignorem si també seria d'aquest moment o si, més plausiblement, fou bastit més endavant.

LES TRANSFORMACIONS D'ÈPOCA MODERNA I CONTEMPORÀNIA

Al segle XVIII sembla que part de la façana es va refer i s'embellí amb la construcció d'un gran balcó que substituí l'obertura anterior. És probable que en aquest moment també s'aprofités per pujar un segon pis, alçat amb un singular parament de blocs de travertí allargats.

Hem de recordar que en època moderna la finca no anava de banda a banda de la parcel·la, sinó que la part posterior, la que dona a la placeta de Sant Pere, era ocupada per un segon immoble, inicialment independent



Figura 2. Planta de la finca intervinguda, amb superposició d'algunes de les estructures i nivells documentats. Destaca, a l'angle nord-oest, el rentador bastit l'any 1771.

i del que se'n saben ben poques coses[1]. Formarien part d'aquest edifici les restes d'un arc diafragmàtic molt malmès que hagué de ser desmuntat —prèvia sol·licitud— per raons de seguretat, i un interessant rentador excavat al subsol de travertí, al qual s'accedia a través d'una escala de tres trams, en U, que descendia aproximadament uns 2,5 m. El safareig era rectangular, amb la base enrajolada, i en una de les lloses de pedra on es picava i s'ensabonava la roba hi havia gravada la data de 1771. El rentador captava l'aigua del Rec Major, que avui discorre soterrat seguint l'eix longitudinal de la placeta de Sant Pere, i l'abocava al mateix canal.

Poc després, entre les darreries del segle XVIII i inicis del segle XIX, la finca, amb les dues propietats aparentment ja unides, iniciava una important reforma. A grans trets, els canvis succeïts estan marcats per una profunda reestructuració interna del conjunt, que fou dividit longitudinalment en dos cossos mitjançant envans interiors, pràcticament de banda a banda, a excepció de l'espai ocupat pel rentador. En aquest moment és quan alguns dels arcs diafragmàtics del XV o XVI s'eliminaren i els espais es cobriren novament amb voltes de menor amplada, usant en molts casos llosa de Banyoles. A la part davantera, la que afronta amb la plaça Major, s'intentà excavar un soterrani, com el que tenen moltes de les cases veïnes, però per algun motiu o altre el projecte no es completà i el rebaix s'aturà quan en prou feines s'havia assolit un metre de profunditat.

Desconeixem si la finca original ja disposava d'un pati interior/posterior, però aquest sí que s'articulà —o es redefiní— en el marc de les mencionades reformes. Serien per tant d'aquesta fase un conjunt de canals que menaven a un gran dipòsit localitzat a la banda nord-est de la finca, que potser responia a un ús artesanal. D'allà, l'aigua, una vegada emprada, era evacuada fins al Rec Major a través d'una canal excavada al travertí.

Al llarg dels segles XIX i XX l'edifici sofrí nombroses transformacions i alteracions, inclosa la remodelació

1 Algunes de les restes documentades semblen igualment revelar que en determinats moments l'edifici també funcionà conjuntament amb parts de la finca contigua situada al sud (plaça Major 10 – placeta de Sant Pere 6), si bé l'abast cronològic i estructural d'aquesta unió resulta impossible de definir amb les dades recollides.

del segon pis i la construcció d'unes golfes a la part frontal. A la planta baixa el rentador fou tapiat i el dipòsit reomplert amb terra, mentre que a l'interior, les compartimentacions foren constants fins a deixar l'immoble del XV-XVI pràcticament irreconeixible.

La darrera gran reforma documentada data, aproximadament, de mitjan segle XX i coincideix amb la millora de l'obrador de la fleca de Can Mercader i amb la instal·lació d'un gran forn de pa industrial circular. Les obres van buscar la regularització d'alguns nivells de circulació —fins aleshores amb cotes no uniformitzades— i, curiosament, també comportaren l'eliminació d'algunes de les compartimentacions fetes durant el segle i mig anterior, ara incòmodes pel bon funcionament del negoci. Així mateix, durant la primera meitat o a mitjans del segle XX també es reculà, o millor dit s'alineà, la façana de la placeta de Sant Pere, que en fotos d'inicis del segle passat encara es veia avançada fins a mig traçat del carrer actual, tot ocupant el que avui és espai públic.

BIBLIOGRAFIA

PALMADA, G. 2007, La Plaça major en època moderna. Algunes dades històriques dels segles XVI al XVIII. A: *La plaça Major*. Banyoles: Ajuntament de Banyoles, Diputació de Girona, Quaderns de Banyoles, 8, 9-33.

Actuació arqueològica al carrer Albereda, 12 (Girona, Gironès)

Xavier Aguelo, Montserrat Freixa

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Girona

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles XIII - XX

Tipus de jaciment
Hàbitat

Dates de la intervenció
Octubre - desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Aguelo Mas

Entitat promotora
Particular

La intervenció arqueològica que es va dur a terme al Carrer Albereda, 12 de Girona estava motivada pels treballs de rehabilitació d'aquest edifici. Aquesta afectava la planta baixa i conseqüentment, el subsol, i totes les plantes superiors.

Els treballs es van dur a terme en el que es coneix com a Cap de l'Areny. Aquest topònim fa referència a tot l'espai situat a migdia de la plaça de les Albergueries i als dos costats del carrer de l'Albereda. Actualment aquest ocupa tota la zona compresa entre la plaça de Catalunya, a ponent, i la Mercè a llevant. Fins al segle XII, segons la documentació coneguda, aquest espai fora del nucli urbà estaria ocupat per algunes cases envoltades d'horts. A partir del segle XIII, i principalment a la seva segona meitat, aquest espai patirà una creixent urbanització amb la construcció de nous habitatges fins a portar a la urbanització de tota la zona.

Els treballs realitzats a l'edifici han estat:

- Documentació i estudi de les restes conservades en alçat d'una edificació que té els seu orígens al segle XIII.

- Sondeigs a la planta baixa de l'edifici. Aquests treballs tenien com a objectiu determinar la cronologia inicial de tota l'estructura així com determinar els possibles espais d'us que es situarien per sota dels nivells actuals amortitzats per les consecutives reformes.

TREBALLS DESENVOLUPATS

El repicat de les parets interiors de l'edifici varen permetre localitzar diferents elements que formarien part



Figura 1. Vista frontal del conjunt d'arcs localitzats a la planta baixa i entresol.

d'una estructura d'hàbitat que tindria els seu origen en època baixmedieval i que al llarg dels segles ha patit diverses modificacions.

La façana de l'estructura medieval es localitza a 5,90 m a l'est de l'actual façana. En alçat només són visibles actualment dos pilars. Darrera d'aquests es localitzen un conjunt de 4 arcs de mig punt que deixarien un espai obert a tota la planta baixa.

De l'estructura medieval primigènia es conservarien uns 10 m d'amplada per uns 10 de llargada a la planta baixa, fet que ens fa plantejar que es tractés de dues cases. La configuració de les cases baixmedievals que s'han pogut documentar a Girona tenen normalment una amplada d'uns 5 m que és la llum que donen les bigues de fusta.

Davant de la façana es localitza un conjunt d'arcs de diferents mides que es sustenten sobre pilars i una columna ortogonal amb un capitell datat finals s. XIII (Fig. 1). Aquests conjunt es pot resseguir també a la planta immediatament superior.

A l'extrem sud d'aquesta planta baixa es varen determinar dues portes tapiades confrontades que podrien formar part d'una obertura de finals segle XVII / inici del XVIII que donarien accés a un possible carrer, actualment desaparegut, que es localitzaria en aquest espai.

L'estructura de la façana medieval segueix a la planta superior. Per damunt del conjunt d'arcs continua en



Figura 2. Nivell de circulació de còdols i lloses.

alçat una paret de carreus regulars que arriba fins l'actual segona planta.

A la banda nord d'aquest mur es localitza una porta amb un arc de mig punt, una llum de 1,32 i una alçada de 2 m.

A uns 6,90 m de la porta ja esmentada, apareix una porta de dimensions més petites que amida 2 m d'alçada per 0,67 m d'amplada. Al costat d'aquesta porta es determina la presència d'una finestra de grans dimensions tapiada.

A la següent planta es localitza una porta en el costat sud, de dimensions reduïdes, 0,72 m d'amplada i 1,80 m d'alçada. En el costat sud apareix una finestra lobulada tapiada.

En aquesta planta es determina la cantonada de l'edifici medieval, en el seu costat sud.

A la següent planta només es va localitzar la paret de carreus ben escairats en el seu costat nord sense que es determini la presència de cap obertura tapiada.

Tot i que l'estructura primigènia es conserva en prop de tres plantes les reformes fetes al llarg dels segles, amb l'obertura i tapiat d'accessos i canvis en les cotes de circulació, no ens han permès fins al moment establir una clara seqüència de les diferents fases en alçat.

Paral·lelament al repicat es varen realitzar 5 sondeigs. En dos d'aquests es varen determinar tot un conjunt de reformes, que es podrien adscriure cronològicament als segles XIX i XX, que varen alterar tot el subsol fins a nivells de fonamentació amb la construcció de dos soterranis.

De la resta de sondeigs cal destacar el realitzat davant del conjunt d'arcs de la planta baixa. Per sota de diver-

sos nivells de circulació es va localitzar un paviment amb còdols disposats de forma vertical alternats amb alguna llosa de pedra nummulítica (Fig. 2) clarament delimitat per un marxapeus que donaria accés a la part exterior de l'edifici, al carrer que circularia paral·lel al riu Onyar. Per motius de seguretat no es va poder aprofundir més el sondeig fet que va impedir comprovar si per sota encara quedarien nivells de circulació més antics. No obstant això es tenen indicis d'una possible fase anterior fruit dels resultats obtinguts en el sondeig IV situat al costat sud del sondeig I. Per motius de seguretat no es va esgotar l'estratigrafia del sondeig IV però si que es va determinar la presència d'un mur de cronologia anterior i sense cap relació, tan pel tipus de morter emprat, orientació i dimensions, amb l'estructura de la casa medieval excavada.

CONCLUSIONS

Els treballs duts a terme a la finca situada al carrer Albareda, 12 han permès la localització d'una estructura que tindria els seus orígens al segle XIII, que ha estat objecte d'un gran nombre de reformes fins a finals del segle XX. Aquestes, principalment, han comportat que no es conservin la major part dels nivells de circulació de les fases més antigues de l'edifici. En molts casos aquests han estat alterats per la construcció de soterranis al llarg del segles XVIII i XIX. Tot i que s'ha determinat un alçat de tres plantes de l'estructura medieval i part de la seva distribució interior, encara resta localitzar quina hauria estat la cota de circulació de l'estructura original. Aquesta possiblement es podrà esclarir durant els treballs que encara resten per fer i que es duran a terme al llarg del present any 2022.

Reforma i ampliació del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles (Pla de l'Estany). Estudi de paraments

Joan Frigola, Andrea Ferrer

Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XIII/XIV - XX

Tipus de jaciment
Edifici històric

Dates de la intervenció
Novembre – desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Frigola Torrent

Institució promotora
Ajuntament de Banyoles

Entre el 29 de novembre i el 3 de desembre del 2021 es va portar a terme l'estudi i documentació gràfica de diversos panys de paret localitzats als edificis de la Pia Almoina i Can Paulí, ambdós integrats al cos del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, en previsió de la seva futura afectació –directa o indirecta– en el marc de les obres de reforma i ampliació del museu. Aquest estudi previ fou sol·licitat per la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona, una vegada avaluat el projecte arquitectònic redactat per BCR Arquitectes. Cal recordar que l'edifici de la Pia Almoina està declarat Bé Cultural d'Interès Nacional en la categoria de Monument Històric (4146-MH).

EL COS CONSTRUCTIU DE LA GALERIA SUD DE LA PIA ALMOINA

El primer punt documentat fou el d'un cos constructiu ubicat a la banda est de la galeria meridional de la Pia Almoina, al primer pis de l'immoble. Es tracta d'un àmbit de planta quadrangular (4,9 x 4,5 m), format per dues parets en angle adossades contra els murs perimetrals de l'edifici; són precisament aquestes dues estructures, corresponents als tancaments nord i oest, les que, al no ser a priori de la fase original de la finca ni presentar elements rellevants, el projecte arquitectònic contemplava eliminar per tal de poder crear una sala única que abastés tot el llarg de la galeria.

Convé exposar que l'edifici de la Pia Almoina fou notablement reformat durant els anys cinquanta i seixanta del segle passat tot seguint una línia de tall historicista,



Figura 1. Ortofotogrametria de la paret oest del cos, amb indicació de les diverses fases i reformes identificades.

que buscà recuperar l'esplendor medieval del conjunt. Aquestes actuacions no es van limitar a restituir les parts perdudes o afectades pel pas dels segles, com els mateixos arcs de la galeria sud, parcialment destruïts per un atac d'artilleria l'any 1655 (Grabuleda/Tarrús 2013; Palmada 2008, 48), sinó que moltes parets noves també es bastiren amb aspecte antic. Igualment es crearen de nou obertures, tant portes com finestres, i se'n desplaçaren d'altres, el que converteix en un autèntic repte la comprensió de la distribució interna original.

Retornant al cos tractat, els panys est i sud —no afectats per les obres—, corresponen als límits exteriors del propi edifici i, per tant, se'ls pressuposa un origen baixmedieval. Pel que fa als dos murs a enderrocar, l'oest és el que planteja una major complexitat atesa la gran quantitat de reformes i refeccions que mostra (Fig. 1), entre les quals dues antigues finestres i una porta tapiades que assenyalen que en algun moment la façana del cos se situava en aquest lateral. Les parts més velles del pany es troben, lògicament, a la zona de la base, i donat que no hi ha elements que permetin fixar-ne la datació, no es pot descartar la seva adscripció a l'edat mitjana. La resta d'elements, amb tot, semblen pertànyer ja a refetes d'època moderna i posteriors.

Quant al mur nord, actualment la façana del cos, hom en destaca el parament de blocs de travertí carreuats disposats en filades regulars i el marc de porta adovellat. Així mateix, a l'extrem superior occidental de la paret hi ha una finestra quadrangular delimitada per blocs monolítics, novament de travertí. Tot i l'aspecte arcaïtzant, la recerca feta durant l'estudi permeté constatar que el mur és en realitat una obra recent, de l'any 1948, moment en què s'enretirà la paret de tancament nord del cos, fins aleshores adossada directament contra la línia d'arcades del pati, per així recuperar el pas original de la galeria. La paret desmuntada no era la primigènia de l'àmbit, sinó una ampliació feta posteriorment al 1655 per guanyar espai edificable. És possible que fos durant aquesta ampliació, a més, quan es traslladà la porta d'entrada de la banda nord, on ja no hi havia possibilitat d'accés, a la paret oest abans descrita.

Les fotografies conservades revelen que el mur alçat el 1948 era inicialment molt senzill i la porta, rectangular. Llavors l'espai acollia l'única sala visitable del museu; potser per això l'obra es feu amb rapidesa i sense floritures. El 1949, però, la col·lecció de prehistòria es traslladà a la sala del Consell i el 1954 s'habilitaren les primeres sales d'exposició a la planta baixa de l'edifici. El cos quedava d'aquesta manera desocupat, i poc després s'hi mudà l'arxiu municipal. Amb els anys sorgí la necessitat d'embellir-lo i dotar-lo d'un aspecte en consonància amb la resta de l'edifici. Fou en aquell moment quan es recresqué el mur fins a la teulada, es folrà amb travertí i es col·locà la porta adovellada. A la paret



Figura 2. Ortofotogrametria del pany d'*opus spicatum* del primer pis de Can Paulí.

del fons s'anà més enllà i s'hi encastà la rèplica d'una finestra coronella d'estil gòtic, en lloc de recuperar les obertures originals tapiades, clarament de factura més modesta. El transformat espai fou inaugurat amb pompositat el dia de Sant Martirià de 1970, tal com es pot llegir en el fulletó de la Festa Major d'aquell any, on es recalcava que "*s'ha procurat donar la dignitat en el local que correspont en el seu contingut. La porta d'accés com també la finestra del fons son de pedra escollida entre la nostra pedra de Banyoles*" (Cartipàs de la Festa Major de Banyoles, 1970, Arxiu Comarcal del Pla de l'Estany).

EL PRIMER PIS DE CAN PAULÍ

L'altre espai documentat es correspon amb el primer pis de Can Paulí. En aquest cas l'estudi venia principalment motivat per la presència d'un tram de parament d'obra en espiga (*opus spicatum*) a la paret de llevant, mitgera amb Can Xueta, que no era altra cosa que la continuació del pany ja identificat i estudiat a la planta baixa durant una fase d'intervenció prèvia, l'any 2018 (Frigola/Ferrer 2020, 517-519). Malgrat que en principi els paraments de Can Paulí no es veuran directament afectats per la reforma —a excepció de l'obertura d'alguns accessos, que es farà més endavant sota control arqueològic—, sí que és possible que alguns punts quedin tapats indefinidament per la nova museografia.

Així, les restes d'*opus spicatum* conservades (Fig. 2), que arrenquen gairebé des de la façana, mesuren 8 m de llarg per 60 cm d'alçada, als quals cal sumar els més de 3,2 m existents a la planta inferior. Al seu damunt ja s'encavalquen directament les bigues de formigó col·locades durant la reforma de l'edifici l'any 1987, on fou necessari reconstruir de nou la paret des d'aquest punt en amunt atès el seu mal estat. Respecte a la cronologia del pany en qüestió, poca cosa es pot afegir al que ja s'ha publicat anteriorment (Moner 1990, 129; Frigola/Ferrer 2020, 519). Simplement reafirmar la contemporaneïtat amb els arcs diafragmàtics de la planta baixa i, per tant, la seva pertinença a un context plenament baixmedieval, de la segona meitat del segle XIII o ja del XIV. Si bé és cert que l'*opus spicatum* sovint apareix vinculat en obres d'un romànic inicial d'influència llombarda (X-XI) —alguns trams conservats entre Can Fornells i la Pia Almoina poden perfectament ser d'aquesta època—, sabem que en realitat el seu ús perdurà molt més enllà en el temps, almenys fins a època baix medieval, com s'ha testimoniat al llarg dels darrers anys en nombrosos edificis de la vila Banyoles.

Finalment, pel que fa a la paret oposada, mitgera en aquest cas entre Can Paulí i la galeria oest de la Pia Almoina, esmentar només alguns aspectes destacats. En un pany intermedi, obrat íntegrament amb blocs de travertí, es conserven les restes d'un antic armari encastat de dos pisos. La lleixa superior està acabada amb un senzill enrajolat i a l'interior, encara pintat de blanc, s'intueixen traces de dues motllures decoratives. Just al costat de l'armariet un tram de paret ensutjada assenyala l'existència d'una antiga llar de foc, avui amb la boca oculta pel mateix enguixat del pany. És possible, doncs, que ens trobem en una antiga cuina/menjador de la finca, que durant el segle XIX havia estat propietat d'una família de teixidors (Grabuleda/Tarrús 2013). No hi ha dubte, a més, que el nivell de pis antic devia ser una mica més baix que el d'ara, atès que tant la part inferior de l'armariet com de la llar queden parcialment tapats pel terra actual.

Igualment interessant és el pany de paret més proper a la façana de la placeta de la Font, amb un magnífic parament de carreus de travertí allargats. En aquest cas destaca l'empremta de l'antiga línia de teulada, que denota un edifici inicial més baix que l'actual, amb només una planta. També es veuen les restes d'un altre armariet quadrangular, que posteriorment fou parcialment tapiat.

FUTURES ACTUACIONS A L'EDIFICI

Es preveu que al llarg de les obres de renovació del museu, que s'allargaran entre el 2022 i inicis del 2023, es realitzin diverses intervencions arqueològiques associades a l'obertura d'accessos del nou recorregut de l'exposició permanent i també al rebaix del nivell de circulació de la planta baixa de l'antiga sala de paleontologia. L'actuació més gran, tanmateix, es centrarà a la part posterior del conjunt, fins avui ocupada per un pati, i on el nou projecte contempla la construcció d'un magatzem soterrani visitable i de les aules didàctiques. S'espera que aquests treballs ajudin a comprendre millor l'origen i evolució del conjunt d'edificis medievals que conformen la seu del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles.

BIBLIOGRAFIA

FRIGOLA, J., FERRER, A., 2020, Intervenció arqueològica als edificis de Can Paulí – Pia Almoina (Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 517-519.

GRABULEDA, J., TARRÚS, J. 2013, Els edificis històrics del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, *El Llegat* 17.

MONER, J. 1990, Can Paulí, un exemple de casa medieval a Banyoles. Notes a propòsit de les obres de desmuntatge, *Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles*, 1988-1989, 117-134.

PALMADA, G. 2008, *La Muralla de Banyoles*. Banyoles: Ajuntament de Banyoles, Diputació de Girona, Quaderns de Banyoles, 10.

Intervenció arqueològica al carrer dels Valls 30 – plaça de Santa Maria 3 (Banyoles, Pla de l'Estany)

Joan Frigola

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XIII/XIV - XX

Tipus de jaciment
Nucli urbà, fossat defensiu

Dates de la intervenció
Desembre 2019 – febrer 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Frigola Torrent

Empresa promotora
Nicolai Projects SL

L'excavació arqueològica efectuada a la finca situada al carrer dels Valls 30 – plaça de Santa Maria 3 de Banyoles, s'ha d'emmarcar en els treballs de rehabilitació i redistribució interior de l'immoble. Tot i que les obres no comportaven un rebaix del subsol, l'existència d'un mur de pedra d'aparença antiga a l'interior de l'edifici que el projecte arquitectònic preveia eliminar, paral·lel a la façana del carrer dels Valls i coincident amb l'hipotètic traçat nord de la muralla medieval —entre els desapareguts portals de Sant Benet i de Sant Martirià—, motivà que la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona condicionés l'obra a un estudi previ de la paret en qüestió. La intervenció, a més, havia de servir per determinar la presència, o no, del fossat medieval a la finca, estructura que ja havia estat documentada en actuacions prèvies al mateix carrer (Valldaura/García 2018, 601-603).

L'edifici afectat consta d'una planta amb una superfície total de 160 m^2, que segueix una particular distribució en "L" fruit d'una antiga unió de propietats. La façana principal es troba a la plaça de Santa Maria, a pocs metres de l'església parroquial homònima, documentada des d'inicis del segle XI, si bé probablement amb un origen anterior. Per la banda posterior l'immoble presenta un apèndix allargassat, amb accés des del carrer dels Valls, punt on justament es desenvolupà la intervenció presentada, consistent en una rasa i un sondeig (Fig. 1).

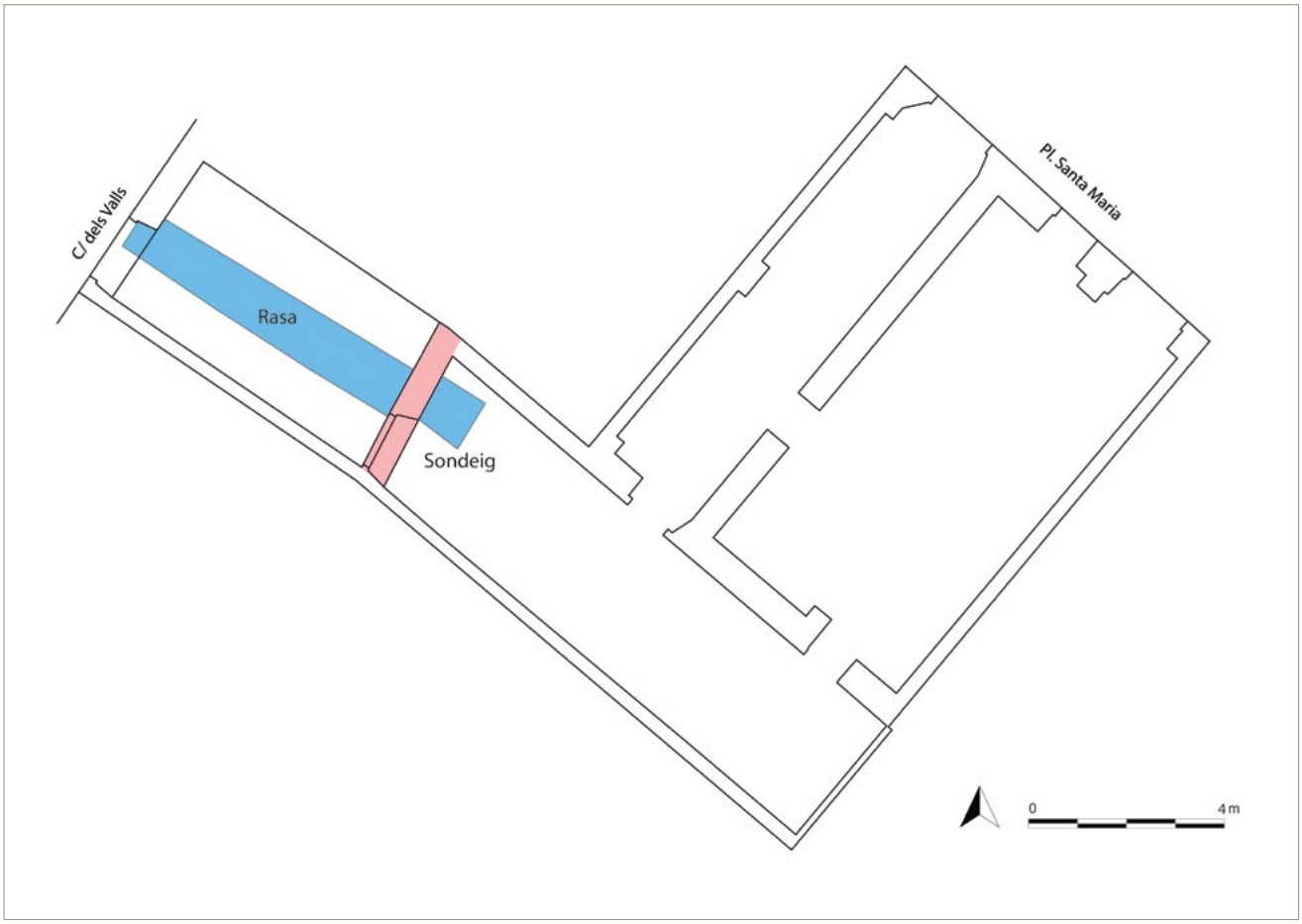


Figura 1. Planta de la finca, amb indicació del mur antic afectat per les obres (en vermell), i de la rasa i el sondeig fets (en blau).

ELS RESULTATS

Tot i l'abast limitat, els treballs arqueològics permeteren determinar que el mur intern de la finca que havia motivat la intervenció no era, com es justificarà més endavant, la muralla baixmedieval de Banyoles, sinó part de la façana d'un immoble d'època moderna. És cert, però, que aquesta es bastí seguint el traçat de l'antiga muralla, just a frec del fossat defensiu, que sí que fou parcialment identificat.

El fossat, doncs, és la resta més reculada documentada durant la campanya. Malauradament només se'n veié un petit tram de la paret est (Fig. 2), atès que no va ser possible exhaurir els estrats que el reblien (la intervenció s'aturà per raons de seguretat quan la rasa assolí els 180 cm de profunditat). La paret vista estava tallada a plom al travertí, fet coincident amb altres trams de fossat documentats a la vila, que confirmen que es tractava d'una estructura de secció cúbica, és a dir amb els laterals verticals i el fons pla, i una profunditat entorn els 2,5 metres (Valldaura/García 2018, 603; García 2020, 429). De la muralla no en quedaven traces, més enllà que el subsol de travertí contigu al vall o fossat estava visiblement treballat i regularitzat per permetre'n la correcta fonamentació. Les pedres que la formaven devien ser desmuntades i aprofitades una vegada perduda la seva funció militar.

Pel que fa al moment de construcció del fossat —i per extensió de la muralla que l'acompanyava—, la intervenció no ha pogut aportar dades directes, i, per tant, es desconeix si aquest tram ja existia al segle XIII, moment en què ja s'esmenta la presència de defenses a la població (Palmada 2008, 20), o si per contra, i més versemblantment, la seva edificació s'esdevingué durant la centúria següent. Els primers valls, de fet, no apareixen referits a la documentació fins a començaments del segle XIV (Palmada 2008, 21). A partir de la segona meitat del tres-cents, sota el regnat de Pere el Cerimoniós, s'endegà una reforma i ampliació del recinte defensiu banyolí, sufragada per la Universitat, que tancà definitivament tot el perímetre urbà, amb els nous ravals sorgits (Palmada 2007, 49). Les obres no es completaren fins a principis del segle XV (Palmada 2008, 24).

Al segle XVIII la muralla de Banyoles començà a desaparèixer progressivament, a conseqüència tant dels danys causats pels conflictes bèl·lics, com especial-

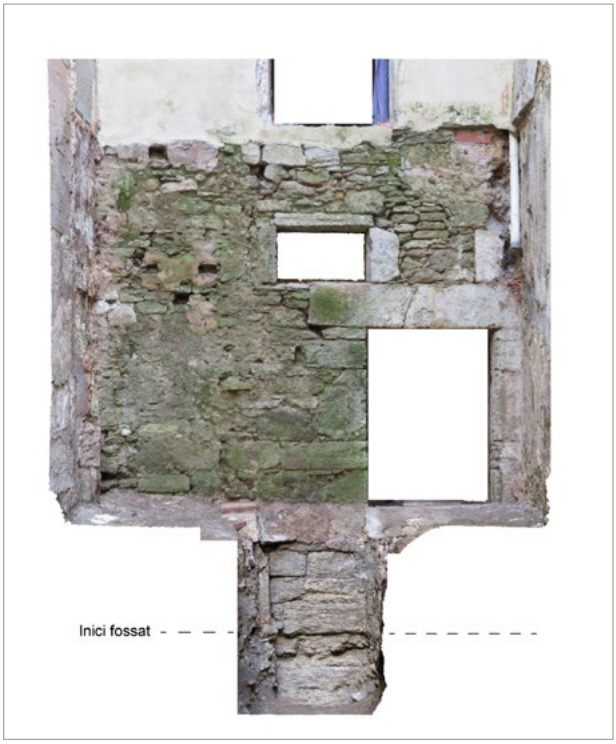


Figura 2. Ortofotogrametria del pany de paret que el projecte preveia enderrocar. Tot i que no es tractava de la muralla, es bastí seguint l'antic pas d'aquesta, just a sobre de la línia de fossat.

ment per la creixent pressió urbanística, que trobava en les velles proteccions un impediment pel desenvolupament i expansió de la població (Palmada 2008, 56). De fet, es té notícia que des de molt abans, ja a les darreries del segle XVI, alguns trams del fossat s'havien començat a terraplenar, bàsicament per fer-hi hortes (Palmada 2008, 29-30), dada confirmada per les excavacions arqueològiques dutes a terme fa uns anys al mateix carrer dels Valls, on es recuperaren materials d'aquesta cronologia a la part inferior de l'estructura (Valldaura/García 2018, 603). En el cas que ens ocupa, l'amortització final del fossat sembla que no s'enllestí fins a la segona meitat del segle XVII o potser ja al segle XVIII. Entre els materials trobats destaca un broquet de pipa de fumar fet d'argila blanca, de tipus caolí.

Així, una vegada reomplert el vall i amb la muralla desmuntada, és quan degué tenir lloc la construcció del mur de travertí referit més amunt, vist en una llargada de 3,4 metres per un alt de 2,8 metres, i interpretat com l'antiga façana d'un edifici (Fig. 2). A través del material arqueològic recuperat, es pot situar la seva construcció entre la segona meitat del segle XVII i les acaballes del XVIII, essent més coherent, per context històric, que l'edificació hagués tingut lloc durant aquesta darrera centúria.

Per tal de descartar que la paret s'hagués bastit directament al damunt de la muralla o n'hagués aprofitat la fonamentació, es va dur a terme un sondeig a la seva cara est, complementari a la rasa. Els resultats revelaren que l'amplada de l'estructura era en tot moment, fins a arribar al travertí, d'únicament 60 cm, mentre que els trams coneguts de la muralla de Banyoles poden assolir els 180 cm de gruix (García 2020, 429). La presència d'una porta amb llinda i marxapeu monolítics de travertí, i d'una finestra, són indici que la paret no era interior, sinó que donava accés a un espai exterior, potser a un pati.

En algun moment no precisat, possiblement durant el segle XIX, tingué lloc una important reforma, ocorreguda arran de la unió interna amb la veïna finca situada a la plaça de Santa Maria número 3. En el marc d'aquestes obres es construí una volta rebaixada a la banda est del mur de travertí, el que obligà a tapiar la finestra original de la façana i a obrir-ne una de nova, ara descentrada respecte a la porta (Fig. 2).

No fou fins més endavant, ja avançat el segle XIX, quan es va configurar el carrer dels Valls (Palmada 2008, 142), via que curiosament no coincideix amb el traçat del fossat —que queda situat en gran part sota les cases—, sinó que està desplaçada uns metres a l'exterior, qui sap si fossilitzant un antic camí periurbà que circumval·lava aquest tram del recinte. Sembla que fou en aquest context, aproximadament, quan l'immoble s'amplià i s'allargà fins a la línia que avui marca la banda sud del carrer dels Valls. A partir d'aleshores, doncs, l'antic mur de travertí quedà convertit en una simple compartimentació interna de la finca. Correspondria a aquesta època, a més de la fonamentació de la nova façana, les restes d'un paviment de rajoles rectangulars documentat a la rasa.

Molt més complex, per la falta de context, resulta datar i determinar la funcionalitat de tot un seguit d'estructures menors documentades parcialment —i sovint només de retruc— durant l'elaboració de la rasa. Ens referim a parets, conduccions, dipòsits i altres elements menors, que versemblantment cal situar entre el segle XIX i el XX.

Pel que fa al mur, una vegada confirmat que no es tractava de cap element defensiu, se'n sol·licità l'eliminació, que fou autoritzada. El fossat també es tornà a colgar, si bé abans es va protegir amb lona geotèxtil i sorra.

BIBLIOGRAFIA

GARCÍA, A. 2020, Carrer Migdia, 16 de Banyoles (Pla de l'Estany). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*. Caste-

lló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 427-430.

PALMADA, G. 2007, La muralla de Banyoles, de l'oblit a un monument recuperat, *Revista de Girona* 240, 48-53.

PALMADA, G. 2008, *La Muralla de Banyoles*. Banyoles: Ajuntament de Banyoles, Diputació de Girona, Quaderns de Banyoles, 10.

VALLDAURA, D., GARCÍA, A. 2018, Intervenció arqueològica al carrer Valls (Banyoles, Pla de l'Estany). A: BUXÓ, R., MANZANO, S., MATARÓ, M., NOLLA, J. M., *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Universitat de Girona, Ajuntament de Caldes de Malavella, 601-603.

Elements de producció metal·lúrgica localitzats al turó de Puig Ventós d'Anglès, la Selva

Pau Alberch

Arqueòlegs.cat

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Anglès

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XIV - XVI

Tipus de jaciment
Habitacle, estructures pirotecnològiques, fosses

Dates de la intervenció
Març - juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Pau Alberch i Calm, Eduard Sánchez Campoy

Empresa promotora
CRC Obras y Servicios

A rran de la construcció de la variant de la C63 i de la N141e en un tram d'uns 2 km aproximadament en el seu pas per Anglès (la Selva), es preveu un seguiment arqueològic en la fase inicial de moviments de terres atesa la relativa proximitat dels camps afectats a tota una sèrie de jaciments arqueològics.

D'aquesta manera, l'empresa promotora CRC Obras y Servicios es va posar en contacte amb l'empresa Catarqueòlegs SL per tal de fer el corresponent seguiment arqueològic. Aquest seguiment arqueològic ha permès documentar un seguit d'estructures de producció econòmica que s'expliquen a continuació.

RESULTATS

Els treballs de seguiment dels rebaixos de terres van permetre observar la presència d'elements constructius i fragments ceràmics en superfície en una zona remoguda pels treballs de desforestació previs als rebaixos en un indret proper al cim del turó de Puig Ventós. A partir de la presència d'aquests elements es va delimitar una àrea de terreny amb possible presència d'estructures de valor patrimonial i es va fer un decapatge superficial a màquina. Les estructures arqueològiques descobertes són: tres estructures pirotecnològiques, dues fosses i les restes murals d'un petit recinte rectangular. Ocupen una àrea d'uns 800 m² si bé l'espai investigat mitjançant un decapatge és aproximadament el doble. L'indret on es localitzen les restes és just a l'alçada que hauria d'ocupar la boca del túnel que hauria



Figura 1. Estructures murals localitzades al cim del turó.

de travessar el puig pel seu interior, a les coordenades X: 470825,2 m, Y: 4644338,6 m, Z: 201,2 msnm.

Per una part, es documenta a la zona central del turó la delimitació d'un petit recinte delimitat únicament per tres estructures murals que conformen un petit habitacle del qual només se'n conserva la part sud-est i, per tant, queda obert al nord-oest. El mur de major llargada és de 6,42 m i delimita l'espai pel cantó sud-oest, en direcció nord-est a sud-oest seguint el pla geodèsic de la zona i amb un gruix d'uns 80 cm. Se'n conserven únicament tres filades amb un parament format per pedres de mida mitjana amb alguna peça d'argila constructiva disposades de forma irregular i lligades amb fang o morter de calç pobre. S'assenta directament damunt del natural formant un petit pla excavat aprofitant el desnivell natural de forma que es documenta una petita rasa de fonamentació per la seva part sud-est.

Adossat a aquest mur es localitza una estructura mural que pren la direcció perpendicular a aquest (nord-est sud-oest). Té un gruix força irregular, que va des dels 70 cm als 50 cm, però aquest és l'únic que es conserva en la seva llargada total: 3 m. Se'n conserven únicament dues filades amb un parament semblant a l'anterior mur, però en aquest cas es localitza alçat totalment directament damunt del natural, seguint-ne el pendent que descendeix en aquest punt i, per tant, no es localitza rasa de fonamentació. El tercer mur de tancament, perpendicular al darrer se'n conserva únicament una filada de potència i una llargada d'1,20 m. El parament es presenta totalment alterat a causa de l'erosió perquè es trobava a pocs centímetres de la superfície.

Malgrat que la seva funció no queda del tot clara a causa l'estat de conservació que presenten les restes, molt deteriorades a causa dels treballs agrícoles que s'han dut a terme en aquesta zona, podríem suposar que es tracta d'un espai que podria ser utilitzat com a habitatge o cobert d'emmagatzematge. Cronològicament, li atorgaríem un període de vida bastant curt i que estaria entorn una forquilla cronològica molt ben definida prèvia als segles XV o XVI. En aquest sentit, la troballa abundant de material de la mateixa cronologia en superfície, junt amb moltes restes d'enderroc ens permet suposar que, per una banda, originalment els murs localitzats formaven part d'un complex més extens d'estructures i amb més entitat. Per altra banda, el fet de localitzar la major part d'aquest enderroc per damunt d'estrats que encara conservaven restes vegetals en descomposició fa suposar que les restes han estat alterades per processos postdeposicionals molt recents.

En una altra part del terreny, a la part superior del vessant oriental de la carena, a escassos 20 m d'aquest habitacle, apareixen tres estructures pirotecnològiques que, per les abundants restes de mineral de ferro trobat al seu interior durant l'excavació, semblen indicar que es tractaria d'un indret de processament d'aquest mineral.



Figura 2. Estructura pirotecnològica complexa.

La primera de les estructures, és la més complexa. Està composta per una cambra principal de planta ovoide d'un diàmetre de 2 m i una avantcambra de forma irregular, molt alterada per l'erosió. Les dues parts estan excavades en direcció nord-est sud-oest, aprofitant el desnivell d'un bancal natural del terreny entre la roca geològica de formació natural i les argiles que la cobrien. El nexe entre les dues cambres el delimita les restes d'una petita estructura mural. El perfil de la cambra principal té forma bitroncocònica amb fons pla, d'1 m de potència. Això ens fa suposar que culminaria amb una cúpula construïda amb argila cuita tipus *torchis* del qual s'han pogut documentar entre els estrats de rebliment. La seva excavació ens ha permès identificar almenys dos nivells de rebliment corresponents a dues etapes de funcionament diferents.

La segona estructura és més petita i es presenta totalment excavada al subsol. De planta rectangular de 75 per 81 cm i amb una secció pràcticament piramidal de 71 cm de fondària. La negativa conserva un perímetre amb una capa amb alta afectació tèrmica que ha endurit les argiles que la componien. En el seu rebliment es recupera una olla globular sense adscripció cronològica.

El tercer element es troba a 5,5 metres al nord del primer, seguint el traçat natural de la corba de nivell geològic. Excavat aprofitant el desnivell d'un bancal natural del terreny, es tracta d'una estructura de planta ovoide amb un diàmetre màxim de 2,20 m i una potència d'uns 80 cm. Presenta una potència màxima de 75 cm que es va erosionant cap a la zona sud seguint el pendent natural del terreny.

A més d'aquestes estructures, es localitzen dues fosses de planta ovoide i perfil cònic de potència inferior a un metre, una més propera a les estructures de combustió i reblerta amb material termoalterat i una altra propera a la cambra del cim del turó. La funcionalitat principal d'aquestes no és del tot clara tot i que és evident que acaben amortitzades com a abocador de residus.

CONCLUSIONS

Tipològicament, la simplicitat estructural del tercer element pirotecnològic sembla que permetria atribuir-lo a un ús per a un primer torrat del mineral (Sancho 1999) i, en canvi, el forn 1, amb una possible entrada de combustible i d'aire continu, sembla que tindria possibilitats d'arribar a temperatures més altes (segons Amblàs *et al.* 2018 no caldria gaire més complexitat tècnica per detectar un taller de forja). Tot i això, aquestes diferències estructurals poden ser degudes a una erosió diferenciada en cada un dels casos i convindria contrastar-ho amb paral·lels de referència i amb un bon estudi dels materials recuperats durant l'excavació.

Malgrat que tinguem ben documentada la funció d'aquestes estructures, l'escassetat de material ceràmic que conservaven en el seu rebliment no ens ha permès extreure'n una datació acurada. Els únics frag-

ments recuperats han estat bocins de recipients utilitaris que no serveixen com a fòssil director.

Tanmateix, si considerem els diversos elements identificats en aquesta excavació com a parts d'un assentament contemporani entre si, podem definir l'indret com a un enclavament destinat a la transformació del mineral de ferro de finals de la baixa edat mitjana i principis de la moderna. Si bé és cert que les restes murals ens dibuixen un habitacle molt precari per al seu ús habitual com a lloc de residència, la presència de ceràmica utilitària, però també vaixella d'ús més exclusiu ens indica la presència d'un habitatge domèstic en aquest entorn. Per tant, podem confirmar la presència d'una ocupació més o menys continuada en aquesta àrea vinculada a la funció eminentment productiva de l'assentament.

En aquest sentit, es pot vincular les troballes arqueològiques descrites en aquesta memòria amb les notícies històriques recollides per Ramon Vinyes el qual, en el seu treball historiogràfic localitza una masia anomenada Amat Badia *emplaçada més amunt del carrer Nou* i explica que *Les feixes de conreu que hi ha, són conegudes amb el nom de "la Badia"* (Vinyes 1973, 139). Hauríem de considerar d'aquest text que l'anomenat carrer Nou és la referència per on passava el camí per anar a Puig Ventós, per tant, aniria més enllà de la població[1]. Tot i això, si bé és un pèl agosarat considerar les restes trobades com a una masia, sí que podrien ser estructures satèl·lit d'aquesta masia, separades de l'edificació central per estar més properes al lloc de producció.

BIBLIOGRAFIA

AMBLÀS, O., OLLICH, I., DE ROCAFIGUERA, M., OCAÑA, M., PRATDESABA, A. 2018, Arqueologia experimental de la metal·lúrgia: la ferreria medieval de l'Esquerda, *Butlletí Arqueològic. Reial Societat Arqueològica Tarraconense* 40, 163-71.

SANCHO, M. 1999, *Homes, fargues, ferro i foc: arqueologia i documentació per a l'estrud de la producció de ferro en època medieval: les fargues dels segles IX-XIII al sud del Pirineu català*. Barcelona: Marcombo Boixadereu Editores.

VINYES, R. 1973, *Anglès. Notes històriques*. Barcelona: Editorial Montblanc-Martin.

1 Agraïm la notícia d'aquesta informació a Emili Rams Riera historiador del municipi d'Anglès.

Intervenció arqueològica a la plaça de l'Església de Santa Maria de Porqueres (Pla de l'Estany)

Joan Frigola, Àngela González, Maribel Fuertes, Bibiana Agustí, Antònia Díaz-Carvajal

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Porqueres

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XI - XII, XVI - XVIII

Tipus de jaciment
Necròpolis

Dates de la intervenció
Maig 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Frigola Torrent

Institució promotora
Agri-Energia, S.A.

Entre el 18 i el 27 de maig de 2020 es va dur a terme una intervenció arqueològica a l'esplanada ubicada a ponent de l'església parroquial de Santa Maria de Porqueres. Els treballs van consistir en l'elaboració de dos sondejos, que tenien com a objectiu determinar el potencial estratigràfic del sector i així poder planificar de manera més eficient futures actuacions d'arranjament i millora arquitectònica de l'espai.

L'esplanada afectada se situa a l'extrem sud-est d'un petit monticle, el turó de Mas Castell, que s'eleva a frec de la riba occidental de l'estany de Banyoles. El lloc, explorat de manera parcial i intermitent des de finals del segle XIX, i en especial entre els anys quaranta i setanta del segle passat (Nolla/Palahí/Vivo 2010, 340), presenta una llarga seqüència ocupacional que abasta des del neolític final fins a l'actualitat. Destaca especialment la fase ibèrica, moment en què el turó acollí el poblat conegut com a Mas Castell. Igualment rellevants són les restes d'un temple romà d'ordre toscà, bastit en època republicana, i de dues esglésies cristianes superposades al damunt —amb els respectius cementiris associats—, una de la segona meitat del segle V dC i l'altra ja de finals del segle VI o inicis del VII dC, acabada amb un característic absis de planta heptagonal (Burch *et al.* 1999; Nolla *et al.* 2016, 500-503). Pel que fa a l'església actual, d'estil romànic, s'erigí de nou uns metres al sud dels esmentats temples paleocristians. La seva consagració tingué lloc el 5 d'abril de 1182, amb presència del bisbe de Girona, que posà el seu cementiri, amb els corresponents "*triginta legitimos passus*"



Figura 1. Ortofotogrametria de les fases d'enterrament I i II del sondeig 2.

(Monsalvatje 1902, 21-23, Doc. DLXXXI), sota la protecció de la pau i treva.

Una vegada perdut l'ús funerari, l'esplanada fou ocupada per l'era de la pairalia de Mas Castell —visible encara en moltes fotografies de la primera meitat del segle XX—, de la que n'han sobreviscut alguns trams d'enllosat.

SONDEIG 1

Es va fer al sud-oest de l'esplanada, a frec del desnivell del turó i resseguint una part del pendent. Les seves dimensions foren d'1,5 per 3,5 m. Com a element més rellevant cal esmentar la descoberta d'un mur de 90 cm d'amplada, obrat amb dues cares de blocs desbastats per l'exterior, travertins en la seva majoria, amb un reble d'argila i pedres menors. L'estructura, que continuava a banda i banda del sondeig, presentava una orientació NO-SE i se li intuïa una lleugera curvatura adaptada al contorn del puig.

Ateses les seves característiques i disposició, s'interpretà com el tancament perimetral de la banda sud del turó i, a través del material associat, bàsicament peces de ceràmica grollera reduïda amb absència de produccions vidrades, es datà entorn els segles XI-XII, sense més precisió. És possible, doncs, que la seva construcció s'hagi de relacionar amb el procés d'arranjament de l'esplanada contemporani a l'edificació del nou temple romànic de Santa Maria i del cementiri associat, si bé només una excavació en extensió permetria corroborar-ho.

Altres estructures documentades al sondeig, de cronologia similar (XI-XII), són un fragment de mur paral·lel al tancament perimetral esmentat i les restes d'un possible paviment empedrat, que resulten difícils de contextualitzar per raó del poc tram vist.

Totes les estructures i estrats medievals descansaven al damunt d'un nivell format per argiles blanquinoses i compactes, aparentment estèril, que s'identificà com a subsol natural per raó de la seva similitud amb les margues de Banyoles. No obstant això, es fa necessari apuntar que durant els treballs arqueològics fets l'any 1944 uns metres més al nord, a càrrec de Josep Maria Corominas i Lluís Pericot, es documentà un estrat simi-



Figura 2. Ortofotogrametria de les fases d'enterrament III i IV del sondeig 2.

lar al descrit, que tanmateix proporcionà material neolític —sílex i ceràmica a mà— fins a més de 2 m de profunditat (Pericot 1952, 150-151). Si bé no es pot saber del cert si es tracta del mateix nivell o no, convé tenir-ho present, sobretot de cara als rebaixos que es puguin planificar en futures obres a l'indret. De confirmar-se, però, caldria replantejar com era la morfologia original del turó i com aquesta es modificà —per causes antròpiques o naturals— fins a assolir l'aspecte actual.

SONDEIG 2

El segon sondeig, d'1,85 m de llarg per 1,5 m d'ample, s'efectuà a escassos metres de la portalada de l'església romànica, alineat amb l'angle septentrional de la façana principal. Amb tan sols 40 cm de potència s'exhumaren, totalment o parcial, les restes de deu individus, dels quals només dos foren vistos íntegrament i extrets. Arribats a aquest punt, i tot i continuar l'estratigrafia, es va decidir aturar la cala. Les restes humanes recuperades foren estudiades posteriorment per Bibiana Agustí i Antònia Díaz-Carvajal, de l'empresa In Situ SCP (Agustí/Díaz-Carvajal 2020).

La presència de claus de taüt de fusta en gairebé totes les sepultures —a excepció de dues, en fossa simple— assenyala una probable cronologia general d'època moderna (XVI-XVIII) d'aquesta part de la necròpolis. Malgrat que es coneixen enterraments en caixa de fusta amb claus de temps anteriors, sembla que és a partir del segle XVI (Aguelo/Huertas 2005, 60) i sobretot durant els segles XVII i XVIII, quan aquest tipus de fèretre va esdevenir majoritari. La convivència de caixes de fusta amb individus simplement dipositats a l'interior d'una fossa no és incompatible, atès que no tothom podia assumir el cost d'un taüt.

En dos dipòsits es van recuperar agulles de bronze, el que permet assenyalar que probablement els difunts foren amortallats. Així mateix, en dues altres inhumacions, en aquest cas de la fase més recent, la posició dels ossos dels peus permet inferir la presència de sabates i, per coherència amb això, caldria pensar que els cossos foren sebollits vestits (Agustí/Díaz-Carvajal 2020, 21). Aquesta dada esdevé reveladora, ja que és justament a partir del segle XVIII quan es va imposar la tradició d'enterrar els finats amb les seves millors vestimentes

(Aguelo/Huertas 2005, 60). També semblen confirmar la cronologia moderna les dues úniques monedes trobades al sondeig; un diner de Barcelona de Felip III i un ardit de Felip III o IV igualment de la ciutat comtal, ambdues encunyades al segle XVII.

Malgrat l'aparent proximitat cronològica de les sepultures documentades, s'han establert fins a quatre fases d'enterrament, prenent com a referència les orientacions i la superposició. Cal pensar que en els enterraments en caixa era necessari esperar uns anys que la fusta es podrís, i per tant una superposició molt pròxima a nivell de cota suposa, obligatòriament, un mínim pas de temps entre una inhumació i altra. Així, la fase I (Fig. 1), la més antiga, estava formada per un únic individu adult orientat NO-SE. La fase II (Fig. 1), per la seva banda, estava integrada per dos individus —un subadult i un adult—, orientats NO-SE i N-S respectivament. La fase III (Fig. 2) estava formada per quatre enterraments, tots ells marcadament orientats NO-SE, però en un eix sensiblement diferent del de les fases anteriors; dos d'ells, a més, corresponien a individus infantils de sexe indeterminat, un d'entre 4 i 6 anys i l'altre d'entre 2 i 5 anys. Finalment, la darrera fase, la IV (Fig. 2), la integraven tres sepultures d'individus adults canònicament orientats est-oest, dels que només se n'observaren part de les extremitats inferiors. En general, doncs, es tractava d'un cementiri relativament ordenat —almenys cada fase—, i on les tombes probablement estaven senyalitzades d'alguna manera, ja sigui amb un petit monticle de terra o amb algun element indicador.

Dit això, però, cal tenir en compte que la visió obtinguda a través del sondeig és extremadament parcial. De fet, és molt probable que a cotes inferiors es conservin encara enterraments de la necròpolis medieval i qui sap si també restes del poblat ibèric i d'ocupacions anteriors, fases que no han pogut ser testimoniades durant els presents treballs —més enllà d'escassos fragments ceràmics fora de context—, però que ben segur devien ser presents a l'esplanada.

BIBLIOGRAFIA

AGUELO, J., HUERTAS, J. 2005, El món de la mort entre els segles XIII i XIX al convent de predicadors de Santa Catarina de Barcelona, *Arqueologia medieval*, 1, 56-71.

AGUSTÍ, B., DÍAZ-CARVAJAL, A. 2020, *Informe antropològic: Santa Maria de Porqueres (Pla de l'Estany). Campanya 2020*. In Situ SCP, informe inèdit.

BURCH, J., NOLLA, J. M., SAGRERA, J. *et al.* 1999, Els temples i els cementiris antics i altmedie*vals de mas Castell de Porqueres*. Banyoles: Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 20.

MONSALVATJE, F. 1902, *Colección diplomática del Condado de Besalú*. Olot: Imprenta y Librería Juan Bonet, Tom 2.

NOLLA, J. M., BURCH, J., PALAHÍ, L. *et al*. 2016, *Baix imperi i antiguitat tardana al sector nord-oriental de la provincia* Tarraconensis*. De l'adveniment de Dioclecià a la mort de Carlemany (284-814)*. Girona: Documenta Universitaria.

NOLLA, J. M., PALAHÍ, L., VIVO, J. (eds.) 2010, *De l'*oppidum *a la* civitas*. La romanització inicial de la Indigècia*. Girona: Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona.

PERICOT, L. 1952, *La labor de la comisaría provincial de excavaciones arqueológicas de Gerona durante los años 1942 a 1948*. Madrid: Ministerio de Educación Nacional.

Església de Santa Cecília de Montcal (Canet d'Adri, Gironès)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Canet d'Adri

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles XII - XX

Tipus de jaciment
Cementiri

Dates de la intervenció
Gener 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Bisbat de Girona

La intervenció arqueològica realitzada a l'església de Santa Cecília de Montcal va venir motivada per la segona fase de restauració de l'edifici, segons *Projecte d'intervenció a la fonamentació de l'església de Montcal*, de l'arquitecta Anna Teixidor.[1] En aquesta fase interessava solucionar el problema estructural que afectava el bloc nord de l'església i que havia provocat esquerdes a la façana oest. Abans de la intervenció arqueològica ja s'havia fet un estudi geotècnic i s'havia valorat la possibilitat que aquestes esquerdes tinguessin relació amb un problema a la fonamentació, segurament a causa d'un assentament diferencial. La excavació va comptar amb la participació de l'arqueoantropòloga Bibiana Agustí, per tal de registrar i estudiar degudament les restes antropològiques que poguessin aparèixer.

L'església té un origen romànic, atribuït al segle XII. La seva planta, molt modificada pel pas del temps i les reformes posteriors, està formada per una nau central i una nau lateral sud, on hi ha l'altar del Roser, mentre que al nord hi trobem tres espais contigus, que formen un sol bloc: la sagristia a l'extrem est, la capella amb l'altar del Sant Crist al centre i l'estança on hi ha l'escala que puja al cor a l'extrem oest. Segons l'estudi realitzat per l'arquitecta del projecte, l'església original era

1 Durant la primera fase, la de *Restauració de la coberta i el campanar de Santa Cecília de Montcal*, es va procedir a la restauració d'aquestes parts així com de l'arranjament de zona d'accés situada a la banda est.

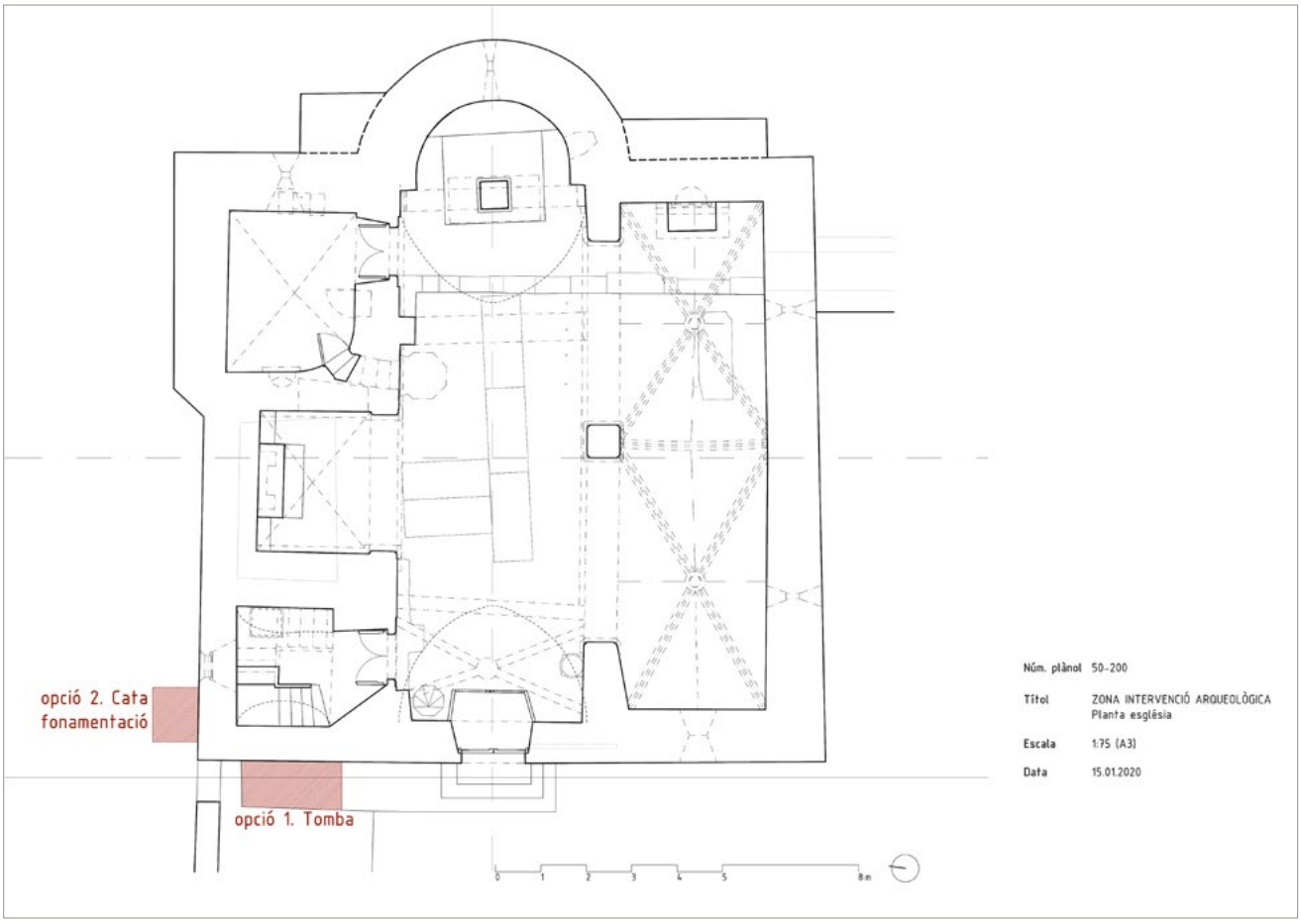


Figura 1. Emplaçament de les dues cales realitzades ran de l'angle nord-oest de l'església.

d'una sola nau, de planta rectangular, amb un absis. Posteriorment s'hauria fet el campanar, amb l'arc toral que el subjecta, així com el cor. Ambdós ja existirien abans de obrir l'arcada en el mur sud per tal de donar pas a una nova nau lateral, obra que s'ha datat de final del segle XVI, tal com veiem per l'any inscrit en una dovella de l'arc, el 1589. Aquesta reforma s'ha relacionat amb la gran influència que varen exercir les confraries del Roser a l'època, maredeu a la que precisament es dedica l'altar de la nova nau. Al segle XVIII s'hauri-en afegit les dependències del costat nord, cronologia que donen els anys que es veuen a les llindes de les portes —1741 i 1776—, i que reforça la recerca documental portada a terme per la mateixa arquitecta a l'Arxiu Diocesà de Girona. Les darreres obres s'haurien fet al llarg dels segles XIX i XX. Bona part d'aquestes dades sobre l'evolució cronològica del temple es varen confirmar durant la intervenció arqueològica feta el mes de juny de 2018 (Puig, 2018).

A partir de l'anàlisi prèvia de les patologies, es va considerar que la millor opció era la de fer unes cales que permetessin veure la façana en algun punt de l'angle nord-oest de l'edifici (Fig. 1). En primer terme es va obrir la del costat oest, fet que va obligar a retirar la llosa funerària que hi havia adossada a la façana. Per la inscripció, que encara es pot llegir, sabem que aquesta llosa corresponia a un prevere de l'església de Montcal que va morir en un moment avançat del segle XIX, dins el darrer quart —la darrera xifra de l'any està perduda—. En treure la llosa va sortir un nivell de terres sorrenques, molt soltes, aparentment remenades, en què hi havia diverses restes humanes disperses i desconnectades entre si. L'estudi antropològic realitzat va estimar un NMI de 4: dos eren individus senils, un altre era un adult —possiblement una dona—, i el darrer un adolescent.

Davant d'aquestes restes tan alterades es va pensar que la tomba original ja havia estat remenada anteriorment, almenys a nivell de coberta, tot i que no es descartava que l'individu inhumat pogués aparèixer a major profunditat, encara que no es varen veure indicis dels murs perimetrals dels vas funerari sobre els quals s'hauria d'haver aguantat la llosa. Per això també es va pensar amb la possibilitat que la llosa hagués estat desplaçada aquí per raons que desconeixem, i que la inhumació estigués en un altre lloc. Sigui com sigui, es va decidir no continuar excavant en extensió i només aprofundir en el punt que coincidia amb l'esquerda, per comprovar si aquesta continuava més avall, extrem que es va confirmar. Al mateix temps, es va trobar la paret perimetral del vas funerari que hi havia al costat.



Figura 2. Detall de la cala feta ran del mur nord, amb les successives banquetes de fonamentació de l'ampliació barroca del temple.

Per tal de completar la informació, es va obrir una segona cala, aquesta a poca distància de l'angle nord-oest de la façana, d'1,50 m de llargada per 1 m d'amplada i fins arribar als 2,50 m de profunditat. Malgrat la fondària, no fou possible localitzar la roca de subsol, atès que la maquina disponible i que podia accedir al lloc no hi va poder arribar.[2] En tota aquesta alçada es va identificar un nivell de terres sorrenques, soltes, sense materials arqueològics significatius que permetessin datar la disposició de l'estrat. Al mateix temps, l'excavació va deixar a la vista la fonamentació de la façana de l'església, formada per una doble banqueta (Fig. 2). La superior amidava uns 55 cm d'alçada i estava feta amb el mateix tipus de pedra local disposada en dues filades: la inferior de pedres més grans i la superior de pedres més planes i petites, per anivellar. La banqueta inferior tenia una alçada màxima d'1,10 m i era més fonda a l'extrem oest. Aquest desnivell correspon al del pendent del terreny, que és de baixada cap a ponent.

És interessant constatar que l'assentament de la fonamentació no es va fer sobre el ferm rocós, que és de gresos intercalats amb conglomerats, sinó sobre un nivell llimós relativament compacte, que es va veure per sota de l'estrat de sorres al que ens hem referit. Es va valorar la possibilitat que aquest correspongués al nivell sobre el que s'hauria circulat en època del primer temple, el romànic. Al respecte d'aquesta hipòtesi, cal comentar que en el perfil oest de la cala es va trobar una llosa de pedra i per sota seu un crani. No es va poder excavar aquesta tomba atès que calia fer una ampliació important de la cala i remoure més terres de les previstes en la proposta d'actuació. No obstant això, no descartem que aquestes restes puguin correspondre a una tomba de la sagrera del temple medieval.

Malgrat que la fonamentació visible tenia un màxim d'1,65 m d'alçada, va sorprendre que aquesta no es fonamentés directament sobre el subsol ferm. Si bé la part romànica sí que semblava estar edificada damunt la roca, tal com es veu per l'aflorament de la part l'est de la capçalera, tot apunta a què l'ampliació del segle XVIII no hi hauria arribat. El ferm geològic, com sabem, acusa un pendent notable cap a l'oest, desnivell que encara avui està solucionat mitjançant terrasses. A tocar de la capçalera la cota és a l'entorn dels 188 msnm, mentre que a la esplanada de davant de la façana de ponent és als 184 msnm. En definitiva, és possible que sigui aquest pendent així com el tipus de fonamentació de l'ampliació barroca la causa de la patologia que presenta la façana, que s'enfonsa cap al nord.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. 2018, *Església de Santa Cecília de Montcal (Canet d'Adri, Gironès)*. Memòria inèdita.

2 Segons l'estudi geotècnic, en un punt perforat a l'extrem est de la façana nord, la roca és a 2 m, mentre que a tocar de la façana oest, una mica més avall de la tomba excavada, la roca és a 4 m.

Actuació arqueològica a Santa Eulàlia d'Estoll (Fontanals de Cerdanya) 2020

Sara Aliaga

Llicenciada en Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia per la Universitat de Barcelona.
Tècnica de cultura del Consell Comarcal de la Cerdanya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Fontanals de Cerdanya

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Segles XI - XX

Tipus de jaciment
Església

Dates de la intervenció
Febrer 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Sara Aliaga Rodrigo

Institució promotora
Consell Comarcal de la Cerdanya / Ajuntament de Fontanals de Cerdanya

El Consell Comarcal de la Cerdanya va dur a terme l'operació *Posicionament Turístic de la Cerdanya: El patrimoni i la cultura com a eixos vertebradors*, finançat al cinquanta per cent pel programa FEDER 2014-2020 eixos 4 i 6; una operació que va englobar les accions de set ajuntaments de la comarca, entre els quals el de Fontanals de Cerdanya amb el projecte: *Foment territorial de turisme del terme municipal de Fontanals de Cerdanya*. Una de les actuacions d'aquest projecte era una senzilla intervenció per eliminar les humitats de la paret de ponent de l'església de Santa Eulàlia d'Estoll.

L'actuació implicava l'excavació d'una rasa d'1,50 m de fondària i un metre d'amplada, per construir-hi una galeria de ventilació, així com el soterrament, a uns 40 i 60 cm de fondària, d'un tub de PE ISA-8 de 20 cm de diàmetre, per connectar aquesta galeria amb l'exterior i permetre la ventilació.

Evidentment, l'afectació del subsol de l'entorn de l'església va obligar a fer el control arqueològic de l'obra.

SANTA EULÀLIA I EL NUCLI D'ESTOLL

Santa Eulàlia és l'església parroquial del nucli d'Estoll, agregat del municipi de Fontanals de Cerdanya que va ser creat l'any 1969 com a fusió dels antics municipis de Queixans i d'Urtx. Estoll, està situat a la plana cerdana, concretament al Pla d'Alp, a la riba esquerra del riu Segre i travessat per l'antic camí que comunicava Alp i Puigcerdà. Avui el poble ha estat força modificat per la



Figura 1. Rasa amb banqueta de fonamentació.

construcció de segones residències i queden poques cases antigues.

La parròquia d'Estoll és esmentada a l'acta de Consagració de la Catedral d'Urgell amb Queixans i al segle XI l'abadia benedictina de Ripoll hi tenia possessions al lloc (Mercadal/Giménez 2017, 110).

Actualment, l'església de Santa Eulàlia és un edifici molt modificat. Sobre la primitiva església d'Estoll hi ha molt poques referències escrites. Les excavacions fetes al llarg dels anys 2006 i 2007, per l'arqueòloga Elisa Segués (Segués/Subiranas/Rovira 2010, 563-569) van permetre documentar tot un seguit de reformes de l'edifici al llarg dels segles.

Es posà al descobert estructures de l'antiga església romànica, una construcció del segle XI que seguia els cànons del romànic amb una orientació E-O i una única nau capçada a llevant per l'absis semicircular. També tot un seguit de tombes de lloses datades majoritàriament entre els segles XI i XIII.

Es documentà una gran reforma al segle XVII, moment en el qual s'enderrocà el frontispici i se'n construí un de nou que va allargar sensiblement la nau cap a ponent. Tanmateix, es bastí la sagristia reformant una de les capelles laterals per habilitar-hi l'accés. També es construí un petit altar al mur nord i un porxo que protegia l'entrada de l'església.

La reforma del segle XIX canvià radicalment l'orientació de l'edifici. S'amplià cap al sud sobrepassant l'antic temple romànic, s'enderrocà l'absis i s'hi afegí un nou cos al nord que va esdevenir la nova capçalera de l'església. Va ser el moment en què s'aixecà el campanar de torre.

Una darrera ampliació durant la segona meitat del segle XX construí una capelleta a l'interior de l'angle sud-oest de la nau moderna, que fou destinada a contenir la pila baptismal.

Actualment, gràcies a les obres de conservació i restauració, el visitant pot observar les restes de l'antic temple tot caminant sobre lloses de vidre a través de les quals es veuen els murs de la construcció original.

LA INTERVENCIÓ DEL 2020

L'obertura de la rasa al llarg de la façana de ponent de l'església va posar al descobert característiques diferenciades en la fonamentació de l'edifici que eren evidents en els paraments que la conformen. La capella afegida, localitzada entre l'angle de l'edifici principal i el primer contrafort, presenta una alçària més baixa i factura molt més senzilla, s'entrega al cos principal i no té banqueta de fonamentació. El cos principal, fet amb carreus irregulars excepte a les cantonades (on són ben escairats), descansa sobre una banqueta de fonamentació de tan sols 15 cm d'amplada a la seva cara oest. Està feta de pedres irregulars lligades amb calç. (Fig. 1)

A l'extrem nord de la rasa va aparèixer la construcció en formigó del tub de desguàs de la canal del llosat. A 3,30 m del límit de la rasa pel nord i a 70 cm de fondària va aparèixer les restes d'una construcció de formigó de 30 x 30 cm que s'entrega a la banqueta de fonamentació i que continua més enllà de la rasa oberta cap a ponent. Podria ser les restes d'un nínxol desaparegut tal com semblen indicar les marques de ciment observables a la paret. Així mateix, a continuació a 5,70 m, a la cantonada sud-oest, amb una amplada de 80 cm vàrem localitzar una rasa farcida de còdols i pedres grans sense lligar i un sediment amb barreja de terra i calç, pertanyent a la rasa de fonamentació de l'antic mur que tancava el cementiri d'Estoll pel nord, i que en una reforma de l'entorn de l'església va ser ampliat com a espai enjardinat. L'existència d'aquest tancament antic està confirmat tant per l'antiga planta com pel Sr. Serret d'Estoll, antic batlle de Fontanals de Cerdanya.

A la resta de la rasa, seguint en direcció cap al sud, no va aparèixer cap estructura, únicament restes inconnexes de despulles a uns 40 cm de fondària, pertanyents



Figura 1. Vista general de la localització de l'actuació amb la rasa un cop coberta.

a alguna tomba no indicada a la superfície, les característiques de les quals (fusta, nansa de taüt i restes de mortalla) indicava una cronologia del segle XX com a molt enllà. Vàrem recollir les restes i les vàrem enterrar de nou al mateix indret un cop feta la galeria de ventilació, entre l'espai existent entre la paret de la galeria i la rasa de terra.

La rasa per col·locar el tub de ventilació de PE ISA-8 de 20 cm de diàmetre, de 30-40 cm d'amplada i 50-60 de fondària no va oferir cap informació a causa de la poca fondària i travessar una zona que no havia estat utilitzada com a cementiri.

BIBLIOGRAFIA

MERCADAL, O., GIMÉNEZ, E. 2017, *Patrimoni medieval de la Cerdanya i el Capcir*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor, Col·lecció Camí Ral, 39.

SEGUÉS, E., SUBIRANAS, C., ROVIRA, M. 2010, Intervenció arqueològica a l'església de Santa Eulàlia d'Estoll (Fontanals de Cerdanya). A: *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Museu Etnològic del Montseny-La Gabella, Universitat de Girona, 563-569

El pati del Palau Macelli. Tercera fase del projecte de recerca a Castelló d'Empúries 2018-2021

Anna Maria Puig

Presidenta de l'Institut d'Estudis Empordanesos

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Castelló d'Empúries

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XI - XX

Tipus de jaciment
Església, cementiri, sitjar

Dates de la intervenció
Setembre - octubre 2020

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La fundació de la parròquia de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà). L'evolució dels edificis cultuals (segles VIII-XV), 2018-2021

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Institut d'Estudis Empordanesos

La intervenció de l'any 2020, realitzada a l'espai conegut com a pati del Palau Macelli, correspon a la tercera fase del projecte quadriennal de recerca *La fundació de la parròquia de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà). L'evolució dels edificis cultuals (segles VIII-XV)*, de l'Institut d'Estudis Empordanesos.[1] El projecte ha comptat amb el finançament del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i del mateix IEE, així com de l'Ajuntament de Castelló d'Empúries i l'Institut Ramon Muntaner (IRMU), gràcies al conveni signat el 5 de maig de 2019, i amb la col·laboració del Museu d'Història de Catalunya.

El pati del Palau Macelli és un espai d'uns 75 m^2 de superfície, que ocupa la franja llarga i estreta, d'uns 16 m de fondària per una amplada màxima de 5,50 m, que està situat just al costat sud de la Basílica de Santa Maria (Fig. 1). La finca de la que forma part, la del Palau, és una gran parcel·la, construïda en la seva major part, que queda encaixada entre la Basílica al nord, el convent de Santa Clara al sud, el carrer del Carbonar a l'oest i la muralla de la vila a l'est. Entre la casa i la muralla hi ha un ampli jardí parcialment ocupat per la capella dels Dolors. L'excavació d'aquest espai va proporcionar restes que es varen datar entre els segles XI i XX.

1 L'equip d'excavació ha estat format per l'arqueo-antropòloga Bibiana Agustí i l'arqueòleg Joan Frigola, sota la direcció d'Anna Maria Puig, IP del projecte. S'ha comptat també amb la participació d'Almudena Garcia, d'In Situ SCP, Arnau Sirvent i Marc Soler.

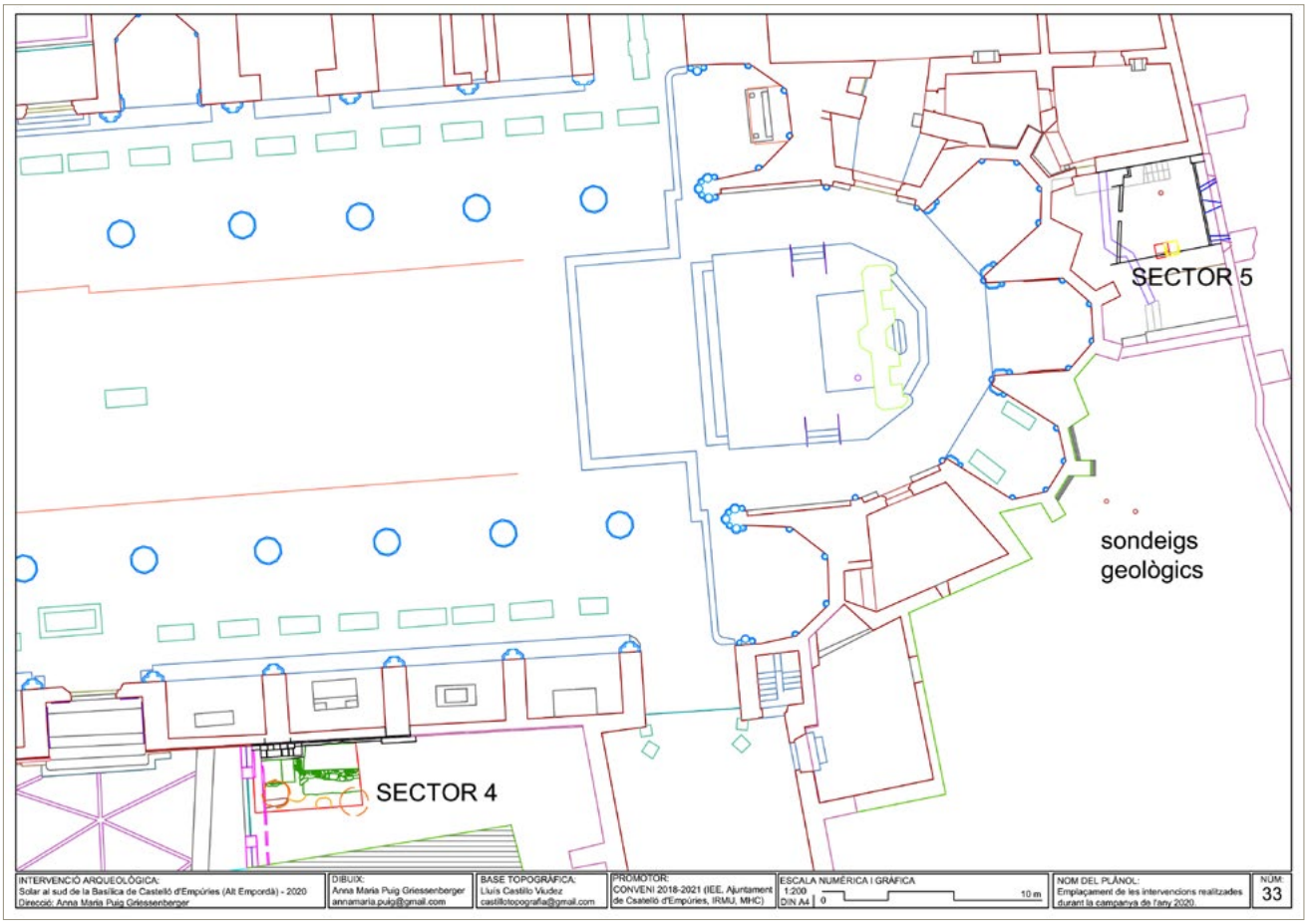


Figura 1. Planta de l'emplaçament de l'excavació a l'espai del pati del Palau Macelli respecte de la Basílica de Santa Maria.

Les restes més recents són resultat de les reformes que va experimentar aquest espai a partir de l'any 1877. En aquests moments el lloc més proper a l'església hi havia una casa, que la documentació de l'època esmenta en mans de successius preveres, i que podria ser un residu de l'antic casal de la Comunitat de Preveres. Aquest any la família Macelli havia comprat la casa i començava les obres per incorporar-la al Palau. Si ens fixem en la planta de l'edifici, es pot entreveure l'estructura original, que sabem que data a partir de l'any 1668, i aquest cos afegit al darrer quart del segle XIX.

Per sota del paviment de ciment recent es va localitzar un dipòsit d'obra de forma rectangular que s'adossava al mur de l'església (Fig. 2). La seva amortització es va situar a partir de l'any 1965, en base al material arqueològic recuperat en el seu interior. El dipòsit en substituïa un d'anterior, més gran, que funcionava amb un de més petit situat al costat, ambdós excavats a l'argila i revestits amb morter de calç, l'amortització del qual es va datar a partir de l'any 1920.

Els nivells de la fase següent es varen posar en relació amb l'ús d'aquest espai a partir del segle XV, un cop ja construïda l'església gòtica, l'obra de la qual se situa a partir de l'any 1261, segons projecte encarregat a Reinald de Xartres.[2] En aquesta època l'espai a migdia del temple estava ocupat per diversos edificis. La primera dada que en tenim és de l'any 1418, quan la comunitat de preveres de l'església compra una casa ja existent, que era de Pere Bajol, per a convertir-la en el Casal de la Comunitat (Roig 1999, 322). No sabem l'emplaçament precís d'aquest edifici ni les seves afrontacions. Referències més tardanes el situen a frec de la capella de Nostra Senyora Antiga (Pujol 1985, 110 i 115). Al respecte d'aquesta capella, les primeres dades documentals situen la seva construcció l'any 1366 dins l'església, gràcies a les disposicions testamentàries de Blanca, esposa de Berenguer Alquer. L'any 1554 ja era seu de la confraria dels Estrangers, que varen obtenir llicencia per a fer-hi un altar. Aquesta confraria és la responsable de l'ampliació de la capella cap al sud, edifici que sabem fou beneit l'any 1609 i que fou enderrocat uns 160 anys més tard, arran de la construcció, en el mateix lloc, de la capella barroca dels Dolors.

La capella de Santa Maria Antiga de principi del segle XVII afrontava al nord amb l'església, al sud amb la casa

2 L'obra va començar abans que la d'altres grans temples catalans del mateix estil: la catedral de Barcelona (1298), la catedral de Girona (1332) o l'església de Santa Maria del Mar (1329).

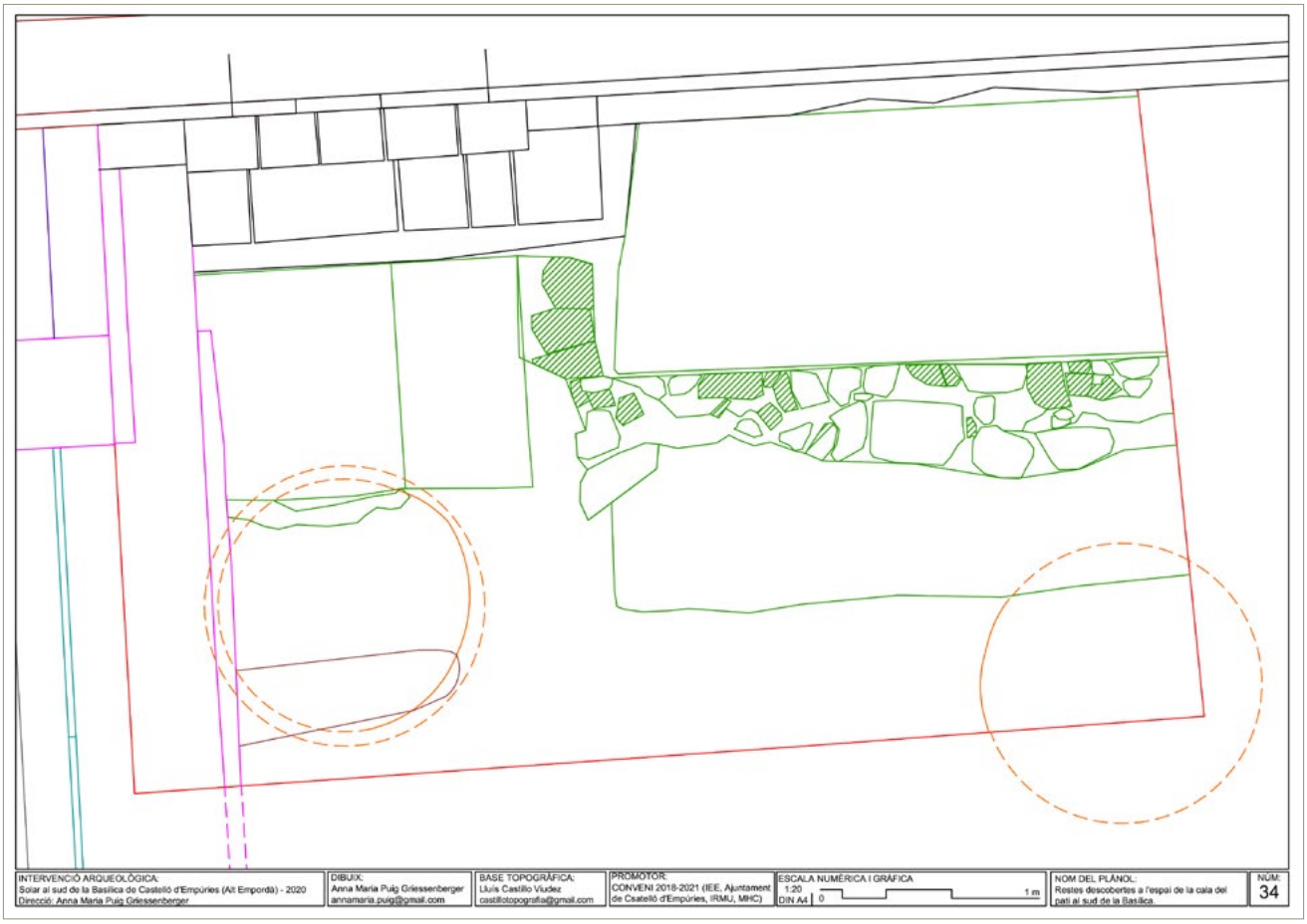


Figura 2. Detall del conjunt d'estructures descobertes a l'espai del sondeig realitzat.

d'estudis de la Universitat de Castelló, a l'est amb el cementiri i a l'oest amb el Casal de la Comunitat de preveres, al que ja ens hem referit.[3]

Suposem que aquest cementiri, abans de la construcció del Casal de la Comunitat i de la capella, devia ocupar un espai més ampli entre el carrer del Carbonar i la capçalera de l'església. Totes aquestes obres el degueren afectar en gran manera. En relació a aquest es varen identificar diverses restes humanes, molt malmeses. Sobre el cementiri, sabem que fou clausurat i traslladat al nord de l'església l'any 1636.

Uns anys després s'iniciava la construcció del Palau Macelli, entre el carrer Carbonar i la capella, obra que, com ja hem dit, se situa a partir de l'any 1668. Potser l'edifici ja estava del tot acabat quan, l'any 1680, la Casa d'Estudis de la Universitat, situada al sud del Palau, va ser donada a la comunitat de monges clarisses per part de dita Universitat, per tal que hi construïssin un nou convent, ja que l'antic havia estat malmès per les tropes franceses l'any 1655. Finalment, l'espai a migdia de l'església va acabar del tot reformat a partir de l'any 1768, quan comença la construcció de la capella dels Dolors.

Per sota d'aquests nivells moderns alterats, l'espai del pati encara va proporcionar restes d'un altre cementiri més antic, que també es trobava molt alterat per les continues remodelacions del lloc (Fig. 2). La datació absoluta per radiocarboni de dues de les inhumacions ens va situar dins l'interval dels anys 1154 i 1264 cal AD (95,1 %). Malgrat que el marge sigui tant ampli, és suficient per a considerar que ambdues, així com les altres restes aparegudes en el mateix nivell, correspondrien al cementiri de l'església romànica. La documentació ja situava aquest cementiri al costat de migdia, però encara no se'n havia trobat cap resta *in situ*.

Al respecte de la cronologia inicial del cementiri, es va detectar com aquest s'havia disposat just per damunt de l'amortització de la cellera que havia ocupava l'espai anteriorment. En l'espai excavat es varen detectar un total de tres sitges que, tipològicament i constructiva,

3 Vàrem relacionar amb aquesta capella la làpida que avui es troba damunt la porta l'est de la capella del Dolors, obertura que condueix a un espai de magatzem on també queden traces de la capella, com ara una mènsula decorada amb un àngel, així com de l'accés que hi havia des del mur sud de la capella de Sant Miquel Arcàngel, annexa a la capçalera, que es troba ben tapiat.

es varen posar en relació amb les sitges trobades al solar al nord de l'església en anteriors campanyes (Fig. 2). La datació d'aquestes es va fer en el context de definició de la sagrera del temple, arran de la seva consagració l'any 1064. Per estratigrafia, però, es va precisar que havien estat obertes just després de l'amortització del cementiri associat a l'església preromànica, a partir de la primera meitat del segle XI, i colgades de terra dins d'aquest mateix segle, gràcies als materials recuperats en el rebliment. Veiem que la durada d'aquest sitjar no és molt llarga en el temps. Això fa pensar que o bé es va traslladar en un altre lloc més apte o bé es va optar per una altra solució d'emmagatzematge, qui sap si també pressionats per la necessitat de disposar de més espai pel cementiri parroquial, com va passar en altres parròquies dins la diòcesi de Girona.

EL SOTERRANI ADOSSAT A LA CAPÇALERA (SECTOR 5)

En aquest espai només es varen treballs de documentació. Es tracta d'una estança de planta irregular que amida uns 4 m per 4 m aproximadament. Està coberta amb volta de mig punt rebaixat, orientada sobre un eix est-oest, que reposa pel costat nord sobre un mur en el que s'obre un arc, aparentment de descàrrega, fet de maons posats a plec de llibre. Aquest mur s'adossa a la façana sud de l'edifici que avui allotja el museu parroquial. El mur que suporta la volta pel costat sud es va veure molt parcialment ja que quedava tapat per la runa abocada a l'interior a través de la única obertura que hi tenia la volta. Aquesta és un forat quadrangular, de 60 cm per 60 cm, al que s'accedeix a través d'una trapa oberta en el paviment de la terrassa mirador.

El soterrani es va construir adossat a la muralla pel costat est, tot i que en aquesta part pràcticament no es conserva, ja que està completada amb un tram de maons, excepte les restes de dues espitlleres i del relleix situat a ras de la base d'aquestes, que podria correspondre a un pas de ronda. Pel que fa al límit oest de l'espai, hi trobem un mur fet a base de maons posats plans, lligats amb morter de calç i sorra, al centre del qual hi ha una obertura estreta, d'uns 45 cm de llum. Darrera d'aquesta paret quedaria un espai, aparentment ple de runa, fins arribar a la capçalera de l'església.

Com a nivell de circulació només es va veure un sòl de terra, que pràcticament no es va detectar per estar cobert per la runa abocada des de l'obertura de la volta. Enmig d'aquesta capa comentar la presència de restes humanes totalment remenades.

BIBLIOGRAFIA

PUJOL, M. 1985, Aportació a la biografia de Jeroni Pujades. Una biblioteca particular de començament del segle XVII, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 18, 97-247.

ROIG, M. 1999, La Institució Parroquial a Castelló d'Empúries: història del seu arxiu, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 32, 315-356.

Les façanes del claustre de Sant Salvador de Breda. Estratigrafia vertical i lectura de paraments

Eduard Píriz

Llicenciat en Història (Arqueòleg) i arquitecte tècnic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Breda

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XI - XX

Tipus de jaciment
Monestir

Dates de la intervenció
Juliol - setembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Eduard Píriz i González

Institució promotora
Ajuntament de Breda

El claustre del monestir de Sant Salvador de Breda es troba ubicat adjacent a la façana meridional de l'església del convent. El conjunt monacal està envoltat per la trama urbana de la vila de Breda entre la plaça de l'Església, la plaça del Convent i el carrer dels Capellans. Les façanes intervingudes es troben a les ales est, sud i oest del claustre. Exteriorment donen a la plaça del Convent i al carrer del Convent, mentre que interiorment donen a l'anomenat antigament Corredor Negre que ara és una plaça. La vila de Breda es troba dins la comarca de La Selva a la província de Girona.

ORIGEN I DESFIGURACIÓ DEL CLAUSTRE

El dia 4 de juny de l'any 1038, el vescomte Guerau de Cabrera i la seva muller Ermessenda van fundar el monestir al poble de Breda que es trobava dins de les seves possessions i el van dotar. El primer abat, Sunyer, va fer iniciar les obres, però va morir abans de la seva finalització.

El 4 d'octubre de 1068 el bisbe Berenguer Guifred de Girona i el bisbe Berenguer de Barcelona van consagrar el temple en presència del vescomte Ponç Guerau de Cabrera, fill de Guerau i Ermessenda, i la seva muller Sibil·la. Amat, segon abat del monestir, va ser qui va veure finalitzades les obres del temple i del cenobi.

Des de la seva edificació al segle XI fins a mitjans del segle XIX, el monestir va viure diferents períodes de plenitud i decadència, amb diferents moments cons-



Figura 1. Finestra geminada de la façana interior de l'ala est del claustre. Es pot apreciar al brancal dret com els carreus que conformen l'obertura estan disposats de forma que coincideixen amb les filades de l'aparell del mur. 17/NOV/2021 (E. Píriz).

tructius, que el van portar fins al conjunt edilici que va ser inventariat per l'ajuntament de Breda per ordre de l'intendent d'hisenda de la província de Girona l'11 de juny de 1841 (Coll 1971). Posteriorment, l'Estat va anar venent per trossos el cenobi a particulars. El 19 d'abril de 1846, l'església del monestir va començar a funcionar com a parròquia de Breda.

Segons explica Gaietà Barraquer i Rovialta que va visitar el monestir de Sant Salvador el 20 d'abril de 1897, en aquell moment, el claustre estava mig destrossat. Pel centre del pati, creuava un carreró, la resta servia de magatzem i les cases dels monjos eren habitatges particulars (Barraquer 1906, 76-82).

Un cop la propietat d'una part important de les edificacions que configuraven el monestir va passar a mans particulars a mitjans del segle XIX, es va iniciar un procés d'adaptació configurant nous habitatges. Aquest procés va desfigurar de forma important la fisonomia de les diferents estructures i elements arquitectònics que conformaven el claustre del monestir.

Amb les actuacions realitzades els últims anys ja al segle XXI dins l'àmbit del claustre, s'ha retrobat una certa geometria més propera a la original. En aquest sentit, l'any 2014 es van enderrocar part de les construccions ubicades tant al pati central com a les galeries del claustre.

ACTUACIÓ REALITZADA

De forma prèvia a la intervenció, vam realitzar un aixecament ortofotogràfic de l'estat inicial dels paraments verticals de les façanes per tenir constància i així poder comparar amb el resultat un cop retirats els revestiments.

En tot moment durant les tasques de retirada dels revestiments actuals, es van respectar els morters d'acabats superficials que vam poder identificar com elements originals pertanyents a algun horitzó històric del claustre del monestir. També vam evitar retirar revestiments que podrien comprometre l'estabilitat dels murs en el moment de la seva eliminació.

Posteriorment, mitjançant l'ortofotografia, vam realitzar l'aixecament planimètric final de totes les façanes intervingudes. Aquesta documentació ens ha permès estudiar-les establint les relacions estratigràfiques entre cada un dels elements que les conformen. Vam procedir a estudiar els elements visibles de diferents moments constructius dels edificis i els processos de construcció que han anat configurant l'estat actual del conjunt i que han format part de la història del monestir.

Per poder afrontar l'estudi dels paraments amb rigor i metodologia arqueològica, vam analitzat cada una de les façanes de forma separada, entenent-les com un conjunt d'unitats estratigràfiques. Per poder arribar a unes conclusions coherents, un cop realitzat l'estudi individualitzat, vam procedir a comparar cada una amb les altres. D'aquesta manera, hem posat en concordança les façanes que formen cantonada entre elles i també les que es troben tancant una mateixa ala del claustre. Les seves relacions són bàsiques per poder establir nivells d'ús i també relacions entre els diferents elements que van ser construïts o utilitzats de forma coetània.

CONCLUSIONS

Hem determinat l'estratigrafia en alçada dels murs de façana intervinguts i en conseqüència, hem establert una hipòtesi cronològica del procés d'evolució constructiva del claustre del monestir.

Amb els revestiments dels paraments verticals exteriors retirats, a excepció dels que hem pogut atribuir a elements originals del monestir, podem afirmar que les tres galeries del claustre disposen d'unes estructures inicials conservades, formades per una part important dels murs exteriors. La factura d'aquests murs primigenis i la major part de les seves característiques constructives són compartides per tots ells. Estan realitzats mitjançant blocs de pedra de mida mitjana, carejats, simplement desbastats, disposats en filades horitzontals força regulars i lligats amb morter de calç.

Els murs inicials de l'ala est, disposen de tres finestres singulars. La que es troba al mur de la façana interior a nivell de planta baixa, és geminada. Està construïda al mateix moment que el mur perquè comparteixen l'aparell de les pedres i les seves característiques encaixen perfectament amb les de l'estil arquitectònic anomenat primer romànic o romànic llombard (segle XI), amb el que es va construir el campanar del monestir.



Figura 2. Imatge de l'espai entre la finestra geminada de la planta baixa de la façana interior de l'ala est i la finestra esqueixada, on es pot veure, amb fletxes vermelles, la ubicació d'uns retalls al mur que es poden correspondre amb els caps de les bigues que formarien la teulada de la galeria del claustre del segle XII-XIII. 30/JUL/2021 (E. Píriz).

Aquesta finestra geminada, encara conserva part del revestiment exterior original realitzat amb morter de calç i restes de pintura de color vermell a les arestes d'una de les arcades.

Les altres dues finestres són esqueixades i disposen d'un l'arc de mig punt. No hem pogut verificar per l'interior si són de doble esqueixada per motius tècnics. Amb unes comprovacions als paraments interiors es podria confirmar. Les dues es troben a una alçada de planta primera però a façanes oposades. Estan construïdes al mateix moment que els murs on es troben perquè comparteixen l'aparell de les pedres. Per les seves característiques es podrien considerar d'estil romànic i possiblement del primer moment, romànic llombard.

La separació en vertical entre la finestra geminada de planta baixa i la finestra esqueixada ubicada en alçada, més la localització de diferents retalls al mur, situats entre aquestes finestres, atribuïbles als encaixos dels caps de les bigues d'una possible teulada de la galeria, i tenint present que els dos tipus de capitells de les columnes de les porxades sud i nord documentades al claustre no es corresponen a la cronologia inicial de la construcció del monestir, podem considerar la possible existència d'una primerenca galeria del claustre realitzada al segle XI. Aquestes circumstàncies, tret de la dels encaixos dels caps de les bigues, també ens poden portar a pensar que el primer claustre romànic no disposés de galeria porxada.

A la façana interior de l'ala est hem localitzat les restes fossilitzades de la teulada formada per una alineació de teules canals i cobertores que es troben just on acaba la part superior del mur primigeni. Entenem que es pot tractar de la coberta de l'edifici inicial de l'ala est o de la coberta de la segona galeria del claustre formada amb els capitells esculturats. En el primer cas podríem estar parlant d'una cronologia de segle XI, i en el segon podríem anar al segle XII o al XIII.

A l'ala sud, només hem localitzat dos passos de porta atribuïbles al primer moment de construcció. Es troben ubicats als extrems del mur romànic i comunicaven l'interior de l'ala sud amb la galeria del claustre. El que es troba a la banda est, es conserva complet. Disposa dels dos brancals realitzats amb blocs de pedra seguint la disposició de l'aparell del mur, i té un arc de mig punt format per vuit dovelles de pedra. Per contra, del pas de porta de l'altre extrem només s'ha conservat el brancal dret i la primera peça de l'arrencada de l'arc.

La quantitat de modificacions realitzades al mur inicial de la façana exterior de l'ala sud, no ens ha permès localitzar cap finestra o pas de porta realitzat al mateix moment de construcció.

La part intervinguda a la present actuació del mur base de la galeria oest, no disposa de cap element realitzat al mateix temps que el mur, tret del que sembla un brancal de pas de porta ubicat a l'extrem sud.

Així doncs, podem establir que els edificis actuals que configuraven el claustre conserven estructures atribuïbles al primer moment de construcció del monestir entre l'any 1038 i el 1068 del segle XI.

Hem documentat a diferents punts de les façanes interiors de les ales est i sud, un acabat decoratiu format per un rejuntat realitzat amb morter de calç, que disposa d'unes línies incises que marquen les juntes horitzontals i verticals de la maçoneria. Aquest acabat no ha estat localitzat a les façanes exteriors. Per la seva factura i per trobar-se únicament sobre dels murs inicials interiors de les ales sud i est del claustre, possiblement construïts al segle XI, pensem com hipòtesi, que puguin formar part d'una actuació de remodelació i ornamentació del claustre vinculada a la construcció dels porxos formats per parells de columnes i capitells amb escultures, de possible datació entre els segles XII i XIII.

La cantonada exterior actual entre l'ala sud i l'ala est del monestir, presenta una factura diferent als murs primigenis. Per aquest motiu, considerem que van ser construïts en un moment posterior. La cantonada presenta un bon lligat a les diferents filades dels dos murs, així doncs, van ser aixecats a l'hora refent la cantonada d'un possible esvoranc o construint-la de nou si no havia existit mai. En conseqüència, no podem afirmar si en inici les tres ales del claustre formaven un conjunt edilici tancat, o eren edificis construïts per separat. Per poder determinar-ho de forma clara, s'hauria de realitzar una intervenció arqueològica a l'interior de les ales.

A les ales est i oest del claustre, hem documentat per sobre dels murs inicials, uns altres que van facilitar les dimensions necessàries per la formació d'una planta baixa i una planta pis àmplies, al seu interior. En canvi, a l'ala sud, hi ha dos murs, un a cada façana, que no arriben a les ales est i oest, i que disposen d'unes arestes formades per carreus de cantonada. Aquestes estructures defineixen un volum prismàtic situat a nivell de planta primera i que podria haver estat més alt. Per tant, pensem que l'ala sud en un moment posterior al seu origen, disposava de planta baixa i una mena de torre que s'aixecava per sobre de les teulades.

En un moment posterior, a l'ala sud, van construir els murs necessaris per la formació d'una planta primera igual a les de les altres dues ales. D'aquesta forma, van generar un volum edificat en forma d'U, que disposava d'una planta baixa amb una alçada lliure interior considerable i una planta primera amb dimensions notables.

Les dues façanes exteriors que hem pogut estudiar, (ala est i ala sud) van disposar d'unes finestres de petites dimensions ubicades a una alçada considerable, durant els primers moments del cenobi. Entenem que les primeres devien ser d'esqueixada amb arc de mig punt, de les quals en disposem d'un exemple a l'ala est, que ja hem comentat. Posteriorment, van obrir noves finestres una mica més grans, però ubicades a la mateixa alçada. No hem localitzat accessos a nivell de planta baixa dels murs exteriors, que poguéssim associar a la obertura d'aquestes finestres, per tant, considerem que la seva ubicació en alçada, obeeix a la voluntat d'impedir l'accés des de l'exterior.

Amb les reformes interiors de les ales que van portar a formalitzar una planta baixa amb gran alçada lliure i una planta primera, la ubicació de les finestres exteriors perdia funcionalitat ja que es trobaven obertes just a nivell del nou sostre de planta baixa, per tant, a una alçada poc pràctica. Així doncs, amb relació a la formació de la planta primera, es van obrir noves finestres a les façanes exteriors del claustre i les anteriors van ser tapiades.

A la façana interior de l'ala est, hem recuperat una segona filada de teules fossilitzada al mur que hem atribuït a la teulada que cobria la planta primera d'aquesta ala. Per sota d'aquest element, es troben els retalls al mur corresponents als encaixos dels caps de les bigues que es trobarien formant la coberta d'un segon pis de la galeria del claustre. Relacionat amb aquest pis, hem documentat un acabat de morter de calç que hauria estat el revestiment del parament interior del primer pis de la galeria. Tant els encaixos dels caps de les bigues, com el revestiment de morter de calç, es repeteixen a la façana interior de l'ala oest i al mur meridional de l'església. Aquests elements conservats, ens donen testimoni fefaent de l'existència d'una planta primera a les galeries del claustre, tal i com diferents autors havien explicat (Villanueva 1850, 200-210; Torras 1878, 3-4; Barraquer 1906, 76-82; Montsalvatge 1904, 409-427).

La construcció d'una planta primera sobre la antiga galeria del claustre, va portar a l'obertura de diferents passos de porta que comunicaven les diferents ales del cenobi amb les galeries. D'aquesta manera, la planta primera de la galeria complia amb la seva funció de facilitar la circulació horitzontal i la comunicació entre els diferents àmbits.

A partir de les exclaustracions de la primera meitat del segle XIX, i més concretament, a partir de la divisió del monestir en habitatges per la seva venda, hem documentat l'obertura d'una gran quantitat de noves finestres, modificacions de finestres existents i la formació d'accessos des del que va esdevenir la via pública. Fins aquell moment, l'actual carrer del convent i la plaça del mateix nom, havien estat elements exteriors de l'interior del recinte del monestir. Amb l'exclaustració i el pas del monestir a mans privades, van formalitzar carrers i places i per tant van adaptar els edificis per habitatges particulars.

En aquest sentit, trobem la formació dels primers habitatges que aprofiten molts elements existents del mo-

nestir, però que generen unes noves portes d'accés des del carrer i l'obertura o adaptació de les finestres existents per donar llum i ventilació a l'interior de les cases.

La nova situació d'ús particular dels edificis com habitatges o magatzems durant més de 150 anys, va generar diferents reformes i adaptacions de les primeres cases constituïdes fins a la configuració actual, adaptant-les als canvis socials relacionats amb l'habitatge.

Hem localitzat a l'interior de l'ala sud, tres elements pertanyents a diferents moments històrics del monestir. A planta baixa, al parament vertical interior de la façana interior, sota revestiments posteriors, hem trobat el mateix rejuntat amb morter de calç acabat amb línies incises que marcaven les juntes de la maçoneria, que hem documentat a la cara exterior del mur.

Al mateix àmbit interior de la planta baixa de l'ala sud, hem ubicat un pas de porta obert al mur que separava interiorment l'ala est i la sud. Aquest pas, en algun moment de la vida del monestir, comunicava l'interior de les dues ales i posteriorment va ser tapiat. Està fet d'obra de fàbrica de maó ceràmic i disposa d'un arc rebaixat amb els maons col·locats a plec de llibre.

Per últim, al mateix mur que separa l'ala est de la sud, però a nivell de planta primera, es troben les traces del que en el seu moment va ser una volta que es trobava amagada pel fals sostre de l'habitatge construït en aquest punt. Entenem que aquesta volta va cobrir part de la planta primera de l'ala sud del claustre.

Amb aquests indicis localitzats a l'interior de l'ala sud, entenem que seria molt convenient realitzar la mateixa actuació que recollim a la present memòria, als paraments interiors de les ales del claustre. La realització d'un estudi estratigràfic dels paraments interiors ens permetria acabar de documentar de forma correcta els diferents elements originals del monestir i la seva evolució constructiva. Es podria completar la informació sobre la finestra geminada de la planta baixa de l'ala est i també sobre les altres dues finestres romàniques.

Per poder ajustar les cronologies proposades a la present memòria i per ampliar el coneixement de les estructures del monestir i la seva evolució, seria molt convenient la realització d'una intervenció arqueològica en extensió de l'interior de les tres ales del claustre.

Agraïments

Volem agrair la seva col·laboració a les tasques realitzades a l'empresa Rehatec Obres i Restauracions, S. L. U., a Captae Digitalizado 3D, S. L., a l'arquitecte Santi Prat i a l'ajuntament de Breda.

BIBLIOGRAFIA

BARRAQUER, G. 1906, Artículo octavo. San Salvador de Breda. *Las casas de religiosos en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX*, vol. I. Barcelona: Fracisco J. Altés y Alabart, 76-82.

COLL, J. 1971, *Breda històrica i actual*. Granollers: Editorial Montblanc.

MONTSALVATGE, F. 1904, San Salvador de Breda, A: *Los monasterios de la diòcesis gerundense*, Vol. XIV. Olot, 409-427.

TORRAS, C. A. 1878, Cláustre del monastir de Sant Salvador. A: *Album Pintoresch-Monumental de Catalunya. Aplech de vistas dels més notables monuments y paisatjes d'aquesta terra acompanyadas de descripcions y noticias históricas y de guías pera que sían fàcilment visitats*. Monografia IX. Barcelona: Associació Catalanista d'Excursions Científiques, 3-4.

VILLANUEVA, J. 1850, Carta XCIX Noticia de los monasterios de San Salvador de Breda, de San Pedro de Cercada, de Santa Maria de Amer, de Santa Maria de Roses y de San Esteban de Bañolas, con los catálogos de sus abades. A: *Viage literario a las Iglesias de España*, Vol. XIV. Madrid: Imprenta de la Real Academia de la Historia, 200-210.

Intervenció arqueològica al monestir de Sant Feliu de Guíxols, plaça del Monestir i casa Blasco (Baix Empordà) 2020

Bibiana Agustí, Almudena García

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Feliu de Guíxols

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIV - XX

Tipus de jaciment
Monestir

Dates de la intervenció
Desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Bibiana Agustí Farjas

Empresa promotora
In situ, scp

El projecte de construcció del Museu Carmen Thyssen de Sant Feliu de Guíxols fa necessària una adequació dels espais en els quals s'ubicarà. Per tal de determinar les característiques dels paraments i fonamentacions existents en alguns dels espais on s'actuarà, es van preveure una sèrie de cales i sondejos en tots els nivells de l'edifici per tal de realitzar una comprovació de les característiques materials dels tancaments i la composició dels elements constructius que formen el conjunt.

TREBALLS REALITZATS I RESULTATS

Les cales realitzades als murs del monestir i de la casa Blasco van permetre observar les característiques dels paraments. En general eren de pedra els de façana i de totxo massís els interiors. En pocs casos es van observar reformes, únicament en alguns envans interns i fruit de remodelacions en època contemporània —durant l'ocupació del lloc per la caserna de la guàrdia civil—.

El control de les cales als paraments partia de l'interès de registrar possibles gravats sobre el guix, com els conservats a la planta baixa de l'ala sud-est o, fins i tot, pintures. A les cales del monestir no es van localitzar gravats en cap cas; el petit format de les cales (30 cm x 30 cm) i l'aparició immediata dels totxos del parament o d'una capa d'arrebossat de morter de calç no n'afavorien l'existència.

A la casa Blasco no van aparèixer pintures decoratives sota les capes de pintura actuals, per bé que aquestes



Figura 1. Plànol de localització de les cales realitzades a subsol.

eren molt característiques en les cases de principis de segle XX. Cal esmentar que les cales es van realitzar en zones centrals dels paraments i també eren de petit format, fet que no permet concloure si existeixen o no en altres parts de les parets. Al sostre de l'escala, però, encara es conserva avui dia una sanefa amb decoració floral al voltant de la lluerna central. Aquesta és una clara mostra que l'edificació havia tingut decoració pintada i és probable que en algun altre punt, sota la pintura actual, encara se'n conservi. Cal assenyalar que en totes les habitacions es van observar les capes de pintura anteriors a l'última reforma del segle XX i caldria comprovar si podrien ser les capes originals. Els colors de les pintures anteriors eren diferents en cada habitació, amb tons més suaus, tipus "pastel", amb tonalitats verdes clares i groguenques.

A les cales practicades als paviments interiors de les plantes del monestir es va poder observar la part superior de les voltes, que formen els sostres de les plantes i, en algunes estances, l'antic paviment de rajola del segle XVIII. D'aquests sondejos, dos van tenir resultat positiu, el C1.3 a la primera planta, vora l'escala que uneix les dues ales de l'edificació, i l'F2.4, a l'extrem sud de l'ala sud-est, a la segona planta.

A nivell arqueològic, les cales amb majors expectatives eren les exteriors, a la plaça del Monestir, a la plaça Abadia, a l'hort del rector i a la casa Blasco. En total se'n van realitzar dotze.

Les de la plaça Abadia van tenir resultat positiu amb la localització d'estructures de diferents moments, i les tres de la plaça Monestir amb la localització de diversos paviments. La cala realitzada a la façana d'entrada al museu, vora la porta Ferrada, va ser negativa; únicament es va documentar la fonamentació del mur de façana amb una profunditat de 1,85 m i un rebliment de sauló força estèril sobre el qual s'assenta.

Atès que l'actuació es limitava a la caracterització de paraments i fonamentacions, es va acordar amb els Serveis Territorials d'Arqueologia la documentació de les estructures que havien aparegut sense l'ampliació de les cales, ja que la major part es trobaven en la zona que ocupava el sistema defensiu i hagués obligat a obrir una gran superfície per arribar a conèixer-les i



Figura 2. Estructura localitzada a la cala F2.4.

extreure'n més informació. Únicament es van ampliar les cales practicades a l'interior, atès que les estructures presentaven un gran interès per al coneixement de l'edificació i no calia una ampliació excessiva per a poder documentar-les.

A la plaça del Monestir es va acordar rebaixar les cales fins trobar un nivell arqueològic sense afectar-lo, ja que l'interès de l'actuació era conèixer la potència existent fins a estructures arqueològiques i les característiques del sòl, de cares a construir una nova pavimentació a la plaça. Durant el rebaix manual es van observar els successius paviments de sauló premsat que han ocupat la plaça durant el segle XX i, al costat sud de l'arc de Sant Benet, un paviment empedrat que sembla correspondre's amb un altre documentat durant la intervenció arqueològica realitzada per la Universitat de Girona (Vivo *et al.* 2012).

VALORACIONS

La intervenció arqueològica ha permès localitzar i documentar estructures arqueològiques relacionades amb el cenobi medieval en 8 de les 12 cales que es van realitzar en subsol. Únicament les practicades a l'hort del rector, a l'edifici de la ràdio i a la casa Blasco van resultar negatives, tot i que s'hi recuperaren fragments ceràmics del segle XVIII.

Les cales on es van localitzar estructures són:

- C1.1, plaça Abadia, adossada a l'ala est del monestir, UE 1003 estructura probablement relacionada amb una xemeneia present fins a inicis del segle XX en aquest indret.

- C1.2, plaça Abadia, davant l'ala nord del monestir. UE 1002, estructura indeterminada, seccionada i de probable adscripció medieval.

- C1.3, interior de l'ala nord al costat de l'escala que uneix les dues ales del monestir. UE 1004, estructura tipus mur de cronologia moderna amb correspondència amb el mur UE 205 localitzat l'any 2018 a la plaça Abadia (Colomeda/Aguelo 2018).

- C1.8, cantonada oest de l'ala nord, UE 1012, paviment o preparació de paviment de morter de calç, probablement relacionat amb una canalització documentada l'any 2018 (Colomeda/Aguelo 2018).

- F2.4, extrem sud de l'ala est a la segona planta. UE 1007 estructura poligonal, de funcionalitat indeterminada adscrita a l'època moderna, adossada a un mur UE 1008 amortitzat per les parets existents.

- PC1, plaça Monestir, sud-oest de l'arc de Sant Benet, UE 1013, paviment de còdols segurament corresponent a un paviment localitzat en l'excavació arqueològica realitzada davant la porta Ferrada l'any 2011 (Vivo 2016).

- PC2, plaça Monestir, UE 1014 paviment de terra batuda i morter de calç.

- PC3, plaça Monestir, UE 1015 paviment de terra batuda i morter de calç.

Malgrat la dificultat d'interpretació derivada d'una excavació parcial, amb aquesta intervenció s'ha pogut confirmar que, a banda de l'existència de restes a la plaça Abadia i la plaça del Monestir, a l'interior del propi monestir es conserven restes d'estructures relacionades amb l'edificació però probablement anteriors a la última gran reforma d'època moderna, la de 1743. Tanmateix els materials romans apareguts en la cala C1.3 podrien indicar que l'establiment romà detectat davant la porta Ferrada podria estendre's gairebé fins a l'absis de l'església i part de l'edifici del monestir.

BIBLIOGRAFIA

COLOMEDA, N., AGUELO, X. 2018, *Memòria de la intervenció al monestir de Sant Feliu de Guíxols*. Memòria inèdita.

VIVO, J., PALAHÍ, L., GARCIA, G., PRADOS, A. 2012, *Del* dominus *a l'Abat. La història de l'entorn del monestir de Sant Feliu de Guíxols*. De l'època romana a la desamortització. Sant Feliu de Guíxols: Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols.

VIVO, J. 2016, *Memòria de la prospecció a l'entorn del Monestir de Sant Feliu de Guíxols (Sant Feliu de Guíxols, Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

Les excavacions arqueològiques de 2020 i 2021 al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vidreres

Comarca
Selva

Cronologia
Segles IX - XV

Tipus de jaciment
Necròpolis altmedieval / castell medieval

Dates de la intervenció
Agost 2020 / agost 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Vidreres

Els anys 2020 i 2021 s'han realitzat dues noves campanyes d'excavació al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Els treballs, que s'hi duen a terme des de 2005, són patrocinats per l'Ajuntament de Vidreres, efectuats mitjançant camps de treball gestionats pel Grup d'Esplai Vidrerenc, i dirigits per Joan Llinàs i Pol, amb l'ajut d'un auxiliar d'arqueologia, tots dos d'Atri Cultura i Patrimoni SLU.

El castell està ubicat en un turó de 146 m, al nord-oest del massís d'Ardenya. Té un domini visual excel·lent sobre la plana de la Selva i les elevacions que la circumden (Serralada Litoral, Montseny i Guilleries), on hi ha altres castells (Torcafelló, Malavella, Argimon, Montsoriu...), la majoria pertanyents, com Sant Iscle, a l'antic vescomtat de Cabrera. Pel nord,el castell controlava l'accés a la costa per la vall d'Aro.

Es tracta d'una fortificació rectangular amb torres als quatre angles (recinte principal, zona 2), a la qual s'adossà un cos a ponent (cos oest, zona 3). Al sud-oest hi ha la capella (zona 1) i tot el conjunt està envoltat d'un fossat (zona 4).

El primer esment del castell és de l'any 1194, on ja apareix integrat en els dominis dels vescomtes de Cabrera. Era un castell termenat amb jurisdicció sobre un territori que, a grans trets, coincidia amb l'actual municipi de Vidreres. El castell fundacional del segle XII (Llinàs 2015, 940-945) tenia una planta quasi quadrada, de 22 per 20 m, amb una torre de l'homenatge de planta circular (sector 5) a l'interior, ubicada al costat d'un pati



Figura 1. Sector 13. Mur UE 1179 i nivell de calç UE 1181 (campanya 2020).

(sector 1) al qual s'obrien dues ales d'estances als costats oest (sectors 6 i 7) i nord (sector 8), recolzades contra la cara interna de la muralla. La porta es trobava al centre de la façana de ponent i, fora muralla, hi ha vestigis d'altres dependències, mal conegudes, i la capella, dedicada a Sant Iscle (Llinàs/Formiga/Gascons 2007).

Al segle XIII el castell fou objecte d'una important remodelació. Per una banda, es va construir un nou cos adossat al sud (sectors 4 i 9) que convertí l'antic edifici en un recinte rectangular de 31 per 20 m. Per altra banda, es fortificaren els quatre angles de la muralla amb torres circulars i s'enderrocà l'antiga torre central. També es va construir una nova ala d'habitacions a l'est del pati, concebuda originalment com única una sala que fou posteriorment subdividida en quatre estances (ala est, sectors 14, 16, 18 i 19).

Al segle XIV el castell experimentà una nova ampliació, aquesta vegada per ponent (sectors 12 i 15, cos oest), que va obligar a obrir un nou portal d'accés a l'angle sud-est. Al segle XV moltes habitacions foren subdivides, i a l'habitació sud-est (sector 9) s'hi va construir una cisterna. En aquest moment també es va reconstruir la capella, que es convertí en una construcció rectangular més gran, orientada nord-sud. El castell participà en la guerra civil catalana i en les revoltes remences, i fou abandonat entorn de l'any 1500, després d'un intent, inacabat, de transformar-lo en castell-palau. Només la capella va continuar funcionant i oberta al culte; reformada i renovada el 1583, encara estava en ús a finals del segle XVIII, però el 1828 es documenta ja com a derruïda (Llinàs/Formiga/Gascons 2007, 77-81).

Les excavacions de 2020 i 2021 (Fig. 1) han incidit en el cos oest (sectors 12 i 15), davant de la façana sud (sector 13) i en l'espai exterior existent entre la muralla nord i el fossat (sector 21), en uns espais on ja s'hi havia estat treballant els anys anteriors (Llinàs 2020).

COS OEST (SECTORS 12 I 15)

El cos oest està subdividit en dues estances: sector 12 al sud i sector 15 al nord. El sector 12 és una sala rectangular de 14 per 5,73 m bastida al segle XIV i compartimentada al segle XV en set petites estances que n'ocupaven la meitat oest i l'extrem sud (Llinàs 2016, 301; Llinàs 2018, 481). Aquests àmbits se superposen a un mur preexistent que travessa tot el sector (UE 3057) i a l'anivellament del terreny associat a aquesta estructura. La meitat est de l'estança era un passadís que donava accés als set àmbits des de l'entrada, ubicada al nord-est. En aquest passadís hi havia quatre cubetes de calç i, al terç nord, un anivellament (UE 3106) que cobria un estrat argilós (UE 3118) retallat per dues sitges (sitges 22 i 24). Aquesta reforma del segle XV va comportar la desaparició dels nivells de circulació originals, del segle XIV.

La sitja 22, obliterada al tercer quart del segle XV, fou excavada l'any 2019 (Llinàs 2020), mentre que la sitja 24 (UE 3120) va quedar pendent i ha estat excavada l'any 2020. De planta circular de 125 cm de diàmetre, tenia les parets corbades i el fons pla, amb una profunditat màxima de 100 cm, i ha aparegut obliterada per tres farcits superposats (UE 3121, 3124 i 3125) composats per terra argilosa i moltes pedres, quasi sense material arqueològic, pel que no s'ha pogut datar amb precisió, tot i que cal ubicar-la amb anterioritat a la construcció del cos oest.

L'any 2021 els treballs al sector 12 han consistit en l'excavació del gran farcit que anivellà el terreny (amb forta baixada en direcció est) entre la muralla oest del recinte principal i el mur UE 3057. Aquest estrat, dels segles XII-XIII, ha proporcionat molt poc material arqueològic i cobreix en bona part el terreny natural, i encara resta pendent de finalitzar la seva excavació al costat est.

Per la seva banda, l'estrat UE 3118 continuava al nord i a l'altra banda de la porta, cap al costat sud del veí sector 15, l'únic espai d'aquest sector que quedava per excavar. Aquí estava retallat per una altra sitja (sitja 23), excavada el 2019, a ponent de la qual quedava per excavar tot el racó sud-oest de l'estança, segellat per un nivell de calç endurida (UE 3025). Aquest nivell recolzava contra els murs sud (UE 3007) i oest (UE 3005), del segle XIV, i estava delimitat a l'est per un muret de pedres lligades amb morter de calç (UE 3128), molt



Figura 2. Vista general del sector 21, amb l'estructura UE 1183 (campanya 2021). A l'esquerra, la muralla nord del recinte principal del castell.

malmès perquè s'assentava sobre els farcits flonjos de dues sitges anteriors (sitges 25 i 27).

La sitja 27 (UE 3122), de parets globulars i fons còncau, feia 130 cm de diàmetre màxim i 130 cm de profunditat. Originalment obliterada per un únic estrat de terra molt flonja i quasi sense inclusions ni material arqueològic (UE 3146), la part superior, a tocar del mur, havia estat rebaixada i tornada a farcir al segle XV (UE 3123), segurament arran de la construcció del mur UE 3128.

El nivell de calç UE 3025 ha permès la preservació d'una rica estratigrafia anterior, a diferència de la resta del sector 15, molt alterat per un canal de desguàs i cinc sitges molt properes entre si (Llinàs 2014, 438; Llinàs 2016, 301-302). En primer lloc, obliterava un anivellament (UE 3127) relacionat amb la construcció del cos oest, al segle XIV, sota el qual han aparegut diversos estrats (UE 3129, 3132, 3134) relacionats amb el mateix mur anterior UE 3057 aparegut al sector 12 i que aquí aflora directament sota el mur perimetral UE 3005, que s'hi assenta. Aquests estrats, del segle XIII, estaven afectats per un retall irregular i de funció indeterminada (UE 3137) i per dues sitges (sitges 25 i 26), i cobrien un nivell anterior (UE 3141), que hem datat per context al segle XII i que s'assentava directament sobre el subsol natural.

La sitja 26 (UE 3139), ubicada al centre, era de dimensions reduïdes (90 cm de diàmetre i 80 cm de profunditat) i de secció globular, tot i que amb alguna irregularitat. La sitja 25 (UE 3135), al sud-est, era en canvi de grans dimensions, i només s'ha pogut excavar parcialment, ja que continuava sota els murs UE 3007 i 3128. A més, presentava una gran profunditat, fet que –per qüestions de seguretat- ha obligat a aturar la seva excavació en arribar a una profunditat d'uns 150 cm. El farcit d'aquesta sitja, format per diversos nivells superposats, l'ha permès datar al segle XIII.

SECTOR 13

El mateix mur preexistent UE 3057, obliterat al segle XIV arran de la construcció del cos oest (sectors 12 i 15), continua cap al sud en direcció al veí sector 13 (UE 1156) fins que gira en angle (UE 1157) i passa a discórrer en sentit nord-oest/sud-est per anar girant cap a l'est i, finalment, cap al nord-est, de manera que dibuixa en planta una forma corbada. En el seu extrem nord-oest, a tocar de l'angle i pel seu costat extern, aquest mur apareix fortificat amb una mitja torre semicircular (UE 1158). Els treballs de documentació arqueològica d'aquesta estructura es van efectuar a les campanyes de 2017, 2018 i 2019 (Llinàs 2018, 481-482, Llinàs 2020, 282-283).

Aquestes estructures, enderrocades i amortitzades al segle XIV, revelen l'existència d'un recinte fortificat extern que al segle XIII encerclava pel sud i pel sud-oest el recinte principal del castell. Aquest espai, després de flanquejar la torre sud-oest, girava cap al nord i continuava entre la capella i la muralla oest (sector 12) fins a l'entrada al recinte principal, oberta en aquest pany de muralla. Es tractaria, doncs, de l'accés fortificat al recinte principal del castell fins que la construcció del cos oest va comportar la seva inutilització i enderrocament.

Al sector 13 la longitud documentada del mur UE 1157 és de 15 m, i a l'extrem de llevant desapareix pel seu mal estat de conservació. L'any 2020 hem ampliat l'excavació en aquesta direcció fins als peus de la torre sud-est amb la intenció de documentar la continuïtat del mur. Els resultats, però, han estat negatius ja que el mur es trobava totalment desaparegut a partir d'aquest punt. En canvi, al peu de la torre, sota un enderroc poc potent (UE 1178) que en part descansava sobre el subsol natural, ha aparegut un mur de pedres de mida petita i mitjana lligades amb morter de calç de mala qualitat (UE 1179, fig. 1), d'una amplada de 85 cm i una longitud conservada de prop de 6,5 m, que discorre en direcció nord-oest/sud-est i que no es relaciona amb cap altra estructura, llevat d'un paviment o nivell de calç enduri-da (UE 1181) pel seu costat nord-est.

No hem obtingut cap altra dada sobre aquesta estructura ni l'escassa estratigrafia que s'hi relacionava ha estat aclaridora. Tot i així, per les seves característiques, el nivell UE 1181 podria tractar-se del mateix que es va documentar en campanyes anteriors més a l'oest, en

el mateix sector 13 (Llinàs/Canyet 2010, 446), i que es trobava afectat per la construcció de la muralla sud del recinte principal, del segle XIII, per la qual cosa ens trobaríem davant de restes pertanyents a la primera fase de la fortificació (s. XII-XIII).

SECTOR 21 (Fig. 2)

El sector 21 és l'extens espai existent entre la cara externa de la muralla nord (UE 2038) i el fossat. En aquest sector, on s'hi està treballant des de l'any 2014, s'hi havien documentat les restes d'un nivell general de circulació de calç (UE 1153) i un gran anivellament general (UE 1154), sota el quan van aparèixer el que vam interpretar com les trinxeres de fonamentació de la muralla (UE 1162) i de la torre NE (UE 1168), que s'excavaren el 2019 (Llinàs 2020, 283).

La continuació dels treballs l'any 2020, tanmateix, han evidenciat que la UE 1162 no es tracta de cap trinxera de fonamentació, sinó que és el flanc sud d'un gran estrat d'argiles (UE 1163) coincident amb la cara de migdia d'una estructura (UE 1183) a la qual aquestes argiles cobreixen.

Es tracta d'una estructura de poc més d'un metre d'amplada que discorre en direcció est-oest, molt propera a la muralla nord i quasi paral·lela a ella, però no del tot. En desconeixem la longitud, atès que per l'est està retallada per la trinxera de fonamentació de la torre nord-est i per l'oest continua per sota de la torre nord-oest, que s'assenta sobre l'estrat argilós UE 1163, l'excavació del qual no ha proporcionat cap mena de material arqueològic.

Feta de pedres petites i fang, de moment l'hem documentat només en planta, i presenta 9 franges transversals sense pedres, que la subdivideixen en 10 tramades idèntiques. Més que un mur en alçada, té l'aparença del farcit d'una rasa o d'una estructura de material perible, però només quan s'hagi completat la seva documentació amb l'excavació dels estrats que la flaquegen ens trobarem en condicions d'oferir-ne una millor interpretació. De moment, el sondeig efectuat l'any 2021 a l'altra banda de la torre nord-oest no ha donat resultats positius pel que fa a la continuïtat d'aquesta estructura en aquella direcció.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2014, Castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Campanyes d'excavació 2012-2013. A: *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Besalú, 423-431.

LLINÀS, J. 2015, El castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Síntesi de deu anys d'excavacions arqueològiques. A: *V Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. Barcelona, 939-954.

LLINÀS, J. 2016, Excavacions arqueològiques al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Campanyes 2014 i 2015. A: *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 297-303.

LLINÀS, J. 2018, Excavacions arqueològiques al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Campanyes 2016 i 2017, A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Caldes de Malavella, 475-484.

LLINÀS, J. 2020, Les excavacions arqueològiques de 2018 i 2019 al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona 279-283.

LLINÀS, J., CANYET, J. 2010, Les campanyes d'excavació dels anys 2008 i 2009 al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). A: *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies, 441-449.

LLINÀS, J., FORMIGA, J., GASCONS, N. 2007, *La capella del castell de Sant Iscle de Vidreres.* Vidreres, Ajuntament.

Bauma de les Picatoses (Ogassa, Ripollès). Intervenció 2020

Bibiana Agustí*, Almudena García**

* In situ, scp
** ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ogassa

Comarca
Ripollès

Cronologia
Segles XII - XX

Tipus de jaciment
Abric rocós i gravats rupestres

Dates de la intervenció
Desembre 2020

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Bibiana Agustí Farjas

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

L'hivern de 2020 i 2021 l'equip d'IN SITU SCP i ATICS SL va documentar un conjunt de gravats rupestres en una balma del Ripollès. La seva intervenció d'urgència va permetre fer-ne una anàlisi visual, la digitalització dels gravats i excavar un petit recinte a la base de la balma. El resultat és la crònica d'una posta de caça al més pur estil medieval.

A uns 1600 m d'alçada, un dels cingles de can Picola al municipi d'Ogassa conserva un conjunt de gravats extraordinari a la balma les Picatoses. En Ricard Darder i en Francesc Roma el varen descobrir en una visita a la veïna cova dels Encantats, l'estiu de 2020. Des de la Direcció General de Patrimoni Cultural es va decidir intervenir-hi per fer-ne un registre exhaustiu i protegir-lo.

El pany de paret, d'una vintena de metres de llarg, mostra les restes d'una sèrie d'escenes gravades amb línies incises molt fines. Ocupen petites superfícies, entre 20 i 100 cm^2 , la major part de les figures no supera els 5 cm de dimensió màxima i es troben entre 120 i 180 cm per sobre del nivell de circulació. La tècnica i el contingut són propis del període baix-medieval i modern.

Alguns gravats corresponen a inscripcions literals, quatre dels quals noms propis (*Pera Martir, Franc, Onofre/a, Maria*), en un marge cronològic ampli que s'estima entre els segles XVII i XX. Altres són de contingut religiós, com dos grups de tres creus que semblen calvaris, on la creu principal es troba sobre una peanya,



Figura 1. Escena complexa de cacera.

i una de les quals presenta doble traç. Nou casos més són figures fetes en un sol traç i que dibuixen cinc o sis puntes.

Gran part dels elements estan organitzats en escenes que expliquen episodis o mecanismes de cacera i que contenen moltes figures antropomorfes, zoomorfes, de dispositius i d'armes, en imatges explicatives tècniques o simplement narratives (Fig. 1).

En els episodis de cacera es reconeixen homes armats o enfrontats, animals fugint o també enfrontats, homes armats acorralant un animal en un racó de la roca. En alguna ocasió un animal es troba atrapat en un garbuix de cordills o xarxa que podria ser una trampa.

Una escena en concret concentra un nombre important de figures femenines, associades a animals de ploma i armes i elements que poden ser orogràfics o constructius.

Les estructures descobertes en l'excavació corresponen a construccions peribles, una de les quals consisteix en un tancat adossat a la base de la balma (Fig. 2).

El material arqueològic recuperat es limita a algunes restes de fauna i de carbó vegetal, restes de ceràmica poc significatives, dos projectils de plom i alguns claus de sabates ferrades utilitzades pels excursionistes a principis de segle XX. Dues petites llars indiquen la freqüentació antròpica de l'indret per bé que sense una funció d'habitatge; la possibilitat que es tracti d'un refugi, punt de guaita o amagatall temporal correspon millor a la seva morfologia.

El conjunt dels gravats es pot incloure en el que Casanovas i Rovira anomenen "cròniques" medievals, categoria amb característiques de les quals participen, com és la tècnica d'incisions molt fines, que demostra una certa destresa, i la composició contextual, allunyada d'un *totum revolutum*.

Des d'un punt de vista geogràfic, la posta o parada es troba en un espai que constitueix l'únic pas de les persones o animals, de tal manera que queden tancats entre el cingle superior i l'inferior. Tancar el pas amb algun element vegetal (barrera o tanca) o apostar-hi persones que desviessin el curs dels animals obligava aquests a emprendre el camí superior, on obligatòriament havien de passar pel corredor d'un metre d'amplada que queda entre l'estructura adossada a la balma i un bloc després del sostre. Recolza aquesta hipòtesi el fet que la balma sigui un espai marginal en relació a les activitats ramaderes, documentades en els prats de les cotes superiors i en els de les inferiors, però que no deixa de ser potencialment un lloc de pas.



Figura 2. Vista zenital de l'estructura excavada.

La temàtica de la cacera es representa molt freqüentment en l'època medieval i moderna, tant en escenes de gravats rupestres com en les pictòriques i en il·lustracions. En la iconografia dels llibres de cacera antics s'hi reconeixen molts elements assimilables al contingut dels gravats de la balma de les Picotoses. Per una banda, xarxes i palissades, elements de direcció, contenció i de captura dels animals salvatges. D'una altra, l'ús de la ballesta, la llança i l'espasa, així com d'animals vius com a reclam, que també estan ben documentats tant a la baixa edat mitjana com a la moderna.

Les excavacions arqueològiques de l'any 2021 al castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Caldes de Malavella

Comarca
Selva

Cronologia
Segles X - XIV

Tipus de jaciment
Castell medieval

Dates de la intervenció
Agost - setembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Caldes de Malavella

L'agost-setembre de 2021 s'ha efectuat una nova campanya d'excavacions arqueològiques al castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva), patrocinada per l'Ajuntament de Caldes de Malavella amb el suport del Servei de Monuments de la Diputació de Girona. La direcció dels treballs ha anat a càrrec de Joan Llinàs, d'Atri Cultura i Patrimoni SLU, empresa adjudicatària dels treballs, al capdavant d'un equip format també per un oficial i un auxiliar d'arqueologia.

El castell està situat a 2,5 km al sud del nucli urbà de Caldes de Malavella, i està documentat des del 1035-1041, tot i que l'arqueologia ha permès recular el seu origen fins al segle X. La fortificació pertanyia als comtes de Barcelona i centrava un terme feudal que comprenia les parròquies de Caldes de Malavella, Franciac i Santa Seclina. El 1326 Jaume II donà perpètuament el castell i la seva jurisdicció a Ot de Montcada.

Fou abandonat al mateix segle XIV i substituït pel castell de Caldes, situat al nucli urbà, i només va romandre en ús la capella, dedicada a Sant Maurici. A l'edat moderna part de les restes del castell foren reaprofitades per bastir-hi un mas, els vestigis del qual es troben adossats al nord i al nord-est de l'antiga fortificació. Al segle XIX la capella fou també abandonada i substituïda per un nou santuari, construït al costat.

Entre 2001 i 2007 s'hi van efectuar diverses campanyes que van permetre conèixer una part important de la seva estructura i evolució històrica. Es va establir aleshores que el castell tenia forma quadrada amb els

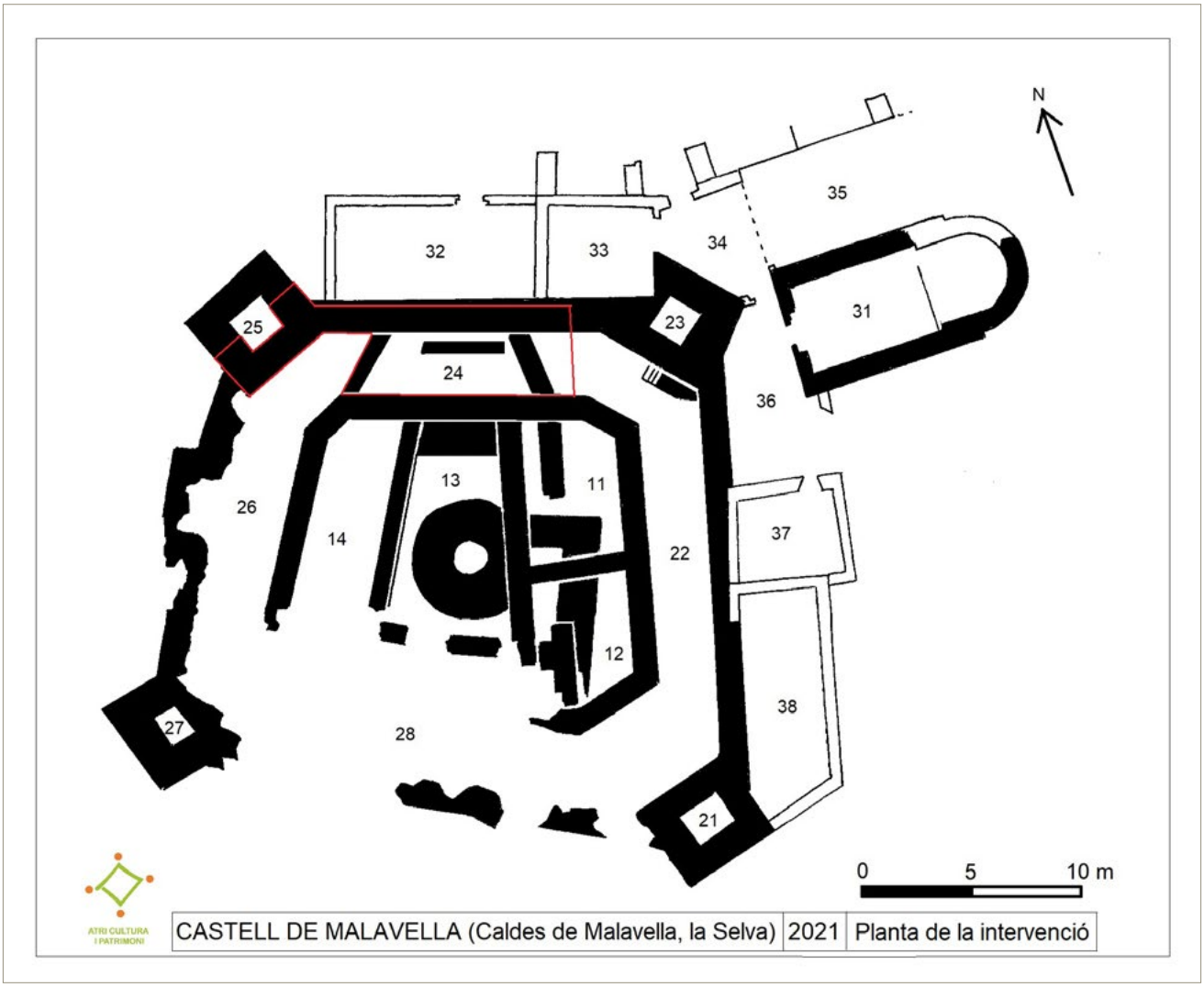


Figura 1. Planta del castell de Malavella, amb indicació del sectors excavats el 2021.

angles aixamfranats i reforçats amb bestorres, i que estava composat per una àrea central compartimentada en diverses estances (zona 1), envoltada per un espai perimetral (zona 2). S'excavà bona part de la zona 1, però no la zona 2, fins al punt que se'n desconeixien completament les ales oest i sud, així com la torre sud-oest. Es va posar de manifest que el castell havia funcionat entre els segles X i XIV, i que estava format bàsicament per una construcció del segle XIII que havia substituït un edifici anterior, centrat per una torre circular, del qual en quedaven alguns vestigis a la part més enlairada del turó (Folch/Llinàs/Merino 2007).

L'any 2016 es van reprendre els treballs, que han tingut continuïtat fins a l'actualitat i que s'han centrat, sobretot, a excavar l'espai perimetral (zona 2) i la muralla, amb les seves torres. Entre les dades aportades en aquestes campanyes, destaquen les relacionades amb el castell dels segles XIII i XIV, que es va evidenciar com un edifici de planta trapezoïdal (no quadrada, com s'havia apuntat), amb els quatre angles aixamfranats i reforçats amb sengles torres (i no bestorres, com es creia). Malgrat les irregularitats del terreny, esquitxat d'afloraments de columnes basàltiques, es va bastir una estructura regular, amb dues façanes més llargues (est i sud, de 20 metres) i dues de més curtes (nord i oest, de 13,40 metres) (Llinàs 2018).

ALA NORD (SECTOR 24). CAMPANYES ANTERIORS

La part més important dels treballs de la campanya de 2021 s'han centrat a l'ala nord. L'any 2018, sota els nivells superficials s'hi havien documentat, al xamfrà nord-est, dos paviments superposats (UE 2139 i 2141) pertanyents a la darrera fase, del segle XIV, mentre que per tot el costat nord de l'ala es va veure que la construcció del mur del mas sobre les restes de la muralla nord havia anat seguida d'un espoli de la pròpia fortificació. També es va fer una petita intervenció a l'extrem oest de l'ala, on va aparèixer un mur (UE 2153) que discorria en sentit esbiaixat i que es descobrí de manera molt parcial (Llinàs 2020).

L'any 2019 es va realitzar un sondeig al costat est, a tocar dels paviments UE 2139 i 2141, que va permetre la localització d'un altre mur semblant a l'anterior (UE



Figura 2. L'ala nord (sector 24) des de l'est al final de la campanya. A l'esquerra, el mur UE 2188 i a la dreta, la muralla nord. Al centre, el cos trapezoïdal adossat al cos principal del castell.

2168), que es lliurava al mur septentrional del cos principal del castell (UE 2188) i que travessava l'ala nord en direcció esbiaixada Sud-est/Nord-oest (Amigo 2020).

L'any 2020 es va dur a terme l'excavació en extensió de l'ala nord en tota la seva amplada, entre aquests dos murs (UE 2168 i 2153), que estaven associats a una estratigrafia assentada sobre un nivell argilós de cronologia altmedieval i amb fort pendent cap al nord (UE 2179). Al nord, a tocar de la muralla, va aparèixer una estructura en direcció est-oest (UE 2186), formada per grans blocs de basalt sense lligam, semblant als murs de la fase inicial del castell. L'excavació va quedar inacabada.

ALA NORD, COSTAT EST

En la campanya de 2021 hem represès l'excavació del sector de l'ala nord ubicat a llevant del mur UE 2168, on s'hi va intervenir l'any 2019. Es tracta d'un espai delimitat al nord pel mur del mas (UE 2107) i la muralla nord (UE 2175) sobre la qual aquest mur s'assenta; al sud pel mur UE 2188, a l'est pel perfil deixat arran dels paviments UE 2139/2141 i a l'oest pel mur UE 2168.

En aquest espai restaven pendents d'excavació dos estrats: UE 2172 al sud i 2173 al nord, amb un marcat desnivell de fins a 60 cm. La UE 2173 ha resultat ser un estrat flonjo i heterogeni, que cobria en part la UE 2172 i que al nord era tallat per la rasa de fonamentació de la muralla (UE 2191). La seva excavació ha testimoniat que, abans de la construcció de la muralla, el desnivell era encara més marcat del que s'havia documentat fins al moment.

A sota s'han anat documentat un seguit d'estrats en baixada cap al nord (UE 2172, 2199, 2200, 2202 i 2203), pertanyents a la fase fundacional del castell, del segle X. Aquests estrats s'assentaven damunt de la sedimentació natural (UE 2201), en la qual hi havia un retall (UE 2204), el farcit del qual (UE 2205) ha proporcionat un nucli de quars que probablement hem de relacionar amb l'ocupació neolítica documentada en les darreres campanyes. Al nord, l'assoliment del subsol natural ha permès deixar al descobert la banqueta de fonamentació de la muralla nord.

ALA NORD, COSTAT OEST

A l'altra banda del mur UE 2168, a ponent, la campanya de 2020 s'havia interromput en assolir-se un estrat argilós (UE 2187) que presentava el mateix desnivell cap al nord que documentàvem també a llevant. A diferència, però, en aquest sector hi havia, al nord i paral·lela a la muralla, una alineació de blocs de basalt (UE 2186) feta amb una tècnica constructiva similar a les altres estructures de la primera fase del castell.

L'any 2021 hem enllestit la intervenció en aquest sector, amb l'excavació de l'estrat UE 2187 i de la UE 2196, a la qual cobria. El material recuperat, escàs, ha donat una cronologia del segle X. Aquests treballs han deixat totalment al descobert tant l'estructura UE 2186 com la fonamentació d'un altre tram de la muralla nord. Pel que fa a la primera, s'ha pogut certificar la seva cronologia pertanyent al castell fundacional, i l'hem considerat un probable mur de contenció i/o terrassament per corregir el fort desnivell del terreny.

Respecte a la muralla nord (UE 2175), els treballs han permès acabar-la de documentar del tot. Finalment, cal esmentar el mur UE 2153, a l'oest, fet de pedres lligades amb morter i que discorre en direcció Sud-est/Nord-oest. Aquesta estructura, de característiques afins al mur UE 2168, també lliura a migdia contra la cara externa del mur nord del cos principal (UE 2188) i és tallat al nord per la muralla UE 2175. Tot i que fou en part excavat l'any 2020, enguany l'hem acabat de netejar i delimitar, fet que ha permès documentar-hi restes d'una porta, de la qual en resta part del brancal sud i del llindar.

ALA NORD. CONCLUSIONS

La campanya de 2021 ha significat la finalització del coneixement arqueològic de l'ala nord, amb l'excepció de l'espai, al nord-est, on la presència de la pavimentació de calç de la darrera fase del castell i d'una escala de pedra adossada a la cara interna de la torre nord-est han comportat que s'hi hagi posposat l'excavació.

En primer lloc, cal remarcar que el retall UE 2204 i algun material descontextualitzat en estrats altmedievals (sobretot nuclis i ascles de quars) han tornat a testimoniar l'ocupació prehistòrica del turó.

El fort pendent natural en baixada cap al nord que feia aquest vessant del turó es mantingué a l'alta edat

mitjana malgrat la construcció del castell fundacional. En aquest moment hi documentem la construcció del mur UE 2186, que hauria comportat un primer anivellament que no hauria, però, acabat de corregir el desnivell: els diversos estrats (UE 2172, 2187, 2196, 2199, 2200, 2202 i 2203) poca cosa més van fer que suavitzar aquest pendent, damunt del qual s'alçava la primitiva fortificació, centrada per una torre circular i algunes estructures al seu entorn (Folch/Llinàs/Merino 2007).

Als segles XII-XIII aquest castell original fou substituït per un edifici quadrangular amb els angles aixamfranats que nosaltres hem denominat "cos principal" i que constitueix la zona 1 de l'excavació. Adossat al costat nord i a l'exterior d'aquesta nova fortificació, sobre el desnivell, s'hi va construir un cos avançat de planta trapezoïdal d'una amplada entorn els 350 cm i una longitud d'entre 860 cm (al sud) i 660 cm (al nord). D'aquest espai n'hem pogut documentar bé els murs est (UE 2168) i oest (UE 2153) i un petit fragment del mur nord, destruït posteriorment per la muralla. La construcció d'aquest espai significà el terraplenament parcial del pendent, però el nivell de circulació continuava essent encara inferior al del cos principal del castell. Desconeixem la funcionalitat d'aquest espai, així com es comunicava amb el cos principal. En tot cas, l'entitat dels murs delata que es tractava d'un espai de solidesa considerable.

Al segle XIII, amb posterioritat a la construcció del cos principal (i no simultàniament, com fins ara crèiem), es va encerclar el castell amb una muralla reforçada amb una torre quadrangular a cada xamfrà. Entre la nova muralla i el cos principal preexistent hi va quedar un espai perimetral que és el que constitueix les ales nord, sud, est i oest (zona 2).

A l'ala nord, la muralla (UE 2175) fou aprofitada a l'edat moderna per adossar-hi exteriorment un mas, per la qual cosa aquí la fortificació es conserva a una major alçada. Alhora, s'hi va superposar la part superior del mur del mas (UE 2107), fet que va facilitar la conservació de l'estratigrafia arqueològica de l'ala nord. Gràcies a aquesta circumstància hem pogut documentar bé que la muralla UE 2175 es va fonamentar sòlidament en el subsol natural, tot retallant diversos estrats (UE 2173, 2199, 2202...) i malmetent el cos avançat que s'havia construït en la fase anterior adossat a la cara nord del cos principal. Un gran anivellament colgà la resta d'aquesta estança i serví de preparació de nivell de circulació de l'ala nord.

TORRE NORD-OEST (SECTOR 25)

La torre nord-oest ja era coneguda, atès que n'ha romàs sempre visible la seva meitat externa, conservada en una alçada de quasi 4 metres, però fins ara restava desconnectada de la resta d'estructures del castell. L'any 2021 hem documentat la resta del perímetre d'aquesta torre, així com la seva connexió amb les muralles nord i oest.

Els murs de la torre s'assenten sobre el subsol natural, amb una petita banqueta de fonamentació a la base externa de la paret nord-oest, la més sobresortint. Les parets vistes tenen un gruix d'entre 125 i 95 cm, i sobresurt, aixamfranada, uns 275 cm dels llenços nord i oest de la muralla, amb els quals està ben imbricada. De planta gairebé quadrada, en coneixem l'amplada sud-oest/nord-est, que mesura 480 cm. L'amplada en direcció nord-oest/sud-est, en canvi, és menor (uns 350 cm), i el farcit de l'espai interior ha quedat pendent d'excavació en futures campanyes.

BIBLIOGRAFIA

AMIGO, M. R. 2020, Castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva). Campanya 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 297-300.

FOLCH, C., LLINÀS, J., MERINO, J. 2007, Excavacions arqueològiques al castell de Malavella". A: *III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*. Sabadell, 442-449.

LLINÀS, J. 2018, La represa de les excavacions arqueològiques al castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva). A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 469-474.

LLINÀS, J. 2020, La campanya d'excavacions de l'any 2018 al castell de Malavella (Caldes de Malavella, la Selva). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 289-292.

Primeres excavacions arqueològiques al castell de Montagut (Llagostera, Gironès)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Llagostera

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles X - XIV

Tipus de jaciment
Torre de guaita i castell medieval

Dates de la intervenció
Maig - juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Llagostera

Els maig - juny de 2021 ha tingut lloc la primera campanya d'excavacions arqueològiques al castell de Montagut (Llagostera, Gironès), promoguda per l'Ajuntament de Llagostera i dirigida per qui subscriu, al capdavant d'un equip format també per dos auxiliars d'arqueologia, d'Atri Cultura i Patrimoni, SLU. Cal remarcar les gestions i la col·laboració de Marta Albà, arxivera municipal, i de Maribel Fuertes, arqueòloga dels Serveis Territorials.

Aquesta actuació correspon a la primera fase del procés de recuperació del castell, que té la classificació de BCIN (categoria Monument Històric, núm. Registre 971-MH). Les seves restes es trobaven en estat d'abandó i havien estat afectades per un temporal recent. Per aquesta raó, els propietaris de la finca van autoritzar a l'ajuntament a endegar-hi el procés de recuperació que, forçosament, havien d'anar precedides pels corresponents treballs arqueològics.

SITUACIÓ GEOGRÀFICA I DADES HISTÒRIQUES

El castell de Montagut està ubicat a l'extrem sud del terme municipal de Llagostera, al cim d'una elevació de 501 m d'alçada situada al bell mig del massís d'Ardenya o de Cadiretes. És el segon cim més alt del massís després del puig de Cadiretes, que es troba al sud-oest, a 1 km de distància. L'indret té un domini visual excellent, ja que pel nord ateny gran part del pla de la Selva i pel sud albira un bon tram de costa entre Tossa i Sant Feliu de Guíxols.



Figura 1. Interior de la torre durant l'excavació.

Abans de la nostra intervenció l'origen del castell restava desconegut, tot i que ja s'especulava amb la hipòtesi de l'existència d'una fortalesa en aquest indret al segle X, en què la muntanya seria aleshores coneguda amb els noms de *muntanya dita Tossa o el Far*. Com a tal apareix a les afrontacions dels alous de Solius (919) i de Tossa (966), encara que no es parla específicament d'una fortificació (Zucchitello 1998).

La primera referència documental coneguda i precisa del castell de Montagut data del 1284, quan el cavaller llagosterenc Berenguer Ros ven en franc alou a Bernat de Peratallada, senyor de Peratallada, Cruïlles i Begur, el *castrum de Monte Accuto*, situat a la parròquia de Llagostera, amb tots els seus masos, terres, possessions i drets, pel preu de 1.000 sous barcelonesos. Més tard, el 1330, Gilabert de Cruïlles, sagristà major de la seu gironina i germà de Bernat de Peratallada (mort del 1325), ven el castell de Montagut a Ot de Montcada, a qui el rei Jaume II havia donat a la senyoria de Llagostera l'any 1324 (Turon 2017, 32).

Els documents deixen entreveure que es tractava d'un castell termenat, amb jurisdicció pròpia, encara que se'n desconeixen els límits del terme. En tot cas, sembla que fou sempre una fortalesa d'importància reduïda, i ben aviat desapareix de la documentació. La darrera menció és del 24 d'octubre de 1345, en un document de reconeixement de deute de Guillem Gonfaud, habitant del terme del *castro de Monteacuto, parrochie de Lagosteria* (Turon 2017, 32).

En el moment d'inici de l'excavació, del castell se'n podien reconèixer una torre de planta circular, ubicada en el punt més alt de la muntanya, i un tram de muralla espitllerada, visible a la banda nord, a poca distància de la torre i en un entorn totalment emboscat. La torre semblava conservar-se en una alçada màxima de 2 m, mentre que la muralla s'apreciava en una longitud de 9 m i presentava una alçada màxima de 4,5 m.

LA TORRE

La major part dels treballs de la campanya de 2021 s'han centrat en l'excavació de l'interior de la torre (UE 1), que es trobava ben delimitada exteriorment pel fet d'estar construïda pràcticament en la seva totalitat sobre l'afloament granític que culmina la muntanya. Es tracta d'una construcció de planta circular feta a base de pedres de mida mitjana i petita, de natura granítica i de procedència local, lligades amb morter de calç i disposades formant filades, tot i que amb algunes irre-



Figura 2. Vista general del castell de Montagut al final de la intervenció, des de l'oest. A l'esquerra es veu la muralla i a la dreta l'esperó més elevat on es dreça la torre.

gularitats. El seu diàmetre exterior és d'entre 560 i 570 cm, les parets tenen un gruix d'un metre, i es conserva en una alçada variable, entre 120 i 230 cm.

En el seu interior hi hem documentat en primer terme un potent nivell d'abandó i enderroc (UE 2 i 3), d'entre 30 i 100 cm de potència, on a banda de pedres i terra argilosa hi han aparegut remarcables fragments d'*opus signinum* caigut, molt compacte i de gruix considerable, presumiblement procedents de la part més alta de la torre. El material arqueològic recuperat ha permès ubicar aquest nivell al segle XIII.

Aquest enderroc havia caigut sobre el pis inferior de la torre, que es trobava en bona part sepultat per una sèrie d'estrats superposats (UE 10, 11, 12 i 13) que conformaven un gran abocador, d'entre 60 i 110 cm de potència, en general molt flonjo i amb notables inclusions, des de pedres de mides diverses fins a cendres, carbons, clapes d'argila rubefactada, fragments de morter de calç, alguna teula, molta fauna terrestre i malacològica i, sobretot, una gran quantitat de ceràmica. Ha estat aquest material, format bàsicament per ceràmica de cuita òxido-reductora sense espatular, el que ha permès la datació d'aquest abocador en època altmedieval, que caldrà precisar quan se'n faci l'estudi detallat. En tot cas, el conforma un repertori formal propi d'aquest moment: olles i gerres de perfil en "S", sitres, cassoles, cossis i àdhuc algun *rython*, entre d'altres. De manera episòdica, però molt significativa, també cal esmentar l'aparició d'algun fragment vidrat de procedència islàmica.

Aquest abocador descansava sobre el sòl original de la torre, format per dos estrats (UE 14 i 15) que anivellaven les grans irregularitats de la roca sobre la que s'assenta la torre. El material, poc significatiu, no ha permès datacions precises. Amb l'excavació d'aquests darrers nivells hem completat el coneixement arqueològic de la torre del castell de Montagut.

LA MURALLA

A uns 4 metres al nord de la torre destaca un tram de muralla en direcció est-oest que en algun punt arriba a assolir 4,5 m d'alçada, tot i que majoritàriament es troba més enrunada. En el moment d'inici de la nostra intervenció era visible en una longitud de 9 m.

En aquest sector, la nostra intervenció s'ha limitat a la neteja de la muralla (UE 4) i a documentar-ne completament el costat extern (nord), que es trobava lliure d'enderrocs gràcies al pendent natural de la muntanya. Aquesta tasca ha permès assolir les dues cantonades est i oest, pel que hem pogut establir que la longitud total d'aquesta fortificació és de 14,40 m i que delimita pel costat nord un gran espai de tendència rectangular ubicat a tramuntana de la torre, en un replà inferior i cobert pel propi enderroc dels murs circumdants i de la mateixa torre. En aquest enderroc (UE 9), de gran entitat, hi hem intervingut de manera molt parcial i ha quedat en la seva major part pendent d'excavació per a properes campanyes.

La muralla és feta a base de pedres de mida mitjana lligades amb morter de calç, desbastades més que no escairades i disposades formant filades mitjanament regulars, amb els intersticis reblerts amb pedra més petita. Als dos terços més septentrionals d'aquesta muralla, on és més ben conservada, s'aprecia pel costat extern un rengle de 9 espitlleres de 6-8 cm d'amplada per una alçada de 70 cm, disposades a la mateixa alçada, però a intervals irregulars (entre 64 i 118 cm). Ben delimitades amb carreus escairats, al terç sud de la muralla no es preserven espitlleres degut al mal estat de conservació de l'estructura. A la part inferior, també es veuen a la muralla 3 forats de desguàs procedents de l'interior de la fortificació.

Pel costat de llevant hem pogut documentar parcialment la part externa del mur UE 5 que tancava aquest espai per l'est (on s'endevina l'obertura d'una possible porta), així com la part superior del mur sud (UE 6), al peu de la torre i adossat a l'aflorament granític on s'assenta. Altres estructures en direcció nord-sud (UE 7 i 8) s'aprecien al costat nord-oest de la torre, però són encara mal conegudes.

CONCLUSIONS

En l'estat actual de la investigació, podem avançar que, després d'aquesta primera intervenció arqueològica al castell de Montagut (a l'espera de l'estudi detallat dels materials i d'una recerca històrica més aprofundida) n'hem pogut obtenir diverses dades que amplien notablement els coneixements que en teníem.

Per una banda, es confirma que almenys la torre va estar en ple funcionament durant l'alta edat mitjana i, per tant, fa versemblants les hipòtesis que la relacio-

nen amb la documentació escrita dels anys 919 i 966, encara que no hi aparegui específicament el topònim Montagut (Turon 2017, Zucchitello 1998). A banda, donada la gran quantitat de material arqueològic que hem recuperat, sembla que l'activitat de la fortificació en aquest moment històric seria important i destacable, i l'hem de relacionar sobretot amb la seva excel·lent ubicació i domini visual.

Per altra banda, s'ha començat a entreveure que al nord de la torre, a un nivell més baix, s'hi basteix (aparentment amb posterioritat) una gran construcció de planta de tendència rectangular, de 14,40 m de llargada i delimitada exteriorment per una muralla. Aquesta construcció, potser ja d'època feudal, la coneixem de moment de manera molt parcial a l'espera de la realització de noves campanyes d'excavació.

Els vestigis d'altres construccions a la banda nord-oest de la torre, encara molt mal conegudes, delaten que el castell s'estenia també cap a ponent, un espai malmès fa uns 40 anys per una instal·lació de telecomunicacions que va afectar seriosament tota aquella banda sud-occidental del cim de la muntanya. No s'aprecien, en canvi, estructures de cap tipus als costats est, sud-est i sud de la torre, on els desnivells de la muntanya són molt importants i impossibiliten cap mena de construcció mínimament funcional.

Finalment, cal remarcar que no hem localitzat de moment materials arqueològics posteriors al segle XIII, de manera que la hipòtesi de la continuïtat d'aquest castell més enllà d'aquesta data, tot i que la documentació l'esmenta fins a mitjans del segle XIV, resta a l'espera de la continuació dels treballs i de la realització de noves troballes. En aquest sentit, cal remarcar que hi ha prevista una nova campanya d'excavacions per al mes de juny de 2022.

BIBLIOGRAFIA

TURON, P. 2017, El castell de Montagut, una fortalesa medieval en el massís de l'Ardenya-Cadiretes, *Quaderns de la Selva* 29, 27-45.

ZUCCHITELLO, M. 1998, *Tossa: la formació d'una vila. El comte, l'abat i els tossencs (segles IX-XII)*. Tossa de Mar: Centre d'Estudis Tossencs.

Castell de Montsoriu. Intervencions arqueològiques 2020-2021

Jordi Tura*, Sandra Pujadas*, Joaquim Mateu*, Josep M. Llorens, Gemma Font***

* Museu Etnològic del Montseny
** Museu Arqueològic de Catalunya - Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Arbúcies – Sant Feliu de Buixalleu

Comarca
Selva

Cronologia
Segles X - XV

Tipus de jaciment
Castell i hàbitat medieval

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021 / setembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Sandra Pujadas, Gemma Font
Jordi Tura, Joaquim Mateu

Institució promotora
Museu Etnològic del Montseny

Les intervencions arqueològiques al Castell de Montsoriu en el bienni 2020-21 s'han situat en el clos nord del castell, en l'estructura defensiva coneguda com Torre central del clos nord. Concretament els següents àmbits del castell (Fig. 1).

SECTOR CLOS NORD – ÀMBIT 50400 (FOSSAT SUD)

En excavacions preliminars realitzades l'any 2019 es documentà arqueològicament la presència d'un fossat retallat a la roca del turó cobert per un nivell d'enderroc general procedent dels murs sud de la torre central i de la muralla perimetral del clos nord (UE 50404) i un estrat de farciment a l'interior del fossat (UE 50405). En el decurs de la campanya del 2020 s'amplià la cala iniciada anteriorment a un total de 8 per 4,80 m, de manera que s'abastà la totalitat de l'amplada del fossat per la cara sud. Es documentà un segon nivell de farciment a l'interior del fossat (UE 50408) amb presència de pedres, alguna teula, i d'ítems que aporten cronologia com ceràmica en verd i manganès. Seguidament, un tercer nivell de farciment amb grans quantitats de teula disposades en pla. En aquest nivell va aparèixer una moneda identificada com a òbol de Jaume I (1213-1276). Finalment, un nivell de funcionament del fossat (UE 504010), format per una capa de terra drenada (sorra molt fina) que cobreix la roca mare retallada del fons del fossat en forma de U.

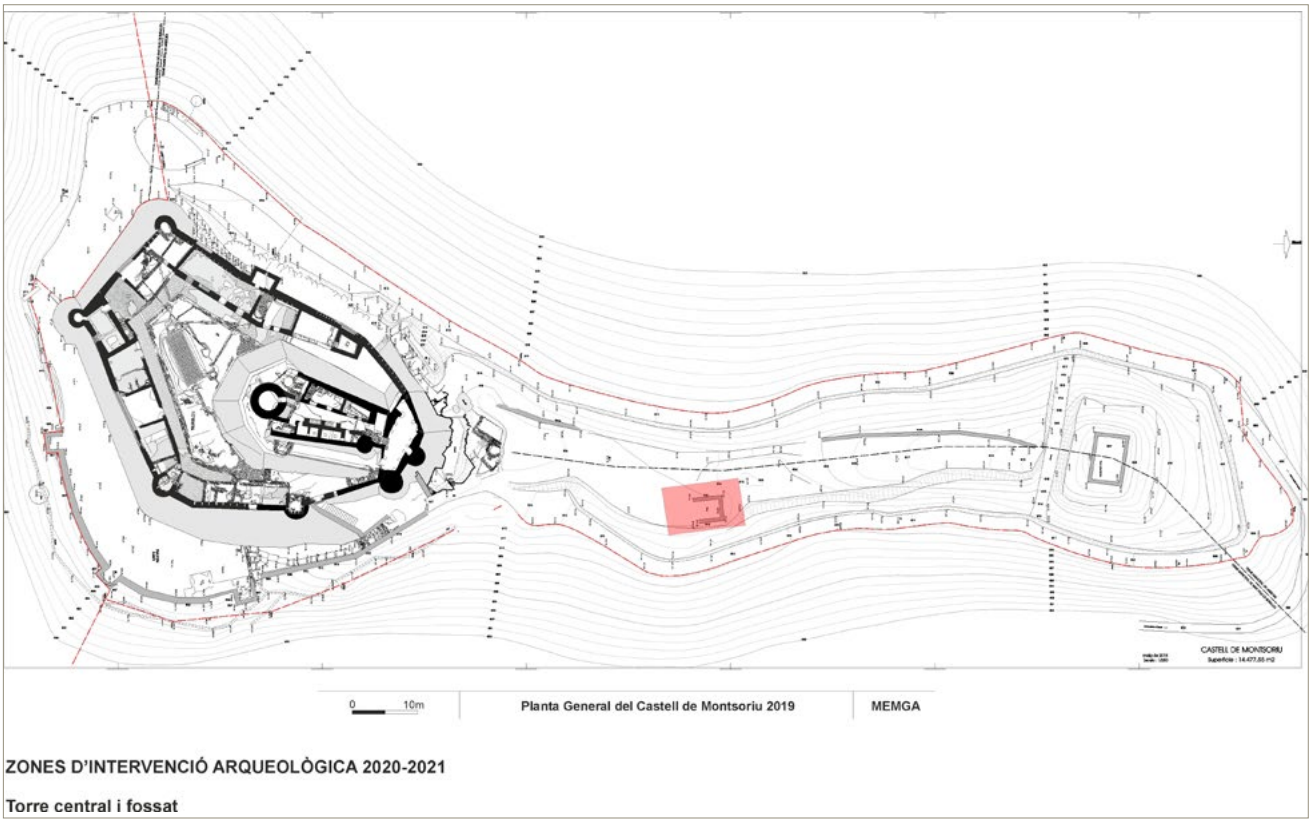


Figura 1. Planta general del conjunt monumental del castell de Montsoriu amb indicació de les àrees excavades en el bienni 2020- 2021. Autor MEMGA.

SECTOR CLOS NORD – ÀMBIT 50500 (FOSSAT NORD I OEST)

Un cop documentada en extensió l'estratigrafia de colmatament del fossat baix medieval que envolta la torre central en la seva cara sud (de 4 m d'amplada de mitjana i uns 2,20 m de profunditat màxima), l'any 2021 es va decidir abordar l'excavació pel cantó oposat, iniciant així l'excavació del fossat de la torre pel sector nord. S'excavaren els nivells d'enderroc superiors (UE 5502-3) procedents de l'enderroc de la torre i abocats a l'interior del fossat. Els nivells d'abandonament (UE 50504-5) i finalment un nivell de pas o circulació (50506) format per terra compactada (UE 50513) que cobria la roca mare retallada (UE 50507).

L'excavació del fossat es va continuar, envoltant la torre, i intervenint en el tram oest. En aquest sector també s'excavaren els nivells d'enderroc procedents de la caiguda dels murs de la torre (UE 50509- 11) fins arribar a l'estrat de sorres fines que cobreix la roca mare retallada a uns 2,80 m de profunditat màxima.

SECTOR CLOS NORD – ÀMBIT 51000 (TORRE CENTRAL)

Interessant excavació de les restes d'una torre defensiva situada en un punt mig del clos nord, entre el castell de Montsoriu i la torre albarrana de les Bruixes. Un cop retirats els estrats d'enderroc superiors s'excavà el nivell d'enderroc inferior (UE 51003) situat sobre el nivell d'ocupació de la torre. Format per terra fosca amb presència de grans quantitats de teula i fauna juntament amb pedres de mida mitjana i petita. La potència màxima d'aquest estrat es situa en uns 40 cm. Seguidament el nivell d'ocupació (UE 51004) cobria el paviment de morter de calç molt malmès per l'acció destructiva de les arrels de les alzines. Es tracta d'un nivell molt ric en quant a material ceràmic i metàl·lic. El paviment original (UE 51006) de la torre es trobava format per una capa compacte de morter de calç, que ha perviscut especialment en contacte amb els murs laterals de la torre. Dessota un nivell de farciment constructiu permetia anivellar el paviment (UE 51007). Finalment, en el decurs de l'excavació de l'any 2021 es localitzà una fina capa de torres i terra que cobria la roca mare retallada (UE 51008) (Fig. 2).

MATERIALS APORTATS PER L'EXCAVACIÓ DE L'INTERIOR DE TORRE CENTRAL

L'excavació a l'interior de la torre va permetre recuperar un conjunt notable de restes materials que formaven part de la darrera fase d'ocupació de la torre en el segle XIV. A l'espera de l'estudi definitiu dels materials ceràmics i no ceràmics recuperats, de moment podem esmentar, pel que fa a objecte d'ús quotidià en ceràmica, la troballa de 4 olletes, una greixera, cobertores, una gerra amb galet en ceràmica grisa medieval, 3 llumeneres de mà vidrades en melat, una llumenera de 2 becs vidrada en blanc d'estany, 1 plat i gerra decorada en verd i manganès català... Per altra banda, les restes d'objectes de metall recuperats han superat de molt les expectatives inicials. En aquest conjunt po-



Figura 2. Torre central del clos nord de Montsoriu i fossat del sector nord, any 2020. Foto MEMGA.

dem distingir entre materials destinats a usos domèstics i una important col·lecció d'instruments militars (segurament es tractaria del parament de la torre i de l'equipament de la guarnició). Hi ha objectes destacats com els ganxos per tensar les ballestes, la nou (el mecanisme per disparar), una quarantena de projectils de ballesta, empunyadures de dagues, la fulla d'una daga llarga, 4 puntes de llança... i tot d'objectes de la vida quotidiana: didals, sivelles, peces d'una arqueta, daus, denes d'os... Per altra banda, a l'interior de la torre s'han localitzat un total de 33 monedes catalanes, valencianes i aragoneses, encunyades durant els regnats de Jaume I (1213-1276), Pere II (1276-1285), Jaume II (1291-1327), i Pere III (1336-1387). Aquestes monedes, diners i òbols (les monedes d'ús més corrent) cobreixen el període de 1213 fins a mitjans-finals del segle XIV. També s'ha recuperat un jetó francès datat a la primera meitat del segle XIV.

CONCLUSIONS

Pel que fa a les intervencions en el clos nord de Montsoriu, en la zona situada entre el castell actual i la Torre de les Bruixes, cal dir en primer lloc que els resultats i la perspectiva que s'obre de cara a properes intervencions és realment espectacular.

Les dades inicials, producte d'excavacions anteriors en diferents indrets del sector (1980-83), ens oferien un marc cronològic bastant definit i que situem entre la segona meitat del segle XIII i la primera meitat del segle XIV, amb alguna ocupació puntual que es podria situar en un context anterior (segona meitat del segle XII - inicis del segle XIII).

Amb voluntat de delimitar el perímetre de muralles del clos nord (en el sector occidental tot i que molt malmès, el traçat de la muralla es pot seguir a simple vista), els sondejos han permès reconèixer la presència en negatiu i seguir el traçat de la muralla est (en alguns trams parcialment visible) i també documentar-la físicament en el sector oest (malgrat que de forma molt precària en quant a conservació).

Per la banda est, la muralla contacta amb una estructura defensiva de forma rectangular, de la que es conserva la planta i que és coneguda des d'antic, amb moltes especulacions sobre la seva funció (plataforma artillera, planta d'una torre de telegrafia òptica, etc.), cap d'elles avalada per intervencions arqueològiques ja que en aquest sector mai s'havia excavat.

La primera sorpresa ha estat veure com les restes de la muralla s'adossen a aquesta torre (amb la qual cosa la seva construcció no seria posterior a la segona meitat del segle XIII). L'altre, l'aparició d'un potent fossat defensiu vinculat a la torre que la circumval·la, amb uns 4 m d'amplada i entre 2,20 – 2,80 m de profunditat màxima.

L'excavació de la torre ens permet conèixer a hores d'ara la tècnica constructiva emprada, a partir d'una fonamentació dipositada directament sobre la roca mare, prèviament retallada en pla. Aquesta fonamentació es va realitzar, amb una alçada d'uns 60-70 cm, amb la tècnica de l'encofrat. Per sobre seu i recolzant-s'hi, s'aixecaven els murs pròpiament dits seguint la tècnica de dues cares vistes (interior i exterior) i de rebliment de pedruscall i pedra petita a l'interior.

La superfície total del conjunt defensiu, formada per la torre rectangular, una plataforma retallada a la roca que serveix de suport i fonamentació a la torre i el fossat, abasta una superfície superior als 200 m^2. Aquesta fortificació per la seva part ocupava tota la zona central del clos situada estratègicament en un esperó rocallós del turó orientat a l'est (per on discorria l'antic camí d'accés a Montsoriu provinent de marina i de Breda).

La cronologia oferta pels materials obtinguts fins ara (ceràmica oxidada de cuina i fragments decorats en verd i manganès), permeten situar la destrucció de la torre i el farciment del fossat en un context del segle XIV avançat, com testimonien les monedes localitzades (Pere III). Cronologia que es podria avançar fins a inicis del segle XV en base a les formes de la ceràmica grisa, especialment en el cos dels llavis rectilinis lleu-

gerament exvassats, freqüents en aquesta cronologia lleugerament més tardana i que no descartem que es podria vincular al primer terratrèmol de la sèrie olotina (1427-1428).

La perspectiva general que ens ofereix aquesta troballa, és la de trobar-nos davant d'un conjunt de fortificacions extraordinari, format per la torre de les Bruixes (90 m^2), el nucli central del castell (3.500 m^2 segle XIII) i amb aquesta nova torre de més de 40 m^2 al centre del conjunt; a tota aquesta superfície defensiva s'haurien d'afegir els fossats que delimiten els diferents elements, així com les muralles que delimiten el clos. Estem parlant per tant d'una superfície fortificada de més de 6.500 m^2 amb un perímetre de muralles proper als 600 m. Molt poques fortificacions del segle XIII, actualment existents en el nostre país, presenten unes dimensions semblants.

Casal del Serrat o del Bertran (Albanyà, Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Albanyà

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XI - XV

Tipus de jaciment
Casal

Dates de la intervenció
Octubre - novembre 2020 / octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Ajuntament d'Albanyà

Durant el bienni 2020-2021 es varen fer dues campanyes, ambdues en el marc del projecte de *Consolidació del Castell del Serrat (Albanyà)*, dels arquitectes del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, Lluís Bayona Prats i Irene Llusent, projecte iniciat l'any 2016.

LA INTERVENCIÓ DE L'ANY 2020: L'EXCAVACIÓ FINAL DEL CONJUNT

En aquesta fase es proposava l'excavació de tots aquells àmbits que no estiguessin esgotats arqueològicament, atès que el projecte preveia la col·locació d'un paviment de sauló a l'interior de les estances, sòl que havia de servir no només per facilitar la visita al lloc sinó també per conservar la roca del subsol, que es malmet molt amb l'exposició a la intempèrie. També es proposava el desenrunament del perímetre exterior del conjunt pels costats de migdia i llevant.

L'edifici de la zona 1 (Fig. 1)

La completa excavació dels àmbits va permetre confirmar que els murs d'arreu de l'edifici estaven fonamentats i ajustats a les irregularitats del subsol, sense banquetes. En relació a aquest subsol, dir que a l'interior de les estances aquest es va trobar arranjat en alguns punts per tal d'assolir un nivell més practicable. Només en dues d'elles es va localitzar un paviment del lloses (àmbits 2 i 3).

El desnivell general del terreny, que és de nord-oest a sud-est, presenta una plataforma més elevada al centre del Casal. Pel que fa a l'edifici de la zona 1, correspon

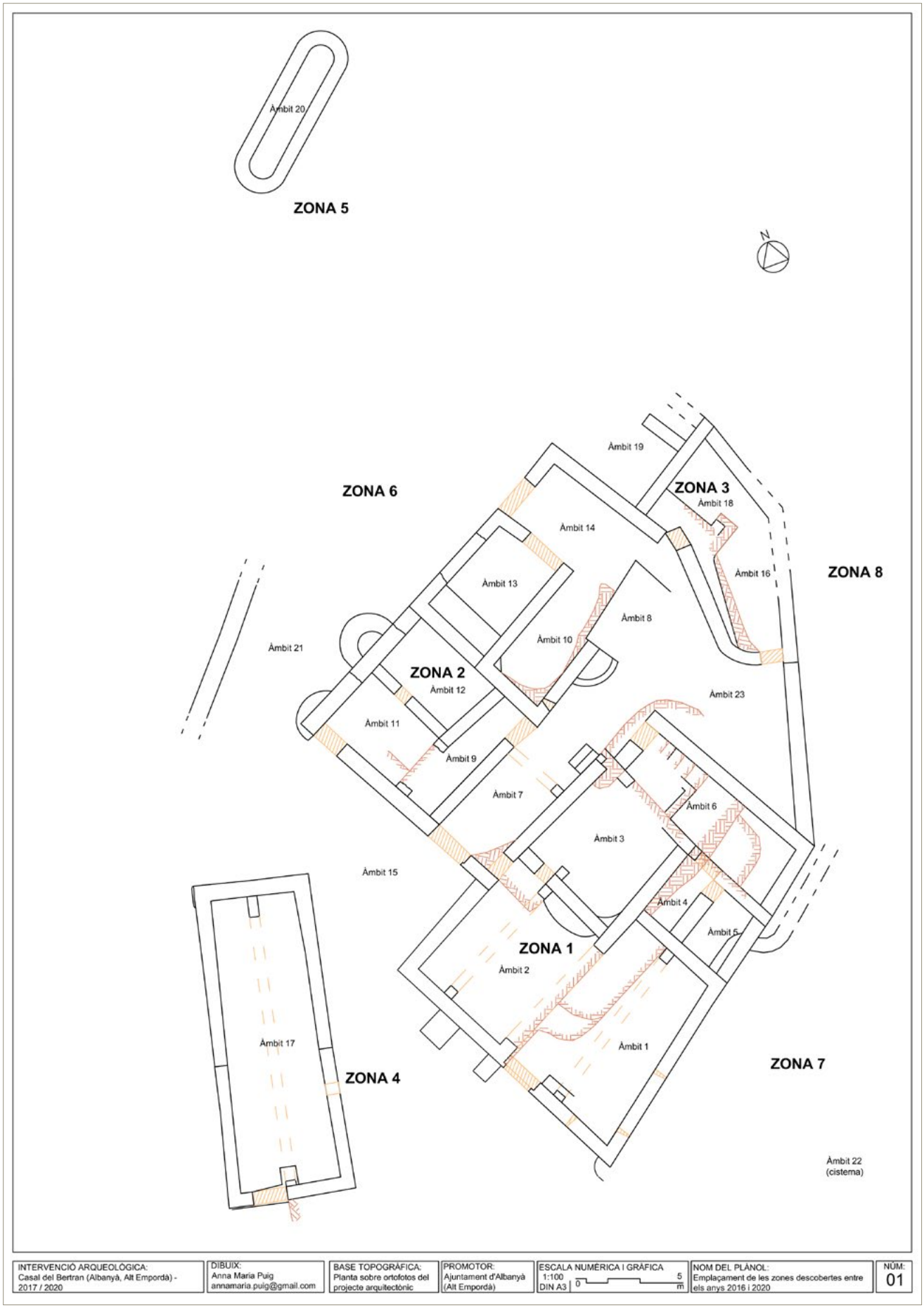


Figura 1. Planta general de les construccions descobertes entre els anys 2016 i 2019, amb la numeració de les zones i els àmbits que s'han identificat. S'indiquen els retalls de roca ajustats a les construccions.

a la part ocupada pels àmbits 2 i 3, i per l'extrem oest de l'àmbit 6. Aquests queden, més o menys, a la cota del passadís o àmbit 7, que és el que separa i comunica els edificis de les zones 1 i 2 entre si. A partir d'aquí el terreny torna a caure en forta pendent cap al nord, el que fa que els àmbits de l'edifici 2, a excepció del 9, estiguin a una cota molt més baixa, i que l'accés als mateixos es fes des de la zona 6, exterior.

L'excavació de l'àmbit 5 va posar al descobert les restes del que semblaria el sistema de desguàs d'aigües brutes o plujanes de l'edifici, una canalització important que travessava l'àmbit ran de la paret sud i es dirigia cap a l'exterior, vers la zona 7. En aquest àmbit 5, com també de forma generalitzada en els àmbits 1, 2 i 3, es va detectar un estrat de terres cremades, carbons i cendres. Aquest coincideix amb els nivells de destrucció i l'abandonament final del Casal que es daten dins la segona meitat del segle XV. Pel que fa al moment inicial d'ocupació, l'excavació dels àmbits no va proporcionar novetats. La manca d'estratigrafia conservada i de materials associats va impossibilitar donar una datació més precisa. No obstant això, mantenim la proposta d'un origen altmedieval, entorn del segle XI, *grosso modo*.

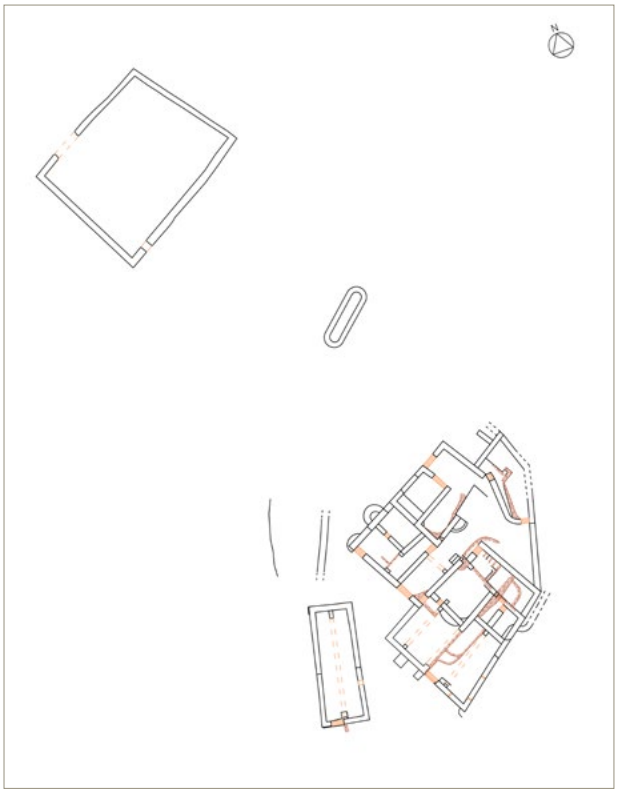


Figura 2. Posició i dimensions de l'àmbit descobert l'any 2021 al nord-oest del Casal, a un nivell inferior.

L'edifici de la zona 3 (Fig. 1)

Aquest edifici es troba a l'extrem est del conjunt i ocupa un espai perimetral, just en el punt on el subsol rocós fa una important davallada cap a l'est. Per aquesta raó, l'espai disponible, que és menor que en altres zones, es va aprofitar per a construir-hi uns àmbits de dimensions més reduïdes, ajustats a una primera construcció, la de l'àmbit 16, que es caracteritza per la forma de semicercle que fa el mur que el tanca al sud.

Entre l'edifici de la zona 1 i l'àmbit 16 es va descobrir un espai intermedi, el de l'àmbit 23. Per les seves característiques i pel pendent pronunciat i irregular que fa la roca cap al sud, sembla que no seria un espai destinant a l'hàbitat. Tot apunta a què es tractaria d'un espai exterior, tancat per una paret perimetral a l'est, mur que alhora faria les funcions de protecció de la part principal del Casal davant d'eventuals atacs. A favor d'aquesta hipòtesi, es varen prendre en consideració les restes de dues espitlleres en la part del mur millor conservada.[1] Malgrat la precarietat de les restes, sembla que la paret continuaria cap al nord i l'oest, i formaria una mena de "muralla" perimetral del conjunt.

Els espais exteriors de les zones 7 i 8

A la zona 7, que és la immediata al sud, va quedar a la vista un terreny relativament pla. A tocar de l'edifici de la zona 1 es va localitzar una important canalització, ja esmentada, que provenia de l'interior de l'àmbit 5. Estava separada 1 m de la paret i per la seva construcció es varen emprar pedres petites en els laterals i lloses grans com a coberta, mentre que la base era el mateix terreny natural. El final de la canalització, a l'extrem est, no es conservava, però creiem que formaria una boca oberta que vessaria directament cap al vessant del turó.

La zona 8 correspon al vessant est del turó, on el terreny presenta un gran desnivell de baixada, que sembla que hauria estat arranjat amb alguna terrassa. L'aprofitament de l'espai, però, devia ser complex, atès que la caiguda del pendent cap al riu aquí és molt pronunciada, fins acabar en un penya-segat. En aquesta zona només es va procedir a netejar de runa i brossa vegetal, amb màquina. Abans havien estat necessàries unes tasques preliminars de tala d'arbres, que també varen permetre donar més visibilitat al conjunt. El mateix es va fer en bona part del perímetre nord, un cop passat el colomar de la zona 5, on el terreny també baixa en pendent cap al riu, un cop deixat el replà de la zona 6. A part dels murets de terrassa esmentats, a la part més baixa es varen detectar unes estructures, que són les que foren objecte de la campanya de l'any 2021, que tot seguit descriurem.

1 S'han trobat altres espitlleres a la façana exterior de l'edifici de la zona 1.

LA INTERVENCIÓ DE L'ANY 2021. LES TERRASSES DELS ESPAIS EXTERIORS

En la fase de l'any 2021 la intervenció es va centrar en descobrir i recuperar unes estructures i terrasses que conformen l'ocupació dels vessants nord i oest del conjunt.[2] A la zona 9 es va posar al descobert un gran àmbit que considerem que seria una cleda on s'estabularia el bestiar (Fig. 2). Es tracta d'una gran construcció de planta quadrangular, irregular, que amida 16,92 m de llargada en el costat nord, 13,41 m al costat est, 19 m al costat sud i 15,10 m al costat oest. Això fa una superfície aproximada d'uns 260 m^2.

L'estat de conservació de les parets era força precari i inestable en alguns punts. Estaven fetes amb lloses de pedra local, amb pedres més grans a les cares, collocades planes, i amb un reble de terra i pedres petites, d'una amplada d'uns 70 cm, ben fonamentades damunt la roca i ajustades als desnivells i afloraments existents. Ran del mur sud, que es troba just al final del pronunciat pendent de roca que baixa del colomar de la zona 5, es va localitzar una mena de drenatge, format per terra barrejada amb gran quantitat de pedrigoleig, separat de la paret amb unes lloses posades verticalment a la base, a mode de folre. Comentar, també, l'existència d'una porta a l'extrem oest del mur sud, de poc més de 60 cm de llum, i d'una obertura més gran a tocar de l'extrem nord-oest, segurament per l'accés del bestiar.

No sabem quina seria l'alçada d'aquesta construcció, però suposem que no seria excessiva. Plantegem la hipòtesi de que es tractés d'una cleda per a bestiar boví, que no precisa tancaments molt alts. Aparentment no disposaria de coberta construïda, tot i que no es pot descartar que alguna part ho estigués amb material perible. La manca de runa destacada en tot el perímetre reforçaria la idea d'un tancat de parets baixes, gens apropiat per xais i cabres. El nivell interior, entre murs, va resultar estèril, tot i que no es va acabar de buidar per no deixar la roca a la vista. Comentar que a la part superficial es varen trobar restes de cendres i carbons que segurament correspondrien a una carbonera. En molts punts d'aquesta muntanya es troben clapes similars, resultats de l'important explotació que va tenir el bosc per la producció de carbó.

Els treballs varen finalitzar amb la consolidació i la reparació dels murs descoberts, a càrrec del mateix equip de paletes que s'ha ocupat de fer-ho en tot el conjunt del Casal des de l'any 2016.

2 Aquests treballs es varen fer amb el suport tècnic de l'empresa d'inserció Prat Comú sl.,com l'any anterior, i amb la participació del tècnic arqueòleg Josep Puig.

Les primeres actuacions arqueològiques al castell de Fornils (Susqueda, la Selva)

Anna Augé

BAULA SL (Fase 1)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Susqueda

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XI - XV

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Maig 2020 (fase 1) / desembre 2020 (fases 2 i 3)

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Augé Santeugini

Institució promotora
Diputació de Girona / Ajuntament de Susqueda

El castell de Fornils es troba als peus de la cinglera del Far, situat més cap a l'oest, a cavall entre les Guilleries i la Serralada Transversal. Està a dalt d'un petit turó, al costat esquerre del torrent de l'Om. El seu emplaçament doncs, és estratègic i li permetia controlar el territori comprés entre la cinglera del Far, el pla de Sant Martí Sacalm, Susqueda i els cingles de Rupit.

Amb la intenció de recuperar el castell que fins aquest moment, restava en una situació d'abandonament i en un estat avançat de degradació, es van realitzar les primeres tasques, encaminades a la prevenció i a la consolidació dels murs que limiten el perímetre del castell. Aquestes actuacions van ser finançades pel Servei de Patrimoni de la Diputació de Girona i l'Ajuntament de Susqueda i van anar acompanyades d'intervencions arqueològiques.

Els treballs d'arqueologia es van realitzar entre els mesos de maig i desembre de 2020 i van permetre la delimitació de les diferents parts del conjunt. Així, el castell de Fornils està format per un recinte principal, de planta quadrangular (sector 3) que inclou la torre de l'homenatge (sector 1) a l'angle nord-est i dues ampliacions: una al costat nord-est (sector 2) i l'altre al costat sud-est (sector 4, pendent d'excavació).

Lluny encara de poder conèixer l'evolució cronològica del castell, a continuació s'exposen els diferents sectors que van ser intervinguts, en alguns dels quals, s'ha pogut precisar la cronologia dels estrats excavats.

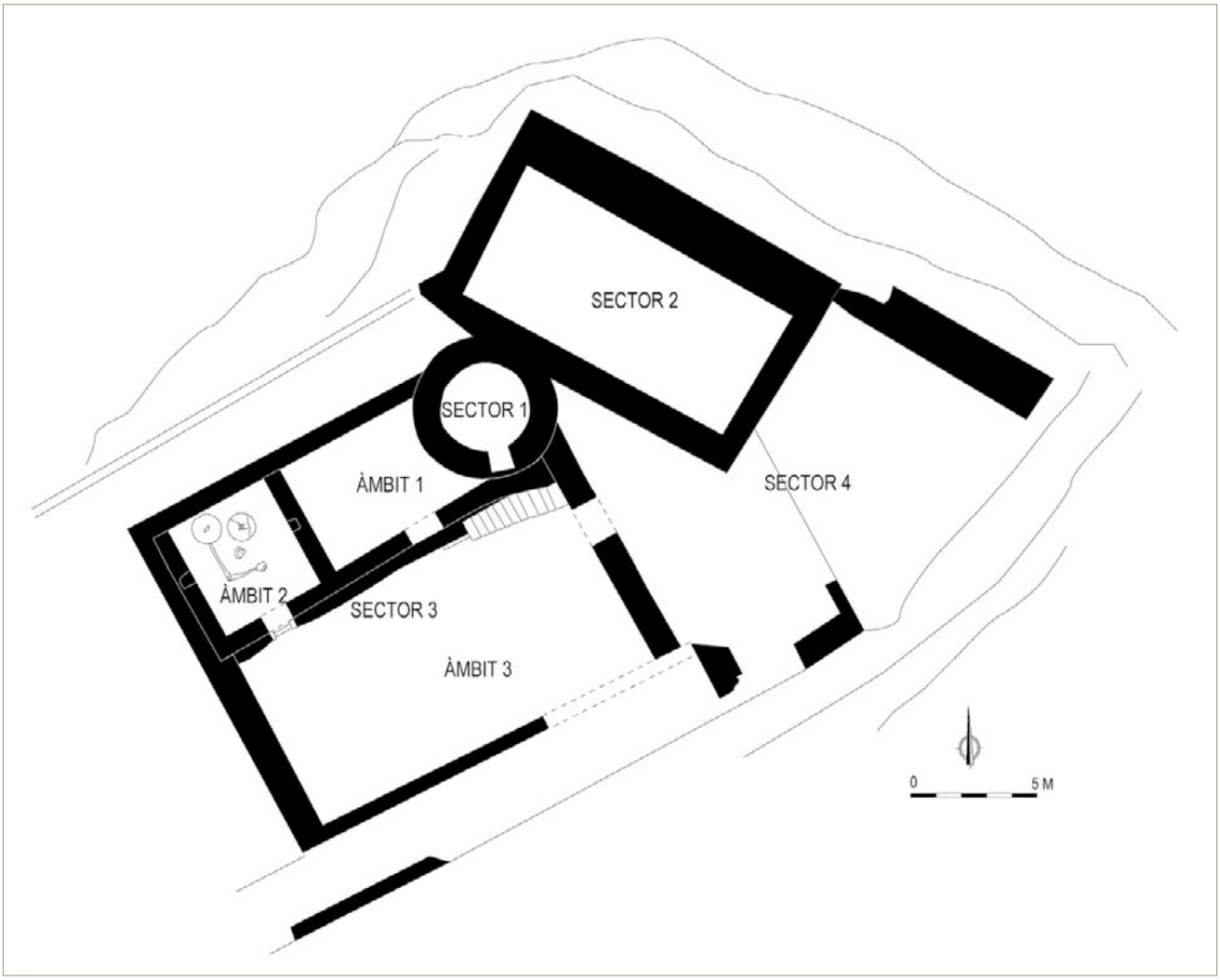


Figura 1. Planta general del castell de Fornils amb els diferents sectors i àmbits.

LA TORRE DE L'HOMENATGE (SECTOR 1)

A la part central-nord del jaciment es situa la torre de l'homenatge que sembla ser una de les construccions més antigues de la fortalesa, atès que la muralla que tanca el perímetre principal, pel nord i per l'est, com les ampliacions de la banda est, s'adossen a les parets de la torre.

La torre és de planta circular, té un diàmetre exterior de 5,70 m i unes parets que fan 1,20 m de gruix. Presenta una construcció massissa, bastida amb blocs de pedra calcària, de mida mitjana i grossa, col·locats en filades horitzontals, ben definides i lligats amb morter de calç. Un cop extreta la runa que envoltava la part inferior de la torre, l'alçada conservada és de 11 m.

Té dues obertures en forma d'espitlleres que es situen a la banda nord, a nivell de primer pis i una porta d'accés que es troba al costat sud. Aquest accés es troba a uns 3 m d'alçada respecte el nivell de circulació. A l'interior de la torre, s'obra un forat per la part central del terra que comunica amb una cambra inferior, que té una fondària aproximada de 4 m.

Des de l'interior s'observa la volta superior de la torre, obrada amb carreus ben escairats, disposats en filades més o menys regulars i lligats amb morter de calç.

Les feines d'arqueologia en aquest indret van consistir en l'excavació en extensió de la part superior de la coberta, amb l'objectiu de detectar la possible existència d'un nivell de circulació. L'excavació va permetre la descoberta de l'accés superior que es situa a la banda sud-oest de l'edifici. Aquesta obertura que inicialment s'intuïa des de l'interior de la torre, estava paredada de pedres.

Un cop extret el paredat es va visualitzar la porta que és de mida reduïda, de només 1,15 m d'alçada per 0,36 m d'amplada. Presenta els brancals ben delimitats, fets amb pedres ben escairades i un gran bloc, com a llinda.

Vinculada a la porta hi ha una escala per pujar a la coberta, formada per sis graons molt estrets, d'uns 0,50 m d'amplada i obrats amb blocs de pedra. La superfície de recolzament dels graons és irregular, entre 6



Figura 2. Vista de les dues moles de pedra localitzades a l'àmbit 2 del sector 3, que ha estat identificat com l'obrador del castell.

i 15 cm i també varia l'alçada, que és entre 8 i 15 cm —aparentment l'accés s'hauria de fer mig ajupit i gairebé, grimpant.

En l'excavació de la coberta no es va detectar la presència de cap nivell de circulació, probablement, s'hauria situat a una cota superior no conservada. Així doncs, l'estrat excavat correspon al rebliment de la volta i està compost per fragments de teules i rajols, barrejats amb terra. Aquest sediment forma part d'una solució constructiva per alleugerir el pes sobre la volta i al mateix temps, anivellar la superfície i poder fer el paviment.

Malgrat que els nivells de fonamentació relacionats amb aquesta torre encara no han estat excavats, per la relació que s'estableix amb les altres edificacions del castell sembla apuntar que, la torre va ser construïda entorn al segle XI.

LA SALA NOBLE DEL CASTELL (SECTOR 2)

El sector 2 es situa al nord-est del jaciment, es tracta d'un edifici de planta rectangular, de 14 m de llarg per 9 m d'ample, que presenta una orientació NO-SE, diferent a la del recinte principal del castell.

Aquest edifici es troba distribuït en dues plantes: a la planta inferior, una gran cambra que preserva l'arrencament de la volta de mig punt, feta amb blocs de pedra tosca i a sobre, una segona sala que gairebé, no manté el seu perímetre murari, però que ha conservat les restes del paviment, fet d'*opus signinum*, adossat a les parets. Per tots aquests elements constructius, s'intueix des d'un primer moment que, es tracta d'un edifici important.

Durant molt de temps es pensava que aquest edifici podria ser la capella del castell. Però després de ser intervingut, aquesta primera hipòtesis ha estat qüestionada atès que no segueix l'orientació tradicional en sentit est-oest de les esglésies, tampoc hi ha definida una zona de presbiteri, cap enterrament, ni cap altre element que pugui relacionar-se amb una capella. Per tant, l'opció que es contempla és que es tracta de la sala noble del castell.

El mur de ponent d'aquesta sala s'adossa a la construcció preexistent de la torre, per tant, aquest edifici és posterior. Els tancaments de tramuntana i de llevant formen part del perímetre del castell i de la muralla. La presència d'espitlleres en aquests darrers murs, denota la seva funció defensiva, així com els seus gruixos, de 2,06 m el mur de llevant i d'1,02 m, el de tramuntana. Les espitlleres dels dos murs són de forma desigual, estan distribuïdes en dos nivells i separades a diferents distàncies, entre 0,60 i 1,10 m.

La porta d'accés principal a l'edifici es situa a migdia, es tracta d'una obertura de 2,60 m d'alt per 1,28 m d'am-

ple, que presenta un arc de mig punt, fet amb pedres allargassades i dispossades a plec de llibre. A la part superior de la porta i per l'exterior es troben dues pollegueres, fetes de pedra que feien d'eix de rotació d'una porta de dues batents. A cada banda dels muntants es conserva el forat per encaixar el bernat o barra per tancar la porta que es feia des de l'interior de la cambra.

La retirada de tot l'enderroc que obliterava l'estança, de 2,80 m de potència, va portar a la descoberta d'una segona porta, situada a la cantonada nord-oest. Segurament, per les seves dimensions més reduïdes, d'1,57 m d'alt per 0,76 m d'ample i per la seva poca accessibilitat, es tracta d'una portella o porta secundària de la sala. El replà per accedir a la porta es troba a 0,65 m de distància del nivell de circulació, per arribar-hi molt probablement, era necessari un parell d'esglaons que creiem que haurien estat de fusta, perquè no van ser localitzats.

Aquesta segona porta com la principal, està feta amb un arc de mig punt i conserva les dues pollegueres superiors, fet que assenyala que hauria sigut de dues batents. A cada banda dels brancals hi ha el forat per col·locar la barra o bernat, per tancar la porta des de l'interior.

Tenint en compte la qualitat constructiva de la volta i de les parets de la sala, sobte que com a nivell de circulació només es va localitzar una capa de calç irregular vinculada a un nivell planer de terra trepitjada i amb un petit fogar. En alguns punts aflorava la roca natural que mostrava certes zones d'aplanament. Segurament el subsol va ser rebaixat prèviament, per condicionar l'espai. L'excavació del nivell d'ús va permetre recuperar material, format majoritàriament per ceràmica reduïda que permet situar l'ús inicial d'aquesta habitació, entre els segles XII-XIII. Pel que fa al moment d'abandó de l'edifici es situa voltant dels segles XV-XVI.

EL RECINTE PRINCIPAL (SECTOR 3)

A la banda oest del jaciment es van excavar els estrats d'enderroc que en algun punt feien més de 2 m de potència, fins assolir els primers estrats d'abandó. Aquest rebaix va permetre delimitar el perímetre d'un edifici de planta quadrangular, de 251,6 m², que forma part del recinte principal del castell i que es troba compartimentat a l'interior, per tres àmbits.

Per la banda nord es van localitzar dues estances, separades i vinculades a l'àrea de producció del castell. L'àmbit 1, al nord-est, correspon a un espai de magatzem, pavimentat en *opus signinum* i amb les parets revestides de calç, per evitar la humitat; i amb un finestral superior situat en el mur sud, per a la circulació de l'aire. Tots aquests elements haurien afavorit un clima òptim per a la conservació dels aliments. En quan a l'àmbit 2, situat al nord-oest, ha estat identificat com l'obrador, on es moldrien els cereals. En aquesta darrera estança es van localitzar dues moles de molí i una sèrie d'elements que han permès hipotetitzar, de com hauria estat el mecanisme de funcionament d'aquest molí. Pel tipus de moles, planeres i poc gruixudes, molt probablement, pertanyen a un molí fariner de sang, és a dir que es movia per tracció animal. La simplicitat de la instal·lació, fa possible que pogués emplaçar-se en aquesta petita estança, de només 20,21 m²: el mecanisme principal estava situat al mig de l'habitació, com assenyala l'ancoratge de ferro localitzat, on s'hauria encaixat l'eix vertical i encara restava un petit espai al voltant, per on l'animal o una persona, podia anar fent voltes. L'extrem superior de l'eix vertical o arbre era sostingut per una biga o jàssina que anava de paret a paret, com indiquen els dos forats documentats en els murs est i oest, d'aquesta estança.

Respecte a l'àmbit 3, aquest ocupa l'ala meridional del recinte i es tracta d'un espai allargassat de 111,69 m², al descobert. En aquest indret s'obren dues portes per la banda nord que comuniquen amb els àmbits 1 i 2, i per l'est, es troba una altra obertura que permet l'accés al sector 4 (pendent d'excavació). Així, doncs l'àmbit 3 esdevé un espai de pati que exerceix d'espai distribuïdor i des d'on també es podia accedir, a través de l'escala que es troba al nord-est del mateix pati, al desaparegut pis superior, ubicat a l'ala nord del sector, per sobre de l'obrador i del magatzem.

Finalment i pel que fa la cronologia d'aquest sector 3, el material ceràmic recuperat en els nivells d'ús, tant de l'àrea de l'obrador com del pati, malgrat ser escàs, està format majoritàriament per ceràmica comuna reduïda que assenyala els segles XII - primer quart del XIII, com el període de funcionament d'aquestes estances. Aquesta cronologia també lliga amb la moneda recuperada per sobre del paviment de l'àmbit 1, un diner de tern de Jaume I (1247-1271).

L'estat actual de la recerca però, demana encara l'excavació dels estrats per sota dels paviments, per tal de conèixer els nivells fundacionals del castell i al mateix temps, entendre la seva evolució històrica. Atès que en aquest llarg període de funcionament del castell que situem a *grosso modo*, entre els segles XI-XV, s'evidencien altres fases constructives intermèdies que, encara estan pendents de determinar.

El fossat del castell de Juià (Gironès)

Ferran Codina, Laia Muntaner

Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Juià

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles XI - XV

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2020 / novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Laia Muntaner Tost

Institució promotora
Ajuntament de Juià

Els treballs de recuperació del castell de Juià iniciats l'any 2014 (Augé/Codina 2016) han tingut continuïtat durant el bienni 2020-2021, promoguts per l'Ajuntament de Juià i finançats a través del Pla de Monuments de la Diputació de Girona.

El castell es troba situat als peus dels contraforts septentrionals de les Gavarres, a 500 m al sud-est del nucli del poble i a 145 msnm (Fig. 1). Des d'aquest punt es té un domini visual de bona part de la plana propera a la llera del Ter i dels castells de Medinyà, de Cervià de Ter i de Rabós del Terri, a l'altra banda del riu. No és l'únic castell situat entre el Ter i les Gavarres, forma part d'una línia de fortaleses coetànies que cada una gestionava intensament un petit territori i juntes controlaven una de les vies d'accés nord a Girona, l'antic camí d'Empúries o *strada publica* (Codina 2018, fig. 1).

Les primeres referències del castell daten de la segona meitat del segle XI i evidencien que, tal i com també passa amb el castell veí de Palagret (Celrà), la propietat era del bisbe de Girona. En aquests anys de feudalització els senyors de Juià, a més del castell, també controlaven els delmes de l'església parroquial i eren vassalls del bisbe de Girona (Mallorquí 2002, 248).

El 1212 Berenguer *Cijario* (Sitjar) sotsfeudatari del castell veí de Palagret, fill de Bernat, adquirí en sotsfeu el castell de Juià de mans de Guillem de Cervià. Aquest document ens informa que ja al segle XIII els principals feudataris del castell eren els senyors de Cervià, que tenien aquests drets per concessió del bisbat de Girona;

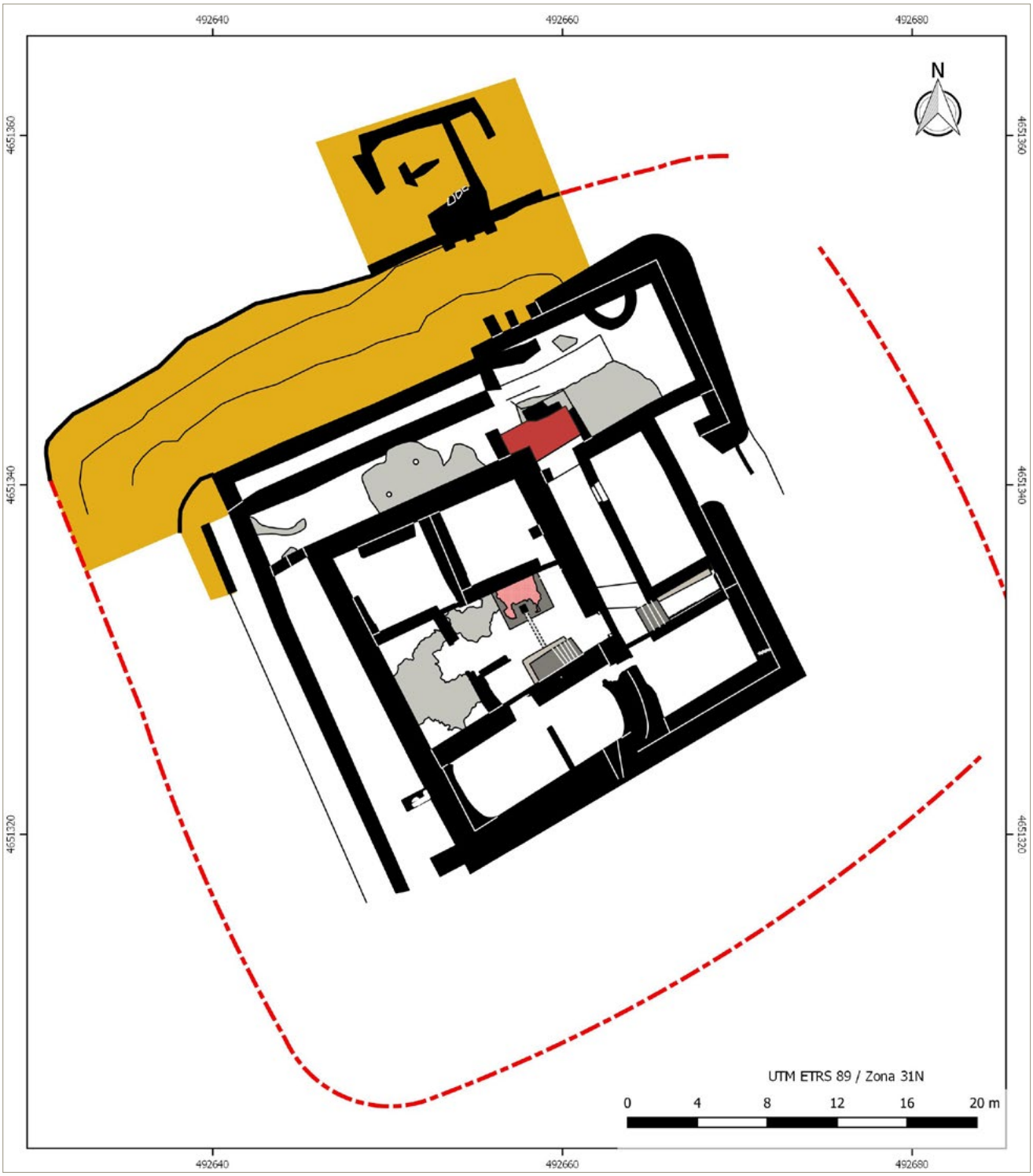


Figura 1. Planta general del castell de Juià amb la situació l'àrea intervinguda durant els anys 2020 i 2021.

l'any 1326 Guerau de Cervià reconegué tenir el delme de Juià que estava subinfeudat.

En un document de l'any 1357 el senyor de Cervià es compromet amb el bisbe de Girona a reparar la força de Juià que es trobava destruïda (Català 1971, 234). Aquesta dada molt possiblement es pot relacionar amb la darrera gran reforma que es documenta al castell.

El 12 d'octubre de 1466 Juià fou sotmès per les tropes de la reina Joana Enríquez en la campanya militar que duia en terres gironines i empordaneses contra la Diputació del General de Catalunya durant la Guerra Civil Catalana (Monsalvatje 1906, 113).

Finalment, es té constància que el 1470 el bisbe de Girona va segrestar el delme del castell de Cervià al cavaller Gabriel de Xammar, que n'havia obtingut el domini durant la Guerra Civil, per obligar-lo a donar-li la potestat del castell de Juià.

Tal i com ja s'ha vist al llarg de totes les intervencions arqueològiques realitzades fins al dia d'avui, el castell de Juià va patir un atac intens a finals del segle XV. Així ho



Figura 2. Detall del nou pont metàl·lic.

demostren els projectils de bombarda localitzats a la porta d'entrada, el desmuntatge i obstrucció de parts estructurals del castell (finestres, portes, escales, cisterna, etc.) i el gran incendi que va suposar la destrucció total de la fortalesa (Codina/Muntaner 2020).

El CASTELL DE JUIÀ

Les diferents intervencions realitzades han permès definir les grans fases arquitectòniques del castell (Codina/Muntaner 2020).

La part més antiga conservada, possiblement l'originària, correspon a una estança situada a la banda sud, de planta rectangular, orientada oest-est i amb els costats curts corbats. L'interior mesura 10 m de llargada i 4 m d'amplada. Està formada per blocs de pissarra sense treballar, lligats amb morter de calç i disposats en filades irregulars alternades amb filades d'*opus spicatum*. Els murs es fonamenten directament sobre el subsol rocós, sense emprar ni rasa ni banqueta de fonamentació. És possible que es tractés d'una edificació aïllada, tipus torre, amb l'entrada a la banda nord i situada en un pis superior. No s'ha documentat cap més estructura corresponent a aquesta fase.

La segona fase ve caracteritzada per l'ampliació d'aquest edifici primigeni vers el nord, amb la construcció d'un recinte de planta quadrada, de 11,3 m per cada costat, assolint una superfície interior de 170 m². Els murs de la nova fase es van construir seguint una tècnica completament diferent. Les cares exteriors estan aixecades amb pedres irregulars sense treballar (gresos, pissarres i calcàries), que formen un full d'uns 0,20 m per cada costat i contenen un rebliment d'argila i grava premsada. Les cantonades nord-est i nord-oest es van reforçar amb grans carreus ben treballats de calcària i gres lligats amb argamassa de calç. Els tres murs amiden aproximadament 1,20 m de gruix. En tots hi ha la presència d'un bon nombre d'espitlleres disposades en dos rengleres i alternades. Les cares interiors dels murs estaven revestides per un enlluït de morter de calç que encara es conserva en bon estat en diversos trams. En aquests moments la porta d'accés es localitzava a la paret del costat de llevant.

Posteriorment, es va efectuar una segona remodelació important del castell donant-li l'estructura pròpia d'un edifici gòtic. La fortalesa es va ampliar pels costats est, nord i oest, arribant a tenir una superfície interior d'un 500 m². Tot el conjunt estava defensat clarament per un fossat que l'envoltava pels 4 costats. L'entrada al castell es va situar al costat nord. A través d'un pont sostingut per arcs de mig punt es travessava el fossat i s'accedia a un espai ampli (angle nord-est del castell) pavimentat amb morter de calç. Des d'aquest sector es podia accedir a les ales nord i oest del castell, formades per dos corredors allargats, sense divisions internes, comunicats entre si, però no amb la resta del castell. L'entrada a la part interna s'efectuava a través de l'ala est; un corredor empedrat permetia accedir a dues estances, a una escala i finalment al cos central. Aquest es va estructurar a l'entorn d'un pati a celobert que feia la funció de distribuïdor al voltant del qual s'hi obren quatre àmbits. En aquest mateix pati s'hi va construir una cisterna i una altra escala que permetia accedir als pisos superiors. La tècnica constructiva d'aquesta fase consisteix en murs fets amb pedra pissarra irregular, lligades amb fang i amb les juntes exteriors segellades amb morter de calç.

Abans de l'abandonament final encara es van produir reformes que van consistir en reforçar l'estabilitat del castell. En els costats nord-est, nord i oest es van aixecar potents murs atalussats que formaven l'escarpa del fossat i revestien els murs perimetrals. En els costats sud-est i sud les façanes es van reforçar amb un folre de 1,15 m de gruix, construït amb grans carreus de calcària, ben carejats i amb un reble intern format per pedra petita irregular i còdols, tot lligat amb morter de calç.

L'ALA NORD DEL FOSSAT

Amb la intervenció de 2019 es va posar al descobert la base del pont del fossat al costat de l'escarpa (Codina/Muntaner 2020). Així doncs, durant els anys 2020 i 2021 les excavacions arqueològiques realitzades es van centrar en l'excavació de l'ala nord del fossat, amb l'objectiu d'acabar de definir i entendre el sistema que sustentava el pas que travessava el vall, i alhora definir el projecte tècnic d'instal·lació d'una estructura metàl·lica que permetés accedir de nou al castell per aquest punt.

En total s'han excavat 33 m lineals del fossat. Aquesta estructura, completament excavada a la roca, presenta una escarpa de 3 m d'alçada i continua amb els murs de la façana nord del castell. A la banda est, aquest costat del fossat està completament revestit per un

parament atalussat que correspon a la darrera reforma del castell, amb l'objectiu principal de donar estabilitat a l'angle nord-est de la fortalesa que havia patit moviments estructurals. La contraescarpa té una alçada que varia entre 0,8 i 1,45 m. A la part central d'aquest costat del fossat està revestit amb un parament vertical de pedra seca a banda i banda de la base del pont. Pel costat oest té una llargada total de 4,4 m i per la banda est de 3,20 m. L'amplada del fossat a la part superior varia entre els 6 i 7,5 m i a la part inferior entre 3,5 i 1,7 m. Així doncs presenta una forma d'U amb les parets atalussades. El fons del fossat és planer però amb pendent i la part més fonda se situa a la zona del pont.

L'interior del fossat estava completament colgat per l'enderroc del propi castell. A la part central, just a la zona del pont, hi havia una estratigrafia una mica més complexa. Els sediments que cobrien el fons del fossat corresponien al moment de destrucció del castell, i la part superior a l'enderroc format a partir de l'abandonament. Entremig es va documentar una capa de terres cremades que podrien correspondre a l'incendi que va patir el castell. En aquesta zona s'hi concentrava tot el material ceràmic i faunístic que s'ha recuperat en l'excavació del fossat. Aquest, és idèntic al material arqueològic dels nivells d'enderroc i incendi de la zona interior. Es tracta d'un conjunt molt homogeni del segle XV.

Un dels elements destacables és la localització de la plataforma o basament del pont del costat nord, de la zona de la contraescarpa. Aquest està constituït per tres pilars que sostenien els arcs que formaven el pont adossats a la contraescarpa i fonamentats directament sobre el fons rocós del fossat. Aquests pilars, que tenen els seus corresponents a la zona de l'escarpa, ja documentats l'any 2019, estan formats per blocs de calcària carejats, escairats i disposats a trencajunts.

A la banda nord de la contraescarpa, just per sobre dels pilars, un cop retirada la capa superficial del terreny es va posar al descobert una estructura construïda vinculada amb el pont.

En definitiva, es tracta d'un terraplè elevat per sobre del nivell del terreny, format per aportacions d'argila i pedruscall compactat. Aquest terraplè està confinat al nord, est i oest per sengles murs que conformen una estructura en U i que engloba la base nord de l'arrencament del pont i l'escala que permetia accedir-hi. Val a dir que el seu estat de conservació és molt precari ja que aquest espai estava completament colonitzat d'alzines que l'havien malmès. Els murs només conserven una filada d'alçada. També es conserven tres lloses d'un dels graons que permetia accedir fins al pont.

Tot i l'exigüitat de les restes aquesta troballa és molt important per entendre la fesomia de l'estructura que conformava l'accés al castell i ha estat clau per a la redacció del projecte d'instal·lació del nou pont que permet accedir a l'interior del castell.

TREBALLS DE RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ

Com cada any els treballs arqueològics han estat succeïts per treballs de consolidació i adequació del castell.

Durant aquest bienni s'han centrat sobretot a les façanes est i nord, consolidant les estructures que folren l'escarpa i contraescarpa del fossat. Tots els treballs s'han realitzat amb materials petris de recuperació provinents de l'enderroc del castell. En tots els casos que s'han reposat pedres en zones de llacunes o pèrdues importants, s'ha col·locat malla blava de fibra de vidre per senyalitzar les parts originals de les noves.

A partir de les restes arqueològiques documentades, des del Servei de Monuments de la Diputació de Girona s'ha redactat el projecte executiu d'instal·lació d'un nou pont metàl·lic, situat justament en el lloc original d'accés al castell. Aquest ha estat col·locat durant la darrera intervenció (Fig. 2).

BIBLIOGRAFIA

AUGÉ, A., CODINA, F. 2016, El castell de Juià (el Gironès). Primeres intervencions arqueològiques i de consolidació. A: *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 319-323.

CATALÀ, P. (dir.) 1971, *Els castells catalans*, vol. III. Barcelona: Rafel Dalmau Editor.

CODINA, F. 2018, Els treballs de recuperació del castell de Juià (Gironès) durant el bienni 2016-2017. A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Giron*a. Caldes de Malavella, 451-459.

CODINA, F., MUNTANER, L. 2020, El castell de Juià (Gironès), les intervencions dels anys 2018 i 2019, A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 311-315.

MALLORQUÍ, E. 2002, L'època medieval. A: ALBERCH, X., BURCH, J., (Coord.) *Història del Gironès*, Girona: Diputació de Girona.

MONSALVATJE, F. 1906, C*olección Diplomática del Condado de Besalú*, vol. XIII. Olot: Impremta y Librería de Juan Bonet, Colección diplomática, 3, Noticias históricas.

El castell d'Esponellà: intervencions al bienni 2020-2021 (Esponellà, Pla de l'Estany)

Jordi Merino, Anna Vargas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Esponellà

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XI - XVII

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Novembre 2020 / juliol 2021 / octubre - novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Merino Serra, Anna Vargas Coll

Institució promotora
Ajuntament d'Esponellà – Coordinadora del Lleure del Pla de l'Estany

Des dels inicis de la darrera fase d'intervencions, l'any 2014, els treballs en el castell d'Esponellà cada any es feien en dos períodes. A l'estiu es portava a terme un camp de treball, promogut i executat per la Coordinadora del Lleure del Pla de l'Estany, amb el suport de l'Ajuntament d'Esponellà. A la tardor es feia una campanya més llarga, promoguda per l'Ajuntament d'Esponellà, amb la col·laboració tècnica i econòmica de la Diputació de Girona. En Lluís Bayona, cap del Servei de Monuments de la Diputació, és l'autor del projecte de restauració i rehabilitació del castell i el director de la seva execució.

Tanmateix, aquesta dinàmica ha canviat els dos darrers anys. L'any 2020 el camp de treball no es va portar a terme degut a la pandèmia de la Covid-19. L'any següent, el camp de treball es va iniciar normalment, però al cap de pocs dies es va haver de suspendre en donar positiu per Covid diversos membres de l'equip.

Aquest fet ha tingut repercussió directa en els treballs d'arqueologia en el castell, atès que les campanyes de tardor han anat dirigides sobretot a la consolidació i museïtzació del castell.

SITUACIÓ GEOGRÀFICA

El castell d'Esponellà està situat damunt d'un turó de 196 msnm, a ponent del nucli d'Esponellà, amb un ampli domini visual del poble i del riu Fluvià. L'accés s'efectua des de la carretera GIP-5121, que en aquest tram porta de Banyoles a Esponellà, a l'alçada del PK 7+300.



Figura 1. El pati d'armes i el seu entorn durant el procés de museïtzació.

SECTOR EXCAVATS

Sector 1 – Àmbit 5

El sector 1 del castell està situat a la part més elevada de les restes conservades i coincideix, a grans trets, amb la primera fase del castell, del segle XIII. En el seu extrem est, mirant al poble, hi ha la torre corresponent a la fase més antiga, a la que s'adossa la muralla construïda durant aquest moment.

Cal destacar també que, quan el castell fou abandonat, aquest sector continuà ocupat, ara per una masia que va aprofitar els diversos àmbits que encara hi havia dempeus i que va continuar l'ocupació fins ben entrat el segle XVIII, tal com ens mostren els materials arqueològics localitzats.

Els treballs en aquest àmbit s'han centrat sobretot a l'extrem sud-est, on era visible la part superior d'una porta tapiada. S'ha efectuat un primer rebaix amb màquina excavadora i després s'han continuat els treballs a mà.

Després de desmuntar una estructura formada per blocs quadrangulars i una petita columna a l'extrem sud-est, s'ha localitzat una estructura de forma rectangular, amb un dels extrems arrodonits.

En el fons d'aquesta estructura s'ha documentat un desaigua que porta, per una canalització, fins a la cisterna. En ampliar la zona a excavar, s'ha localitzat una segona estructura, més gran, feta quan la porta ja estava amortitzada i de la que desconeixem la funcionalitat.

Finalment, i prèvia sol·licitud a la Direcció General del Patrimoni Cultural, s'ha obert la porta tapiada, deixant a la vista un interessant sistema de tancament.

S'han obert rases de prospecció a la resta de l'àmbit, que no han permès la localització de noves estructures. Continuem, doncs, a la recerca de la primera torre mestra del castell, que situàvem en aquest àmbit.

Sector 3 – Àmbit 25

El sector 3 està situat al sud del castell, construït en terrasses que baixen pel pendent de la muntanya. Durant la campanya de 2016, ja documentada en la memòria presentada fa tres anys, es va efectuar un important moviment de terres, que va deixar al descobert un espai de grans dimensions, el pati d'armes, i diversos àmbits situats al seu entorn.

Aquest àmbit correspon a la rampa que, sortint de la plaça d'armes, a l'est puja cap a la capella, seguint i passant per l'àmbit 23 puja cap el primer recinte del castell, el més antic (sector 1).

És una rampa pavimentada amb còdols de petites dimensions, amb escalons marcats per rierencs de dimensions més grans, sense treballar, només desbas-

tats per la cara vista. Hi ha un total de 7 graons, amb una alçada mitja d'entre 5 i 10 cm.

S'ha netejat el costat nord de la rampa, per poder efectuar la posterior consolidació.

Sector 3 – Àmbit 33

L'àmbit 33 està situat en el límit meridional del castell, a tocar de la muralla de l'edifici en aquest sector. La seva excavació s'acaba d'iniciar i no en podem aportar gaire informació. La part central del pany sud de la muralla està destruït fins al nivell de circulació actual.

L'única troballa efectuada fins al moment és una estructura subterrània, parcialment enfonsada, formada per una sala circular, una mena de fresquera, a la que s'accedeix per una sala, també retallada en el subsol, i que ha perdut bona part de la seva coberta, que s'ha enfonsat. Aquesta sala sembla que té forma rectangular. Hem pogut veure que les parets nord i est estan perfectament repicades. Així mateix, a la part nord hi ha un parell d'arcs retallats, encara pendents d'excavar. Aquesta estructura es podrà relacionar, molt probablement, amb el pou que abans hem comentat a l'àmbit 28.

Les pluges dels darrers dies, abans de finalitzar la campanya, han provocat l'enfonsament d'una petita part de l'estructura.

Sector 6 - Àmbit 37

El sector 6 està situat a l'exterior del castell, al est de la barbacana. En aquest indret, Rafael Dehesa, director de les antigues excavacions portades a terme en el castell, hi va identificar un mur, que en un dels seus extrems semblava girar, marcat una possible estructura semicircular, que es podrien identificar com les restes de la capella.

Els treballs portats a terme han consistit en la neteja de la part exterior del mur, fet amb rierencs i pedres de dimensions diverses, amb algun fragment d'element de construcció reaprofitat, lligat amb morter de calç. El primer tram havia perdut la cara exterior, mentre que en el segon tram conservava les dues cares, tot i que amb menys filades.



Figura 2. Estructures soterrades del sector de migdia del castell.

La prospecció es va completar amb l'obertura de dues rases al nord del mur i perpendiculars al seu traçat, que varen tenir resultat negatiu. Es va documentar un estrat superior de farciment, fet amb runes i terra i, per sota, el subsol natural.

El fet que el mur tingui dues cares vistes ens permet suposar que primer varen construir-lo i després varen omplir de runa la part nord, per tal d'anivellar el terreny i tenir una superfície planera.

ALTRES INTERVENCIONS

Com hem comentat anteriorment, el camp de treball de l'any 2021 va quedar aturat de forma sobtada degut a la pandèmia de Covid-19 (un divendres al matí excavàvem amb els participants del camp de treball i a la tarda, de manera precipitada, tothom ja havia marxat...). D'aquesta manera, l'excavació dels àmbits situats a migdia del castell, fora muralla, va quedar aturada i encara no s'ha reiniciat. És per aquest motiu que no en fem menció en aquest escrit i esperem fer-ho, si no hi ha novetat, a les properes Jornades.

La campanya de tardor de l'any 2021 s'ha centrat sobretot en treballs de consolidació i museïtzació del jaciment. S'han instal·lat baranes i escales en els llocs on els desnivells i la diferència d'alçades feien més necessària aquesta actuació. Els treballs arqueològics han consistit, sobretot, en el control d'obertura d'ancoratges per a les noves estructures metàl·liques que s'han instal·lat a bona part del recinte.

Intervenció arqueològica de documentació arquitectònica al castell de Vallgornera (Peralada, Alt Empordà)

Isidre Pastor

Arqueòleg

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Peralada

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XI - XIX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Isidre Pastor i Batalla

Entitat promotora
Particular

El conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera és un referent del patrimoni cultural immoble de l'Alt Empordà, emplaçat a redós del traçat del camí que va de Peralada a Marzà, una de les vies de comunicació històriques que vertebra aquest territori des de temps antics.

Tenint en compte les directrius que estableix el marc legislatiu, atès que aquest és un element catalogat amb la categoria de protecció Bé Cultural d'Interès Nacional, BCIN, qualsevol projecte d'intervenció ha d'incloure un informe sobre els seus valors històrics, artístics i arqueològics, sobre el seu estat actual, i també d'avaluació de l'impacte de la intervenció que es proposa.[1]

Atenent aquestes consideracions, amb motiu de la redacció de la proposta arquitectònica de rehabilitació i reforma del conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera es va encarregar l'elaboració d'un estudi històric arquitectònic d'aquest conjunt edificat, així com una avaluació de les expectatives arqueològiques que oferia l'indret.[2]

1 Llei 9\1993, de 30 de setembre (DOGC, núm. 1807, de 11.10.1993, correcció d'errades en el DOGC núm. 1825, de 24.11.1993).

2 Projecte Bàsic de Rehabilitació del Castell de Vallgornera a Hotel Rural, redactat per Oriol Roselló Viñas i Ferran Angelat Viladoms, arquitectes. BANGOLO Arquitectura. (2021).



Figura 1. Vista general de les façanes de migdia i septentrional del conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera, presidides per l'estructura de les dues torres que les flanquegen.

Per a procedir al registre històric de l'arquitectura del conjunt edificat, es va portar a terme la corresponent intervenció arqueològica preventiva de documentació arquitectònica, per poder elaborar de forma reglada el preceptiu Informe històric subsidiari de qualsevol bé integrant del patrimoni arquitectònic.

La intervenció arqueològica de documentació es va realitzar d'acord amb el que estableix el marc normatiu vigent, i estigué centrada en la realització de les actuacions necessàries de documentació i registre per tal de poder disposar de dades que permetessin elaborar un estudi històric del conjunt arquitectònic objecte d'anàlisi.[3] Aquesta intervenció va ser concebuda com una actuació del fet arquitectònic i de les seves parts i elements constructives per establir-ne una seqüència evolutiva. Aquesta informació va ser cabdal per poder disposar del coneixement del conjunt edificat i així concretar i definir les actuacions del projecte de rehabilitació centrades en la preservació dels elements patrimonials i la seva posada en valor.

Els treballs de documentació de l'informe històric responen a la voluntat de disposar d'un document informatiu on es reculli l'entitat patrimonial del conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera. Aquest document fou concebut de forma preliminar, com una recerca històrica arquitectònica exhaustiva i detallada d'aquest conjunt, que en possibilités fer-ne un recull i una anàlisi de totes les parts que el conformen. Amb aquesta finalitat es va registrar una relació dels elements més singulars i rellevants de cada una de les construccions que conformen el conjunt.[4]

Fou en el marc d'aquest context projectual que es va incidir en el fet què el coneixement històric de l'element arquitectònic s'ha d'afrontar des d'una transversalitat interdisciplinària per tal d'assolir l'optimització dels recursos que en possibilitin i reverteixen en la seva conservació, recuperació o condicionament funcional i, evidentment, en el seu reconeixement patrimonial.

CONTEXTUALITZACIÓ HISTÒRICO-ARQUEOLÒGICA

La finca on es localitza el conjunt del castell s'emplaça en un àmbit d'expectativa arqueològica que es correspon amb el Jaciment Arqueològic de Vallgornera. Indret on s'hi han documentat troballes superficials de material arqueològic d'època romana, amb una cronologia, datable entre el 218 aC i el 476 dC.[5]

3 Intervenció Arqueològica realitzada sota la direcció tècnica d'Isidre Pastor i Batalla, d'acord amb l'autorització de la resolució de 17 de novembre de 2021 del Departament de Cultura, expedient ARQ002PREV_00002553 (R/N 518 K121 N535-2021/1-35913).
4 Estudi Històric, Artístic i arqueològic del Castell de Vallgornera. (Peralada, Alt Empordà), realitzat per Isidre Pastor i Batalla, arqueòleg (2021).
5 Inventari del Patrimoni Arqueològic de la Generalitat de Catalunya.



Figura 2. Imatge de l'interior del pati central que s'obre a l'interior del recinte del conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera.

L'àmbit concret, objecte del present estudi, en el marc del mateix projecte de condicionament i reforma del conjunt, va ser objecte d'una intervenció arqueològica de control i excavació realitzada el mes de novembre de l'any 2014, sota la direcció tècnica de l'arqueòleg Isidre Pastor i Batalla.[6] Els treballs, subsidiaris de la construcció de la piscina de la finca del castell, no van permetre localitzar cap resta ni vestigi ni material arqueològic de consideració.

Pel que fa a l'establiment feudal d'aquest conjunt arquitectònic fou l'origen del llinatge Vallgornera, documentats ja des del segle XII com a feudataris del comte d'Empúries. Els descendents d'aquesta nissaga emparentaran a mitjans del segle XVII amb el grup nobiliari de la família Sentmenat, el que n'adquirirà el domini de Vallgornera a finals d'aquest segle i passaran a detenir la titularitat de la senyoria. Drets que es preserven per successió hereditària fins avui dia.

DESCRIPCIÓ I RESULTATS

El conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera dibuixa una planta rectangular, lleument asimètrica, de 30 m de costat que defineix un recinte tancat on es disposa un ampli pati central que abasta una superfície d'uns 300 m^2. Aquest s'articula a partir d'un seguit de cossos, també de planta rectangular, que es disposen a redós del perímetre que defineixen els murs de tancament d'aquest complex edilici. L'articulació que presenta actualment el conjunt de les parts i àmbits d'aquest recinte és fruit de la mateixa evolució que ha experimentat el castell al llarg dels segles. Cada un dels cossos edificats constituïen un referent dels programes constructius que progressivament han anat conformant i transformant la seva composició arquitectònica.

La composició estructural, la rellevància, així com l'entitat d'alguns dels seus elements arquitectònics posen de manifest que estem davant d'un programa constructiu notable. És a partir de les característiques arquitectòniques d'aquests elements singulars, així com dels paral·lels d'altres edificacions similars, que és força plausible considerar que el programa constructiu original obeís algun tipus de funcionalitat específica i concreta. La qual estaria vinculada algun establiment defensiu d'entitat logística destinat al control del territori proper o de les principals vies de comunicació que l'entravessen. Les dues esveltes torres defensives o el perímetre que defineixen els murs de tancament espitllats que el circumden, són evidències arquitectòniques que així ho posen de manifest.

Les dependències d'aquest antecedent arquitectònic, amb el pas del temps i a conseqüència del mateix esdevenir històric, han experimentat una profusa transformació, tot perden la idiosincràsia del projecte original, fins a convertir-se en la disposició funcional que ha arribat fins als nostres dies. Bé que, el conjunt guarda l'essència del que en seria comú i propi d'aquesta arquitectura defensiva d'època medieval, de cert aire monumental.

L'anàlisi individualitzada dels àmbits, dependències i elements del castell, que es recull de forma detallada a l'Informe Històric, permet una descripció tipològica i formal de les parts estructurals i dels elements arquitectònics que el conformen. Aquestes dades són cabdals per tal de poder fer-ne una avaluació patrimonial. Així i tot, s'ha de considerar que aquest conjunt arquitectònic deté una entitat formal unitària i que requereix ser considerat com a tal. Amb tot, la finalitat del seu estudi és la de presentar una valoració general, detallant alhora, els seus elements característics per tal de disposar de dades que permetin facilitar la proposta de la seva rehabilitació i reforma.

EVOLUCIÓ HISTÒRICA ARQUITECTÒNICA

Les tasques de documentació i anàlisi de l'arquitectura del conjunt arquitectònic del Castell de Vallgornera, realitzades en el marc de la present intervenció, van permetre recopilar dades sobre els seus processos constructius. És a partir dels resultats que va aportar la recerca històrica i la documentació arquitectònica de l'actual conjunt edificat, que se'n presenta la següent proposta d'evolució històrica arquitectònica. Amb aquesta finalitat i atenent la dinàmica constructiva que s'ha constatat, en relació amb cada una de les parts que conformen actualment aquest conjunt construït, s'exposa aquesta aproximació a la seva seqüència arquitectònica. El discurs interpretatiu de la

6 Memòria de la Intervenció Arqueològica al Castell de Vallgornera, realitzada per Isidre Pastor i Batalla (2014).

seva evolució constructiva recull tant els aspectes específics de cada sector identificat, com les vinculacions i annexions que s'estableixen entre ells.

En aquest sentit, a partir de les dades i de la informació recopilada i processada ha estat possible compaginar una seqüència evolutiva general del conjunt l'edifici, establint-se unes pautes del seu procés constructiu. De forma genèrica, s'han identificat quatre programes constructius bàsics, que marquen i estableixen el creixement estructural del conjunt de totes aquestes edificacions. Tot i que, dins d'aquests marcs generals, cada una de les parts pot haver experimentat fases o actuacions edilícies pròpies i concretes. Aquests projectes arquitectònics identificats com a fases, expliquen un període concret del desenvolupament de l'heretat que es materialitzaria en el condicionament i l'adequació de l'edificació a les successives necessitats del recinte castral i que ha determinat l'evolució arquitectònica d'aquest conjunt edilici.

A l'hora de presentar una proposta cronològica del conjunt del Castell de Vallgornera, cal destacar, que s'han constatat un seguit d'indicis constructius que fan pensar l'existència d'un programa arquitectònic precedent a l'obra baix medieval, que evidenciarien una primera ocupació del lloc. Aquesta, identificada com a Fase I, tot i que a hores d'ara no hi ha elements per poder-ne concretar una datació precisa, és força plausible establir-la abans de l'articulació feudal del segle XI. Pel que fa al principal projecte arquitectònic del conjunt edificat del castell identificat com a Fase II, s'ha de considerar com un programa homogeni i coherent que es correspondria a un moment constructiu definit entre els segles XIII i XIV. Tal com es pot establir a partir de la contextualització històrica que s'ha pogut documentar fins al moment. I que així s'evidencia per les característiques estilístiques de les línies arquitectòniques de la construcció dels murs de tancament del recinte. D'altra banda, les vicissituds històriques, així com el pas del temps, comportaran que entre els segles XVII i XVIII es portés a terme el primer gran programa de reforma de tot aquest conjunt. Del que en destaquen la construcció i ampliació dels cossos de llevant i migdia, sobre l'obra de la fase precedent. Així mateix, aquest ús quotidià de l'edificació i el condicionament i l'adaptació a les necessitats de cada període va comportar que el conjunt de dependències s'anessin condicionant i reformant. Aquests factors foren determinants a l'hora realitzar-se les actuacions de la Fase IV, que es daten a la segona meitat del segle XIX motivades per aquestes necessitats de condicionar, consolidar i preservar el conjunt arquitectònic en funció de les necessitats agropecuàries del moment.

Al marge dels grans programes arquitectònics constructius que han estat identificats, en cada període històric, ben segur, també s'hi degueren portar a terme modificacions o canvis que incidirien, de forma puntual i en menor grau, en l'aparença formal del conjunt. Actuacions constructives que, com a tals, també han estat considerades en funció de la repercussió que han tingut sobre la dinàmica evolutiva d'aquest conjunt arquitectònic. En aquest sentit, també s'han de considerar les successives intervencions de condicionament i rehabilitació que s'han efectuat a les darreries del segle XX i principis del segle XXI.

DARRERES CONSIDERACIONS

Tot i tractar-se d'un recull del registre arquitectònic, les tasques de documentació i estudi de l'obra constructiva del Castell de Vallgornera, que va comportar la intervenció arqueològica han permès constatar l'interès patrimonial del seu conjunt. I com a tal esdevé un referent de l'evolució constructiva que han experimentat aquestes edificacions al llarg del segles. Esdevenint un clar exponent, tant per la concepció estructural de l'espai, per les tècniques i els materials emprats com per la composició arquitectònica del conjunt i els seus principals elements poliorcètics. Del que cal destacar-ne la singular rellevància dels murs de tancament del recinte fortificat on es disposa la doble bateria d'espitlleres, com també el conjunt de les dos esveltes torres de defensa.

Cal també incidir en la importància que detenen els resultats obtinguts a l'hora de plantejar i programar qualsevol intervenció que es porti a terme en el conjunt d'aquestes edificacions. Tant pel fet d'haver-se pogut concretar i definir l'abast i l'entitat arquitectònica, com pel fet de constatar les expectatives que ofereix el subsol de l'àmbit afectat. La present intervenció no ha esdevingut un treball finalista, ben al contrari, és una primera aproximació a l'estudi d'aquest conjunt arquitectònic. I, en qualsevol cas, s'hauran de considerar els resultats que poden aportar nous registres parietals, recerques documentals o intervencions arqueològiques del subsol d'aquest indret. Aquestes dades permetran complementar aquesta primera estimació cronològica que recull el present estudi històric.

Per tal de concloure el present document cal, un cop més, fer ressò de la rellevància i transcendència històrica que detenen aquestes intervencions arqueològiques de documentació i estudi sobre l'arquitectura monumental. I ho són, com en el cas que ens ocupa, per aprofundir en el coneixement l'element edificat, l'ordenació territorial d'aquest indret i el seu entorn proper, així com del desenvolupament social, econòmic i cultural dels seus habitants. Amb tot, no es pot deixar de reivindicar l'interès i la incidència d'aquests estudis històrics en la preservació, recuperació i posada en valor dels béns que conformen el nostre patrimoni arquitectònic.

El castell del Cós (Montagut i Oix, la Garrotxa). Intervenció 2020-2021

Antònia Díaz-Carvajal, Bibiana Agustí

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Montagut i Oix

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles XI - XIX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Gener 2020 / abril 2020 / gener 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Antònia Díaz-Carvajal, Bibiana Agustí Farjas

Institució promotora
Servei de monuments de la Diputació de Girona

Les restes del castell del Cós es conserven dalt de la muntanya homònima al municipi de Montagut i Oix, a 604 m d'altitud i des d'on es domina visualment tota la plana de Montagut i el recorregut del Fluvià. El monument va ser declarat BCIN pel decret de l'any 1949 i està inclòs a l'Inventari del Catàleg de Béns Protegits del municipi de Montagut i Oix amb codi de classificació 01a. La intervenció arqueològica de 2020 i 2021 a càrrec de les autores (IN SITU SCP) forma part del *Projecte de consolidació i accés a la torre i muralla del Castell del Cós*, redactat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona. En aquests treballs es va documentar una trinxera paral·lela a la línia de defensa exterior del costat nord i un mur a l'interior del clos, que ha quedat imbricat a la muralla i que resol la planta original del castell (Fig. 1 i 2). La primera estructura construïda de la fortificació correspon a la torre circular, construïda amb un parament de carreus en filades que es data entorn dels segles XI-XII. Les dependències que degueren servir com habitatges del castlà, la seva família i servidors s'haurien envoltat d'una muralla, mantenint la torre exempta.

INTERVENCIÓ DE 2020

Els treballs es varen centrar al nord de l'exterior del recinte a partir de diversos sondejos.

Sondeig 1

El primer sondeig s'obrí amb l'objectiu de trobar el fossat que podia haver envoltat la fortalesa als llocs menys escarpats, a la cara exterior de la muralla nord.

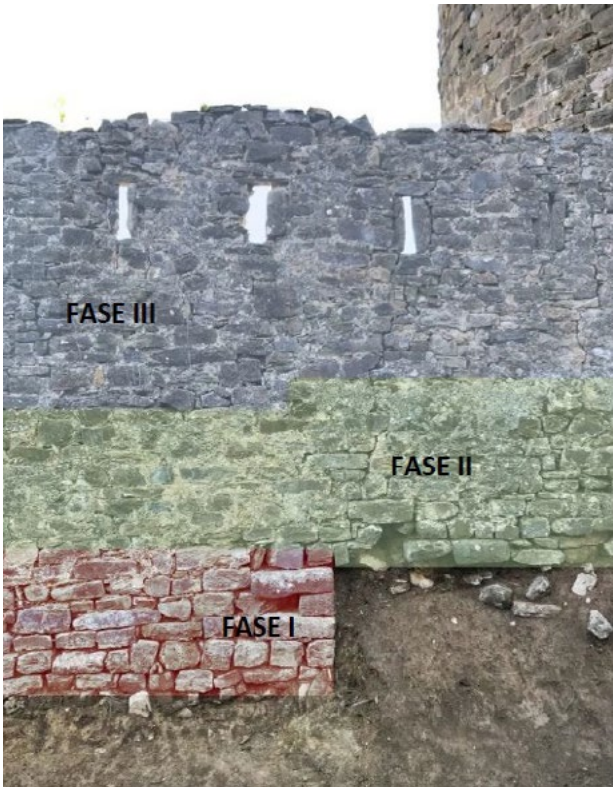


Figura 1. Aproximació de les fases constructives de la muralla nord (fase I segles XI-XII, fase II segles XV-XVI, fase III segle XIX).

Un estrat d'argiles groguenques estava tallat per una rasa d'aproximadament 1 m d'amplada que discorria paral·lela a la muralla, en direcció est/oest, separada d'aquesta en 1-1,25 m. Tenia parets lleugerament atalussades, separades en uns 90 cm, excavades amb una profunditat de 50 cm fins a la base del substrat natural o marga-xalió. Tant les mesures com l'aspecte del registre feien poc probable que es tractés del fossat de castell i, en canvi, no es descartava una possible trinxera de defensa carlina, més tenint en compte el material d'aquesta època que es concentrava en el reble. A banda de la trinxera, es va documentar una estructura de mur adossada a la torre amb direcció nord-sud que només conservava una filada de grans pedres i estava assentada directament sobre el nivell d'argiles.

Sondeig 2

L'estat patològic de l'extrem de muralla nord va ser el criteri per a documentar la fonamentació i preveure els treballs de recalçament de l'estructura, després d'apuntalar-la. Una aresta vertical visible en el parament era el punt d'inflexió de la feblesa del mur i on finalitzava la línia de banqueta de fonamentació. L'excavació del sondeig va resultar altament interessant en permetre diferenciar tres fases constructives de la muralla. Al moment més antic, de cronologia medieval, correspon la fonamentació de pedres calcàries regulars disposades en 5-6 filades i assentada sobre la roca calcària. Per sobre, i en cara vista, s'aixequen quatre filades que a ponent fan un angle o cantonada. El següent tram alçat de set o vuit filades són d'una reforma baixmedieval que, a més, és aprofitada per fer un sol clos de la fortificació al perllongar cap a la torre la muralla que tancava les estances. En aquest nou recorregut, la muralla està assentada directament sobre les argiles, sense cap rastre de fonamentació. Aquesta feblesa de la base explica el posterior deterior i bombament del nou tram de tancament. Finalment, en el context de les carlinades es reforma el tram superior, d'un gruix inferior i amb obertures d'espitlleres emmarcades amb rajols (Fig. 1).

Sondeigs 3 i 4

A l'interior del clos es van obrir dos sondeigs (3 i 4) a l'espai format per la torre i la muralla nord que van documentar les restes d'un mur alt medieval. Aquests es van ampliar l'any següent.

Sondeig 5

Prèviament a la renovació de la coberta de la torre, es va fer una cala que deixà a la vista la seqüència de tres paviments de terrat; per una banda, l'enrajolat superior en ús, amb formes quadrangulars i rectangulars combinades per adaptar-se al lleuger desnivell i conduir les aigües pluvials cap al desguàs i la cisterna; per sota, es registrà un segon paviment també de rajoles, en aquest cas allargades i disposades a trenca-junt; per últim, un enllosat de pedres cobria el carcanyol de la volta.

Sondeig 6

A l'interior de la torre, s'aprofità com a sondeig l'excavació de la sabata de fonamentació que ancora el cilindre d'acer de l'escala. Malgrat les seves reduïdes dimensions (un quadrant de 55 cm), ha estat suficient per mostrar un conjunt de paviments que parlen de diferents usos de la planta. Per una banda, amb funció de cisterna en el moment més recent, amb un enlluït de calç que cobreix un segon revestiment més antic de morter hidràulic i argiles vermelles. Presentava una pàtina o lliscament superficial de color verdós per l'efecte de les aigües i va ser interpretat com el sòl original del dipòsit. Anteriorment, però, l'espai degué tenir un ús més personal atesa la presència d'un paviment de cairons de 18 cm fets amb pasta groguenca i amb marques de ditades (rajols d'era), disposats de manera que quatre peces dibuixaven una aspa. Finalment, i com a sòl original, es registrà el retall de la roca natural.

INTERVENCIÓ DE 2021

Els treballs de 2021 es van centrar en retirar part de l'enderroc i la terrassa d'accés a la torre per la banda interior del recinte fortificat. Així va quedar al descobert un tram d'uns 10 m del mur que ja havia estat registrat en el sondeig 4. És una estructura aixecada amb tèc-



Figura 1. Vista zenital de la intervenció arqueològica a l'interior del clos.

nica de pedra seca i emprant blocs calcaris desbastats d'entre 20 i 50 cm amb una amplada de 100 cm; en el seu alçat nord s'observa un parament disposat directament sobre el subsol, format amb filades regulars de blocs de diferents grandàries. La quarta filada (a uns 40 cm de la base) la constitueixen lloses que delimiten almenys una sortida de desguàs, indicant que correspon al parament exterior (Fig. 2); en el seu extrem est i des de l'exterior es reconeix perfectament la cantonada que formava amb el mur en direcció al sud i que va quedar integrat i cobert per la muralla medieval. En el seu extrem oest aquest tram va ser seccionat en un moment indeterminat, probablement durant la construcció de la fortificació baix medieval, moment en què la torre circular va quedar integrada en el nou recinte.

L'estudi dels materials arqueològics permet parlar d'un ús continuat dels espais excavats entre el període baix medieval i el modern. La presència de restes de construcció, ceràmica de cuina i d'emmagatzematge de líquids, associada a la presència de fauna domèstica i d'una tortera de filosa, parla d'una funció d'estada que es combina amb la defensiva o cinegètica a partir del registre d'un únic projectil de ballesta.

VALORACIÓ

De l'antic castell de Montagut o *Monte Acutu* i la seva capella dedicada a Santa Maria se'n tenen notícies des del segle XI, però l'evolució històrica i les successives modificacions del lloc l'han transformat amb el que avui és visible: un clos fortificat que integra una torre circular i la petita església de la Mare de Déu del Cós.

Les intervencions arqueològiques realitzades han permès començar a entendre l'evolució del castell, que en els seus inicis (segles X-XI) hauria tingut una fisonomia molt senzilla i una defensa centrada en la torre mestra de planta circular, per coexistir després amb el recinte fortificat de migdia com dos elements constructius aïllats almenys fins la remodelació baixmedieval.

Del primer recinte fortificat a migdia de la torre en resta només el petit testimoni de dos murs fent cantonada al seu extrem nord-est i la sospita que la primera capella romànica també n'hauria format part. Els fets històrics del segle XV, tant els de la sèrie sísmica (1427-1428) com els del conflicte remença i la Guerra Civil Catalana (1462-1472) van ser motius prou rellevants per a l'empresa de reformes arquitectòniques al castell, d'entre les quals la integració de la torre circular dins el recinte fortificat sembla la més plausible per tal com s'ajusta a l'estructuració habitual de molts castells medievals catalans. Finalment, s'apunta una darrera reforma en l'alçat de les muralles dins del context de les guerres carlines, en el mateix context en el què s'obrí una trinxera o barricada de reforç al costat de la muralla, possiblement projectada durant les obres de restauració carlina, precisament per ser en aquell moment un castell sense fossat i dèbil.

Les diferents cales de prospecció també han permès documentar l'evolució diacrònica d'un mateix element, per exemple els paviments del terrat de la torre o els de l'actual planta de cisterna. Pel que fa a aquest darrer espai, se sap que la cisterna ja hi era abans de les obres carlines, per bé que en cronologies més antigues les recents dades obtingudes verifiquen altres usos de l'espai.

Castell de Toses (Toses, el Ripollès)

Ivan Salvadó, Jordi Serra

ABANS Serveis Culturals s.l.

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Toses

Comarca
Ripollès

Cronologia
Segles XII - XV

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Ivan Salvadó Jambrina, Jordi Serra Molinos

Entitat promotora
Particular

El castell de Toses es troba situat al nord del poble de Toses, a una alçada de 1.529 msnm, al cim del turó de "La Banderola". La recerca arqueològica al castell es va iniciar amb una primera campanya d'intervenció, consistent en l'excavació de tres sondejos informatius que ens han servit per valorar la potència estratigràfica del jaciment, així com per realitzar una primera hipòtesi del perímetre i dels diferents recintes del conjunt fortificat. Tot i que els resultats d'aquesta intervenció són força parcials, podem identificar diferents parts del castell i conèixer a *grosso modo* part de la seva distribució interna.

A grans trets, podem diferenciar dos recintes: el recinte sobirà, situat a la part alta del turó on s'aixeca el castell; i el recinte jussà, situat a una cota lleugerament inferior i ocupant tota la zona est, nord i oest del recinte sobirà. A l'exterior del recinte jussà, delimitant-lo, s'han documentat les restes d'un fossat defensiu, que envoltava la fortificació pels costats est, nord i oest. Cal indicar que al sud no era necessària cap defensa artificial, ja que el castell es trobava bastit a tocar de l'imponent penya-segat que presenta el turó de La Banderola en aquest punt.

L'excavació dels sondejos 1 i 2 a la part superior del tossal on se situa el castell de Tosses ha permès localitzar un seguit d'estructures constructives identificables amb la muralla perimetral del recinte sobirà del castell. En concret, el tram documentat al sondeig 1 mostra un parament parcialment adaptat als afloraments rocosos, amb una amplada documentada d'1,30 m. Aques-



Figura 1. Sondeig 2: vista des de l'interior del recinte de les espitlleres documentades al castell de Toses.

ta muralla tancaria el recinte pels flancs nord, est, oest i possiblement pel sud. Es tracta d'una muralla que constructivament s'adapta al desnivell que presenta la roca del turó vers el nord, conservant-se en aquesta zona una major potència. La muralla presenta a la seva base, una banqueta de fonamentació vista, que li dona una major solidesa al conjunt.

Així mateix, cal destacar la documentació d'un total de cinc espitlleres obertes als paraments, de construcció solidària amb la muralla. Aquestes estan disposades formant una filada, distanciades entre elles uns 0,55 m. Totes presenten la mateixa tipologia: planta força estreta i poc atrompetada, d'alçat intern rectangular (0,15 m d'amplada per 0,30 m d'alçada) i de solera lleugerament inclinada vers l'exterior. És força interessant la documentació d'aquest conjunt d'espitlleres, ja que per les seves característiques disposem d'una datació aproximada per a la construcció de la muralla del recinte sobirà.

La presència d'espitlleres de forma generalitzada en les fortificacions dels comtats catalans s'extén a partir de la segona meitat del segle XII. Fins aquest moment, els castells tenen espitlleres situades a llocs estratègics (defensa de la porta, d'alguna cantonada, etc..). Acostumen a ser poques i en molts castells del segle XI són inexistents o testimonials. Això canvia per complert durant la segona meitat del segle XII i es generalitza durant el segle XIII.

Els castells comencen a omplir-se d'espitlleres que intenten anul·lar els angles morts. Es construeixen filades d'espitlleres que creuen el mur de punta a punta. Alguns castells presenten filades d'espitlleres a cada planta, d'altres només a una d'elles. Les espitlleres, dins d'una filada, poden estar disposades: a una mateixa cota, adaptant-se al desnivell del terreny, o en alguns casos a dos nivells, en ziga-zaga. La proliferació d'espitlleres a les fortificacions d'aquest moment forma part també del llenguatge simbòlic, ja que no només són funcionals, sinó que també tenen una voluntat ostensiva (Durand 1999, 71) i dissuasiva.

A nivell tipològic, cal indicar que les espitlleres de la segona meitat del segle XII, fins a inicis del segle XIII aproximadament, acostumen a ser d'alçat intern rectangular o quadrangular (de 0,30-0,40 m d'alçada), de poca amplada (de 0,15 a 0,20 m) i de planta poc atrompetada. A mesura que avança el segle XIII, les espitlleres van guanyant en atrompetament i en dimensions, arribant en alguns casos, a finals de la centúria, als 1,20 m d'alçada. A França aquest procés es desenvolupà abans i ja a mitjans de la centúria trobem espitlleres de gran longitud i trobem algun exemple de longituds exagerades, com és el cas de les espitlleres obertes al castell de Najac, datat entorn el 1250 i que presenten fins a 6 m d'alçada (Mesqui 1995, 56-57). Alguns autors ja indiquen de forma genèrica aquesta tendència: "*Al llarg de l'edat mitjana, hi ha una certa evolució en la forma de les espitlleres. Les primeres eren més petites; amb el temps foren més estretes i llargues* (...)" (Bolòs 1997, 55). "(...) *identifica como la saetera primitiva a la ranura de corta extensión entre dos sillares, todavía corriente en el siglo XII.*" (Cooper 2014, 100).

Per tot l'anteriorment dit, així com per l'existència de paral·lels coneguts en diferents fortificacions de l'àmbit territorial dels comtats catalans[1], podem situar cronològicament la construcció de les espitlleres i de la muralla del recinte sobirà del castell de Toses dins la segona meitat del segle XII. Aquesta és, fins al moment, la cronologia més arcaica identificada en la seqüència estratigràfica registrada en la present intervenció.

Per altra banda, en l'excavació al sondeig 2 ha estat documentada una successió d'estrats d'enderroc segellant el que interpretem com possibles nivells d'incendi. Aquest enderroc amortitza les espitlleres datades a la segona meitat del segle XII, tot donant lloc a una fase de reorganització de l'espai interior del recinte sobirà amb la construcció d'un nou mur de compartimentació interior i mantenint l'ús de la muralla perimetral del recinte. La recuperació de material ceràmic, d'adscripció cronològica àmplia, associat a aquesta fase de reforma, determina la impossibilitat d'establir una datació absoluta d'aquesta, limitant-nos a oferir, de moment, una datació relativa situada entre el segle XIII i la fi del segle XV, moment, aquest últim, en què es tenen les darreres notícies documentals referents al castell de Toses (Català i Brasó 1976, 152).

1 Espitlleres de característiques idèntiques a les documentades al castell de Toses, les trobem, entre d'altres, al recinte sobirà del castell de Sant Miquel (Montornès del Vallès-Vallromanes-Vallès Oriental), i al recinte sobirà del castell de Montsoriu (Arbúcies-La Selva). En ambdós casos obres datades dins la segona meitat del segle XII.



Figura 2. Sondeig 3: vista des de l'interior del límit nord del glacis (UE 17) i del fossat (UE 26) excavat a la roca.

Cal fer esment de l'aturada de les tasques d'excavació del sondeig 2 restant pendent, encara, l'excavació del nivell d'incendi UE 20 (així com de l'estratigrafia situada sota aquest estrat) a causa de la necessitat de no sobrepassar les cotes de seguretat i valorant, paral·lelament, la necessitat d'intervenir sobre els nivells d'incendi localitzats de manera extensiva. Desconeixem, per tant, la potència estratigràfica total d'aquest sector del castell i, particularment, resulta encara una incògnita la possible conservació d'elements associables a les fases més arcaiques d'ocupació de la fortificació. En aquest sentit, si bé la primera notícia documental que en fa referència se situa en l'any 1268 (Català i Brasó 1976, 156), la present campanya d'intervenció ja ha mostrat l'existència d'estructures datables en la segona meitat del segle XII, al voltant d'un segle abans d'aquesta primera cita.

L'existència de fases ocupacionals anteriors al segle XII sí ha estat documentada en diverses fortificacions de l'àmbit de l'antic comtat de Cerdanya, com és el cas del castell de Sant Pere (Ribes de Freser) amb un primer document que en fa referència datat l'any 903 (Martín 1988, 7). Al Castellot de Bolvír, la fase altmedieval identificada se situa entre els segles X i XII, amb la localització d'un edifici fortificat de planta rectangular i una zona de poblat annexa (Morera *et al*. 2011, 314). En el cas del castell de Llívia, es documenten estructures datables entre els segles IX i XII (Aliaga/Caballé/Subiranas 2000, 102). Finalment, al castell de Mataplana, si bé es situa entorn a mitjans segle XII la construcció del cos principal de la fortificació, foren documentades possibles evidències d'un establiment preexistent datable al segle XI (Riu/Raurich/Mestra 1995, 27).

Pel que fa al recinte jussà, aquest estava disposat envoltant els costats nord-est i oest del recinte sobirà. Aquest recinte actualment es troba molt malmès a causa del procés erosiu. Tot i això, podem intuir que es tractaria d'un recinte terrassat que disposaria d'una muralla a tocar del fossat. Aquesta muralla, a part de tenir les funcions defensives, també servia de mur de contenció de terres, per tal d'evitar l'esllavissament del terreny vers l'interior del fossat. Aquesta muralla/mur de contenció, no ha estat documentada arqueològicament durant aquesta campanya, però sembla força segura la seva existència, ja que es la única manera de crear un clos defensiu al voltant del turó i de contenir, al mateix temps, els estrats d'anivellació.

L'excavació del sondeig 1 ha posat al descobert la conservació parcial del paviment intern del recinte jussà, el qual s'entrega a la cara exterior de la muralla perimetral del recinte sobirà. Aquest nivell de circulació estava obrat amb terra premsada, molt compactada. Sota d'aquest, han estat també documentats dos estrats d'anivellació aportats per tal de formar la plataforma interna del recinte jussà, regularitzant l'espai tot salvant el pronunciat pendent de la roca. Plantegem aquí la hipòtesi que part de les anivellacions aportades a l'interior del recinte jussà, amb posterioritat a l'abandó del castell i iniciat el procés d'enderroc d'aquest, s'esllavissessin a causa dels processos naturals d'erosió per la pendent del turó, tot colmatant l'antic fossat defensiu. En aquest mateix sentit, l'existència al fons del fossat d'un potent enderroc podria correspondre amb l'obliteració de la muralla perimetral del recinte jussà.

Envoltant el recinte jussà del castell, trobem les restes d'un fossat defensiu. Tot i que només s'ha documentat parcialment al sondeig 3, podem deduir una planta semicircular, envoltant els recintes jussà i sobirà pels costats oest, nord i est. Fent un anàlisi macroscòpic es pot detectar perfectament el seu traçat. Cal destacar que aquest fossat presenta una particularitat. La majoria de fossats es troben completament excavats al subsol, mentre que el del castell de Toses, presenta una part excavada i una part construïda. Observem com es va optar per excavar un fossat no molt profund (a la part exterior té una potència de 0,80 m) i per tal de donar-li més profunditat es va bastir un glacis a la seva part exterior. El glacis està format per una aportació de graves, argiles i pedres de dimensions mitjanes i petites amb les quals es crea una elevació artificial del terreny.

Aquesta elevació no només creava un fossat molt més profund[2], sinó que també creava una mena de monticle a tota la zona externa d'aquest, que dificultava, encara més, l'accés a la fortalesa. El material utilitzat en la construcció del glacis, principalment procedia del material de rebuig generat durant l'excavació del fossat. La pedra mitjana i gran era utilitzada per a la construcció de muralles, mentre que les pedres petites i algunes mitjanes eren barrejades amb graves i argila i acumulades a tocar del límit extern del fossat, creant d'aquesta manera el monticle o túmul artificial.

Certament, són diversos els glacis de cronologia moderna documentats en diverses intervencions arqueològiques, normalment associats als fossats dels baluards situats als recintes emmurallats que segueixen, des del segle XVI, els preceptes de la traça italiana[3]. També es força freqüent la documentació de glacis formant monticles a la zona externa del fossat (a semblança del cas del castell de Toses) i creant desnivells artificials, formant part de les defenses externes de les torres de telegrafia òptica aixecades durant les guerres carlines del segle XIX[4]. El glacis documentat en la present intervenció, en canvi, no respon a aquests contextos. Si bé l'excavació del fossat no ha permès recuperar material ceràmic associat a la seva amortització, cal situar cronològicament l'estructura localitzada amb un lapse de funcionament anterior a l'abandó de la fortificació a finals del segle XV. En aquest sentit, fins al moment, no podem citar cap cas documentat d'aquest tipus d'estructura defensiva en intervencions arqueològiques desenvolupades en castells adscrits a l'àmbit dels antics comtals catalans. Per trobar fossats amb glacis semblants de cronologies medievals, hem d'anar a buscar-los a França o Anglaterra, en el context de castells tipus mota i empallissada característics dels segles X i XI o en contextos castellans de mitjans del segle XII.

Una futura intervenció extensiva sobre el conjunt del fossat i del glacis hauria de permetre una millor aproximació, no només a les seves característiques tècniques, sinó també a les seves fases cronològiques de funcionament.

BIBLIOGRAFIA

ALIAGA, S., CABALLÉ, G., SUBIRANAS, C. 2000, *Memòria de la intervenció arqueològica al Castell de Llívia*. Memòria inèdita.

BOLÒS, J. 1997, *Castells de la Catalunya central*. Manresa: Fundació Caixa de Manresa i Àngle Editorial, Col·lecció Patrimoni Artístic de la Catalunya Central, 5.

CATALÀ, P., BRASÓ, M. 1976, *Els castells Catalans*, Vol. V. Barcelona: Editorial Rafel Dalmau.

COOPER, E. 2014, *La fortificación de España en los siglos XIII y XIV*. Vol. I. Madrid: Ministerio de defensa i Marcial Pons Historia.

DURAND, P. 1999, *Le château-fort*. Bordeaux: Editions Gisserot.

HINOJO, E. 2010, *Memòria de la intervenció arqueològica als carrers Comte d'Urgell, 1b / de Manso, 55-57 (Mercat de Sant Antoni)*. Memòria inèdita.

MARTÍN, M. A. 1988, *Memòria de les campanyes d'excavació de 1983 a 1985 i la campanya de consolidació de 1987, realitzades al castell de Sant Pere, Ribes de Freser, Ripollès*. Memòria inèdita.

MESQUI, J. 1995, *Les châteaux forts. De la guerre à la paix*. París: Gallimard.

MORERA, J., MERCADAL, O., OLESTI, O., CRESPO, C. 2011, El Castellot de Bolvir (Cerdanya): ocupacions ceretana, iberoromana i altmedieval, *Tribuna d'Arqueologia 2009 – 2010*.

RIU, M., RAURICH, X., MESTRA, A. M. 1995, *Memòria de les campanyes d'excavacions al Castell i Barri de Mataplana (Gombrèn, Ripollès) realitzades els anys 1985 al 1993*. Memòria inèdita.

SOBERÓN, M. 2017, *Memòria de la intervenció arqueològica al carrer de la Marquesa, 2-6. Baluard de Migdia. Districte de Ciutat Vella. Barcelona (Barcelonès)*. Memòria inèdita.

2 La suma del negatiu (UE 26) i del glacis (UE 17) feien una profunditat total pel fossat en aquest punt de 1,63 m.

3 Voldríem esmentar els exemples del Baluard de Migdia (Soberón, 2017) o del Baluard de Sant Antoni (Hinojo, 2010), ambdós a la ciutat de Barcelona.

4 Com a exemple el glacis del fossat de la torre del telègraf de Montornès del Vallès (Vallès Oriental).

Castell d'Hostoles (Sant Feliu de Pallerols / Les Planes d'Hostoles, la Garrotxa). Intervencions 2020-2021

Bibiana Agustí

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Feliu de Pallerols / Les Planes d'Hostoles

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles XII - XVI

Tipus de jaciment
Castell medieval

Dates de la intervenció
Octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Bibiana Agustí Farjas

Institució promotora
Servei de Monuments de la Diputació de Girona/ Ajuntament de Sant Feliu de Pallerols / Ajuntament de Les Planes d'Hostoles

Dins el projecte de consolidació del Servei de Monuments de la Diputació de Girona s'ha fet el seguiment arqueològic de les obres de consolidació de diverses estructures de construcció a les zones 2 i 3 del conjunt fortificat i s'ha intervingut excavant en diversos sectors de les mateixes.

ZONA 2

L'edifici fortificat més voluminós del castell (Fig. 1). Es tracta d'un gran edifici disposat sobre el subsol rocós en dos nivells ben diferenciats, i des del que s'accedeix a la torre mestra del cim del recinte.

S'ha actuat al petit recinte de planta rectangular de migdia que anomenem sector 4, situat entre el sector 2 i el sector 1. Tots els murs estan assentats directament sobre la roca i els que compartimenten l'espai interior de la zona es lliuren als murs perimetrals. Malgrat que en aquesta habitació no s'ha arribat al nivell de circulació, sí que ha resultat interessant documentar un tram de mur (UE2407) que conserva únicament 267 per 130 cm de superfície i que és més antic que la resta, simultani a la construcció de les escales que comuniquen el sector 5 amb el sector 3.

ZONA 3

Correspon al sector de la cisterna i l'accés al recinte sobirà. Aquesta cisterna es coneix amb el qualificatiu de "gòtica" perquè conserva la volta apuntada de la coberta. Està construïda aprofitant el pendent natural

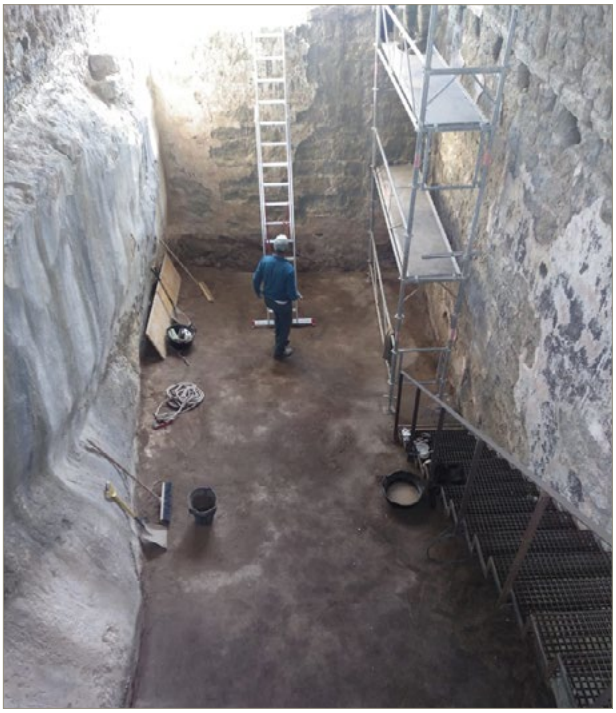


Figura 1. Distribució dels àmbits de la zones 1 i 2.

dels blocs rocosos, de tal manera que el mur NE està retallat a la roca (Fig. 1), el mur NO conserva la part inferior de roca i la superior de blocs construïts i units amb morter i els murs SE i SO estan aixecats des de la base amb carreus i morter.

És un recinte de planta rectangular (935 per 400 cm) i una alçada màxima de 390 cm (Fig. 2). Tot l'interior —parets i base— està revestit amb una capa gruixuda de morter hidràulic o *opus signinum* (morter de calç i esquerdís rajola) que es trobava en molt mal estat i ha esta consolidat.

La base presenta un lleu pendent NE-SO i cap desguàs. Una petita plataforma es localitza a la base del mur NE i prop de l'angle N i coincideix amb l'indret on aboca el


Figura 2. Estructura localitzada a la cala F2.4.

raig d'entrada a la part superior del mur, procedent del pendent entre la zona 2 i la 3; està construïda amb rajoles ceràmiques de 14 per 24 cm i ocupa una superfície de 125 per 85 cm.

El rebliment de l'espai interior el formen restes del revestiment malmès, pedres, terra, morter i diversos residus recents i poc significatius que posen en evidència un rebliment alterat.

Intervenció arqueològica a la plaça del Castell (Jafre, Baix Empordà)

Jordi Pou

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Jafre

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIII - XV

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Setembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Pou Rubio

Institució promotora
Ajuntament de Jafre

Les obres que es van dur a terme al centre de la població de Jafre durant el darrer trimestre de l'any 2020 s'inscriuen dins del *Projecte bàsic i executiu d'urbanització i millora de la plaça del Castell i entorns del nucli antic*. L'actuació es va plantejar com a una iniciativa del consistori municipal a fi de realitzar un seguit d'actuacions urbanístiques al centre històric de la població. El projecte està dividit en 3 fases, la primera de la quals és la de major rellevància i ha implicat la remodelació total de la plaça. Les següents fases comportaran l'adequació de l'espai del cementiri vell —zona meridional de l'església— i l'aparcament que es troba annex a la plaça (Alcázar/Guasch 2019).

Tant la toponímia del lloc —plaça del Castell—, la presència de restes del mateix castell, com l'existència d'elements arquitectònics patrimonials circumdants —església de Sant Martí— han determinat que tot aquest espai estigui protegit com a BCIN. Per tant, qualsevol actuació que afecti el subsol ha d'estar degudament enregistrada i documentada pels arqueòlegs. Malauradament, no es té constància de cap intervenció arqueològica documentada a Jafre i tan sols s'ha pogut resseguir el rastre d'una correspondència epistolar de l'any 1968 entre l'alcalde de Jafre i el Delegat Provincial de Belles Arts – Museu Arqueològic Provincial. La carta comenta que la Delegació Provincial té notícia que s'estan efectuant "*ciertas obras que afectan o pueden afectar a los restos de muralla medievales*" i recorda que, en tant que es tracta d'afectació a patrimoni castral i subjecta a la Llei de protecció dels castells espanyols, l'Ajuntament es fa responsable dels

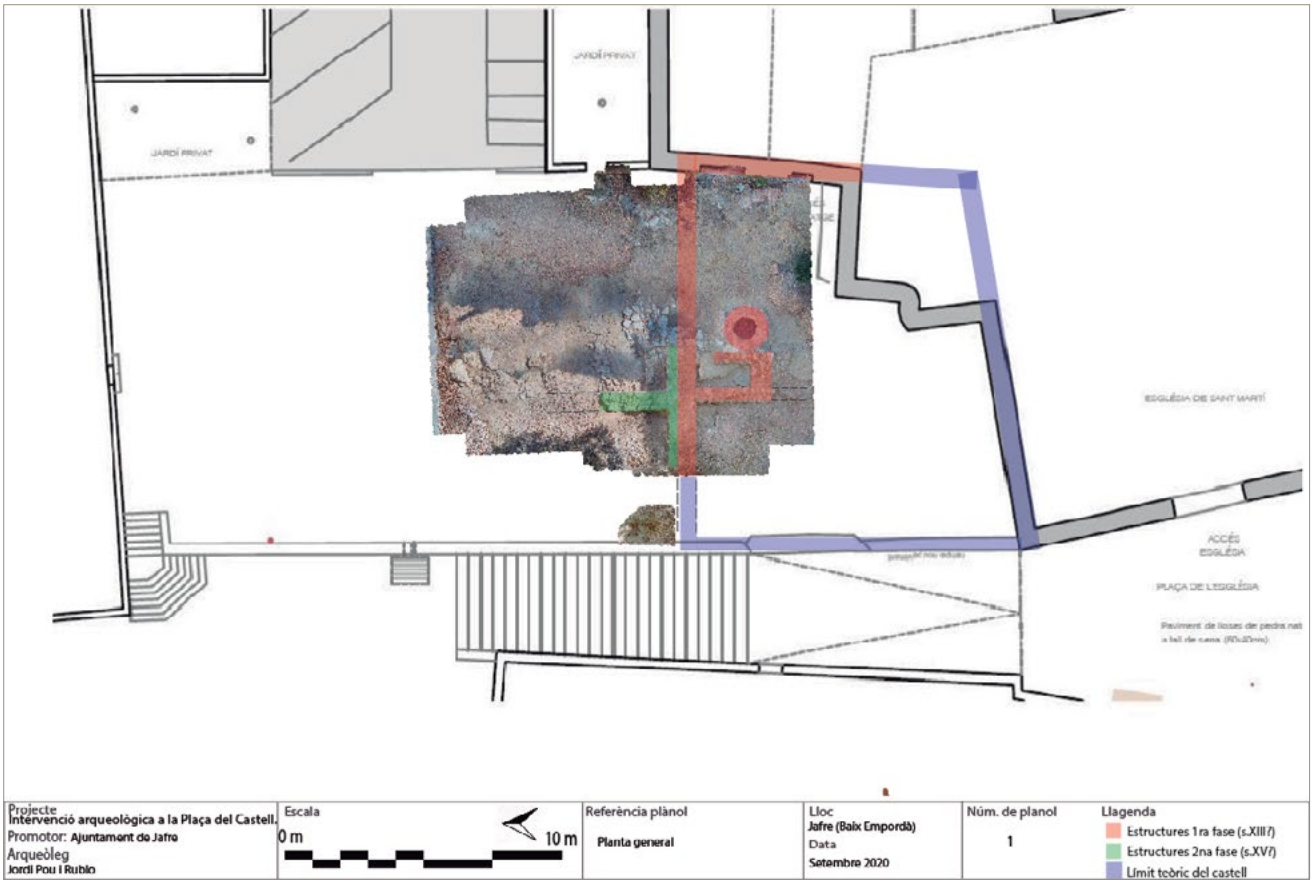


Figura 1. Planta general de l'excavació.

possibles danys. La resposta de l'alcalde se centra en l'explicació de la realització d'una sèrie d'obertures en el tram de muralla, amb la finalitat d'aportar llum a l'interior dels habitatges, i es disculpa pel procediment emprat, sense donar més informació. La plaça fou reformada completament el decenni de 1980, però no hi ha constància de cap intervenció arqueològica durant aquestes obres.

Les primeres notícies històriques que tenim de Jafre corresponen a una menció del lloc *Iapher*, citada pel clergue Guigo en el seu testament sacramental l'any 982. Durant el segle XIII comencen a aparèixer evidències documentals dels senyors del lloc, com el cavaller Artal de Jafre. L'any 1277 s'esmenta la venda dels delmes de la parròquia de Jafre, realitzada en una època anterior, possiblement per l'esmentat cavaller Artal, al prior del monestir de Sant Miquel de Cruïlles. Abans d'aquesta data, l'any 1243, segons F. Montsalvatje, és citat Guillem, batlle de Jafre, que depenia en aquell moment de la comunitat de Sant Miquel de Cruïlles. En els anys 1348 i 1362 es documenta un tal Berenguer de Jafre. Al segle XV Jafre estava inclòs a la baronia de Verges, que depenia dels vescomtes de Rocabertí. L'any 1389 la població va patir també els excessos de la tropa durant un atac per part del comte d'Armagnac, que afectà diverses poblacions de l'Empordà (Arnau 1977, 263-266). L'any 1692 ocorregué un episodi bèl·lic en el context de les periòdiques invasions per part dels francesos. La reina Joana, que aquell any es trobava en terres empordaneses, va haver de permetre als francs l'execució de trenta presoners catalans després que uns pagesos de Jafre degollessin una trentena de francesos (Arnau 1977, 263-266).

Del castell o casa forta de Jafre, que es trobava situat a la part septentrional de l'actual església de Sant Martí, n'han restat pocs testimonis arquitectònics. Un tram de mur al sector oriental de la plaça amb una espitllera és l'evidència més clara de la presència d'un element castral, més enllà del mateix topònim de la plaça del Castell. Possiblement, la reforma de l'església de Sant Martí durant el segle XVIII va afectar i va reaprofitar parts de l'antic edifici tal com es cita en el comentari dels murs en un document de l'any 1739: "romanien molt forts i bons".

Els treballs arqueològics van aportar resultats diferents segons el sector de la plaça. La part nord i central de l'espai pràcticament no van aportar elements arqueològics —exceptuant les restes de dos enterraments en una diàclasi de la roca—. En canvi, al sector sud canvia radicalment, amb el descobriment de les restes de l'antic castell de Jafre. El gruix de les estructures es troba localitzat al sector sud de la plaça i, afortunadament, el projecte d'urbanització de la mateixa dictava que s'havia de disposar el nou enllosat suficientment alt perquè no afectés cap element arqueològic.



Figura 2. Pou situat al pati central del castell.

EL CASTELL DE JAFRE

Es tracta d'un conjunt d'estructures arquitectòniques (murs, paviments i canals) que haurien format part de l'entramat constructiu castral. Pel que fa a les restes de murs, es divideixen en els que constituïen murs perimetrals, amb unes dimensions d'aproximadament 1 m d'amplada i que, a fi de comptes, constituïen les muralles del castell. D'altra banda, els murs interiors presentaven unes dimensions més petites (0,4 - 0,5 m) i tenien la funció de subdividir l'espai intern en diverses estances. Les relacions cronològiques entre els diferents elements s'han hagut de determinar tan sols a través del contacte entre ells, atès que l'espai no presenta gaires nivells arqueològics fiables pel fet d'haver patit una alteració notable amb el pas del temps.

Encara que la planta avui està escapçada especialment per la seva part septentrional, es pot plantejar una proposta arquitectònica d'aquest antic edifici. Les evidències arqueològiques apunten que aquest element, almenys en un moment inicial, hauria presentat una planta rectangular utilitzant el mur oriental que encara resta dempeus de l'antic castell a la plaça, un límit meridional possiblement coincident amb el parament nord de l'església, un possible tancament oest que coincideix amb el límit de la plaça i un mur sud, descobert durant les excavacions (Fig. 1).

Sembla ser que el castell s'estructurava a través d'un pati central, possiblement sense coberta, pavimentat amb rajola amb forma d'espiga, on també s'hi han localitzat les restes d'un pou (Fig. 2) annex a una estructura interpretada com a una possible escala, que donaria accés a les estances superiors d'un primer pis. Aquest espai obert hauria estat utilitzat com a lloc de distribució del complex, seguint molt de prop els paral·lels que aquest tipus d'edificacions presenten a partir de la baixa edat mitjana, on la planta baixa servia de lloc de recepció, estables, emmagatzematge o serveis mentre que les estances superiors estaven reservades a zona d'habitatge del senyor del castell i família. Cal tenir en compte, tanmateix, que les estances superiors restarien situades volgudament a la part sud-sud oest de l'edifici, ja que sens dubte són les parts més confortables de tot l'edifici.

És probable que aquest primer edifici hagués estat sotmès a una reforma important (segle XV?), la qual hauria implicat una ampliació vers la banda nord amb la construcció d'un altre cos rectangular a l'angle nord-occidental de la plaça, amb un accés al parament oriental (posteriorment tapiat). La remodelació també va plantejar la pavimentació amb pedra de l'espai que s'havia creat com a conseqüència de la construcció d'aquest nou edifici i que actualment en desconeixem els límits reals. Finalment, l'excavació ha detectat la construcció d'un elaborat sistema d'evacuació d'aigües

pluvials procedents del pati obert original del castell a través d'una canal construïda amb teula àrab i protegida per un mur, i que derivava el líquid vers l'exterior del castell a la part occidental, zona on actualment constitueix l'escala que mena cap a l'església de Sant Martí.

El gran espoli que patí l'edifici després del seu abandonament i l'arrasament de les estructures han propiciat que, malauradament, a l'actualitat tinguem una fotografia molt borrosa del castell. Tot i així, l'esforç de posar en comú i d'interpretar correctament les diverses peces del trencaclosques planteja un edifici ben estructurat des del que es tenia un control òptim de la via de Girona cap al mar, així com una visual excel·lent del seu territori adjacent empordanès.

BIBLIOGRAFIA

ALCÁZAR, S., GUASCH, A. 2019, *Projecte d'urbanització i millora de la Plaça del Castell i entorns al nucli antic de Jafre. Projecte bàsic i executiu*, Informe inèdit. Ajuntament de Jafre.

ARNAU, M., 1977, Per les terres del Baix Empordà: Jafre I, *Revista de Girona* 80, 63-266.

Intervenció arqueològica a la Torrassa d'Alp (Baixa Cerdanya)

Ariadna Vidal

Arqueòlegs.cat

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Alp

Comarca
Cerdanya

Cronologia
Segles XIII - XV

Tipus de jaciment
Fortificació medieval

Dates de la intervenció
Febrer - abril 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Ariadna Vidal Alcaraz

Institució promotora
Ajuntament d'Alp

La Torrassa d'Alp està situada al terme municipal d'Alp, en el seu sector més sud-oriental, a uns 6 km a l'interior de la vall de Molina. L'edifici s'ubica en un promontori que sobresurt de la vessant muntanyosa, dominant la vall, en un escarpat localitzat a la dreta de la Ribera d'Alp. La zona de la intervenció es va localitzar a l'interior d'aquesta torre, i a la part exterior més immediata.

TREBALLS REALITZATS

L'interior de la torre, estava reblert per un estrat d'enderroc (UE 23) amb una potència que variava entre els 2,08 m, a la zona de la cantonada nord de la torre, part on vam trobar més acumulació de terres i pedres, i els 30 cm, aproximadament, a la zona d'entrada just davant de la porta accés. Aquesta dinàmica la vam trobar en la gran majoria d'estrats d'amortització de la torre, ja que aquesta porta és l'únic punt de sortida en una estructura tancada.

Per sota l'estrat UE 23 es va localitzar un estrat d'incendi (UE 36). A diferència de l'estrat anterior, en aquest es va recuperar molt material; ceràmica, restes de fauna, i metall. Pel que fa al metall, destaca la troballa d'un pany de porta, de forma quadrada, similar al pany recuperat a la domus d'Olivet a Canovelles, datat del segle XIV-XV aproximadament (Bataller/Fàbregas 2000).

Sobre el material ceràmic podem destacar la recuperació d'un bol de ceràmica blava catalana, i un càntir verd gòtic, del segle XV. Pel que fa a la fauna, trobem restes de conill, ovicàprid i, sobretot, bòvid, totes elles amb se-

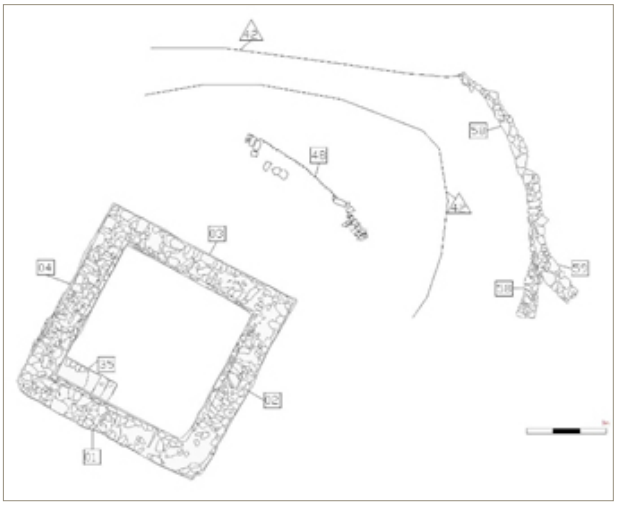


Figura 1. Planta de la torre amb el fossat.

nyals d'haver sigut consumits. Aquestes ens indiquen una ocupació d'aquest espai.

Per sota d'aquest nivell apareixia un altre cop un estrat d'enderroc (UE 37) amb una potència d'1 m. Es van recuperar 2 possibles croats de Jaume II, i un diner de València de Jaume I, diferents elements de ferro, un fragment de ceràmica de verd i manganès del segle XIV, i una sivella sencera. Tot i que l'estrat, i per tant el moment d'abandonament de la torre, és del segle XIV, el material recuperat marca clarament una ocupació de la torre durant els segles XIII-XIV.

Aquesta UE 37 estava cobrint l'estructura d'una escala i el nivell de circulació original de la torre. L'escala (UE 35) es troba enganxada al mur meridional de la torre, en paral·lel a aquest, just al costat esquerre de la porta d'entrada. Té una llargària de 2 m, una amplada de 0,60 m i una altura màxima de gairebé 1 m. Està construïda amb lloses de pedra planes lligades amb morter, i té 3 graons. L'altura que presenta és insuficient per accedir al pis superior de la torre, per tant, la segona part d'aquesta escala no s'ha conservat. Ateses les mesures del fonament de l'escala, i de l'alçada del graonat, de 30 cm, creiem que hi podrien haver hagut com a mínim 3 graons de pedra més, per tal de salvar aquest desnivell.

El nivell de circulació original de la torre correspon a un paviment de morter de calç (UE 53), que només s'ha conservat en un terç de tot l'espai de l'interior de la torre. Aprofitant les zones on aquest paviment havia desaparegut, es va excavar la resta de potència estratigràfica. Els nivells localitzats per sota d'aquesta cota de circulació, corresponen a diversos estrats d'amortització i anivellament de totes les esquerdes i desnivells de la roca natural.

Les característiques físiques de la torre corresponen a un edifici fortificat, de planta quadrada de 14 m^2. Presenta uns murs construïts amb lloses de pedra locals sense treballar disposades horitzontalment, formant filades bastant irregulars, lligades amb morter de calç. A la part externa, les cantonades d'aquests murs estan construïdes amb carreus rectangulars de pedra amb tonalitats rosades, que destaquen en comparació a la resta del parament.

Al pis superior, els murs tenen una amplada d'1 m, mentre que al pis inferior són una mica més amples, amb 1,10 m. L'alçada conservada d'aquests murs varia entre els 2,5 m i 6 m. Segurament, la torre original constaria d'aquests dos pisos, per les característiques dels murs (Adell 2021), i perquè funcionalment, per tema de defensa i de control visual del territori ja té una altura suficient.

La porta d'entrada està situada a migdia, segurament per dificultar-hi l'accés. Té 1 m d'amplada i gairebé 2 m d'alçada. La llinda s'aconsegueix a través d'un arc rebaixat, quasi horitzontal, format per lloses de pedra col·locades en sardinell, mentre que els brancals estan realitzats a partir de carreus de pedra de tonalitat rosada, igual que els existents a les cantonades de la torre. Un d'aquests carreus presenta un encaix per la porta. Per últim, el marxapeu està construït amb lloses de pedra planes i morter de calç.

En total hi ha 8 espitlleres, repartides entre els 3 murs del nord-est que formen la torre, que corresponen als flancs més accessibles del conjunt, a diferència de la porta d'accés que està protegida pel precipici del terreny natural. Tenen unes dimensions aproximades de 70 cm d'alçada, 60 cm d'amplada a la part interior de la torre, i 10 cm a la part externa. Es divideixen en dues filades, una al pis inferior i l'altre al pis superior de la torre.

A l'exterior de la torre, es van poder identificar algunes estructures vinculades al sistema defensiu de la construcció com el fossat, l'escarpa, la contraescarpa, i alguna estructura murària.

El fossat (UE 42) està excavat directament a la roca i abraça la torre per la meitat de tramuntana, a una distància d'uns 5 m. La part excavada té una llargària d'uns 20 m i una amplada variable d'1,5-2 m. Pel que fa a les parets, la zona adossada als murs de la torre, té un pendent bastant pronunciat a la major part del traçat, amb una diferència d'alçada entre la part més alta i el fons del fossat, de gairebé 3 m. En canvi, les parets de l'altre costat del fossat presenten una diferència de gairebé 1 m. Aquesta desigualtat d'alçades entre les dues parets del fossat ve donada per l'orografia natural del terreny, i l'aprofitament d'un esglaó natural preexistent a la roca per fer el fossat. Al nivell d'obliteració (UE 57), es van recuperar 4 fragments de ceràmica d'època medieval comuna de difícil datació.

En paral·lel al mur septentrional de la torre, a l'inici del pendent del fossat, es va localitzar l'escarpa relacionada amb aquest, construïda amb pedres irregulars lli-

gades amb argiles, d'uns 5 m de llargada i una altura màxima conservada d'1,10 m.

A l'altre costat del fossat, seguint la corba de la cantonada est d'aquest, es va delimitar la contraescarpa (UE 58), formada per un mur de pedres sense treballar, i sense formar filades regulars, lligades amb argiles, amb una allargada de més de 10 m i una amplada d'uns 0,50 m aproximadament. En posició perpendicular a la contraescarpa es va trobar una altra estructura murària (UE 59), ubicada a l'exterior del fossat, relacionada amb aquesta, i amb les mateixes característiques constructives. El fet que només s'hagi pogut excavar un tram d'1 m d'aquest últim mur, en dificulta la seva interpretació.

CONCLUSIONS

Un cop finalitzada la intervenció arqueològica, podem afirmar que la Torrassa d'Alp, va tenir dos moments d'ocupació.

- Fase 1 (segles XIII-XIV): El segle XIII és un moment convuls en aquest territori de la Cerdanya, tant pels conflictes interns del mateix comtat, com per les disputes polítiques de frontera amb el regne de França. És en aquest moment, quan es construeixen moltes de les fortificacions d'aquesta zona geogràfica, com per exemple la torre de Bellver, les fortaleses de Bolvir, la d'Erilz, el castell de Prats i la torre de Beders entre d'altres (Gascón *et al.* 2021). Possiblement el fossat, juntament amb l'escarpa i contraescarpa, siguin del mateix moment de construcció de la torre.

Pel que fa al moment d'ocupació en si, sembla que va ser estable i continuat durant aquests dos segles. La recuperació de peces de vida quotidiana, com fragments de vaixella, monedes, etc. indicaria una ocupació permanent i residencial de l'edifici.

El moment d'abandonament es situaria a voltants del segle XIV. Tot i que les causes no estan clares, sabem que no va ser per una destrucció violenta. El més probable és que el factor principal fos la crisi econòmica i demogràfica vinculada amb la Pesta Negra i altres epidèmies (Cebrià 2013). De forma general, això implica un abandonament important de l'espai rural, tant pel que fa als masos baixmedievals, com a les edificacions aïllades amb caràcter defensiu com seria el cas de la Torrassa. Aquest procés també el veiem documentat per exemple a la Torre de la Pobla de Súria (Morera 2003).

- Fase II (segle XV): La segona fase d'ocupació de la torre es situa durant el segle XV. Pel registre que tenim, sembla que en aquesta fase hi ha una ocupació puntual i ocasional, que no comporta grans remodelacions.

L'estrat d'incendi (UE 36), correspon al nivell d'abandonament d'aquesta fase. És a dir, la desocupació d'aquest edifici es produeix dins d'un context de violència. Al segle XV, ens trobem en cronologies de la guerra civil catalana, per tant, no seria tan inusual que la destrucció d'aquesta torre vingués donada per aquest fet, o les posteriors represàlies per part del rei de França Lluís XI, com veiem a l'exemple del castell de Llívia (Nadal 2016).

Un cop abandonada la Torrassa durant el segle XV, no ha estat mai més ocupada.

BIBLIOGRAFIA

ADELL, J. A. 2021, *Interpretació històrica de la Torrassa d'Alp*. Architectus et Magister Edorum SLP. Inedit

BATALLER, R. J. P., FÀBREGAS, C. S. 2000, La domus d'Olivet (Canovelles): l'excavació i els materials arqueològics. A: *1r. Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya: 13, 14 i 15 de novembre de 1998: actes* (p. 400). Barcelona: Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval.

CEBRIÀ, E. 2013, Una Aproximació a la crisi de la baixa edat mitjana a Catalunya, *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* 24, 267-296.

GASCÓN, C. *et al.* (coords.) 2021, *Història de la Cerdanya*. Girona: Diputació de Girona, Història de les Comarques Gironines, VII.

MORERA, J. 2003, L'excavació arqueològica a la Torre de la Pobla (Súria, Bages). A: *Actes del II Congrés d'arqueologia medieval i moderna de Catalunya: Sant Cugat del Vallès 18-21 d'abril de 2002: els conjunts monàstics, intervencions arqueològiques, 1998-2002: eines, elements d'indumentària i armament en contextos aqueològics*, Sant Cugat del Vallès: Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval 451-457.

NADAL, J. 2016, Llívia, l'enclau?, *Querol. Revista Cultural de Cerdanya* 18,106-107.

Intervenció arqueològica a la torre d'en Pega (Riells i Viabrea, la Selva)

Jordi Pou

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Riells i Viabrea

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XIII - XVII

Tipus de jaciment
Domus / casa forta

Dates de la intervenció
Setembre 2020 / gener 2022

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Pou Rubio

Institució promotora
Ajuntament de Riells i Viabrea

Entre 2018 i 2022 s'han dut a terme diferents intervencions arqueològiques a la torre d'en Pega, unes accions que s'han dividit en cinc fases i que han estat promogudes per l'Ajuntament de Riells i Viabrea amb el suport de la secció de Monuments de la Diputació de Girona. No va ser fins el 2011 quan el consistori municipal es va fer amb la propietat d'aquest element patrimonial, antigament de titularitat privada, i que es va començar a plantejar, primerament, la salvaguarda de les estructures que encara restaven dempeus, l'estudi arqueològic de l'edifici així com l'habilitació de l'espai per a visitants.

APUNTS HISTÒRICS I SITUACIÓ

Riells i Viabrea és un municipi de la comarca de la Selva i està situat en una de les primeres valls del Parc Natural del Montseny. La primera menció d'un lloc anomenat de Busquets —nom amb què es coneixia la torre a l'edat mitjana— remunta fins a l'acta de fundació del monestir de Sant Salvador de Breda l'any 1038 (Coll 1994, 62). L'any 1243, en el testament de Guerau de Montsoriu s'esmenta l'alou de Busquets. En concret, la notícia fa referència als senyors de Busquets, que també eren els encarregats de la sotscastlania del castell de Montsoriu (Coll 1994, 62).

L'any 1358, el senyor de la casa forta de Busquets és esmentat com el cavaller que té el càrrec de sots-castellà del castell de Montsoriu, és a dir, la segona persona encarregada del manteniment i guàrdia del castell (Font *et al*. 2008, 111). Un document de l'any 1419 indica que



Figura 1. Imatge aèria de la torre d'en Pega.

la torre d'en Pega encara pertanyia als Cabrera i és probablement durant al llarg d'aquest segle quan l'edifici s'abandona i trasllada la seva activitat a un altre indret, possiblement al mas Busquets de Sant Llop, citat ja l'any 1394. Es creu que l'edifici va ser objecte d'espoli durant la reconstrucció de l'absis de l'església de Sant Martí de Riells durant el segle XVII. La torre d'en Pega no s'esmenta en la documentació fins a finals del segle XIX, primer amb Antoni Massó l'any 1879, i posteriorment amb Artur Osona l'any 1899. En aquest segle s'indica que la torre està completament en runes. Osona comenta que en aquesta data la torre encara conservava les quatre parets perimetrals. L'any 1958 només en restaven tres i, actualment, només dues (Coll 1994, 63). Avui en dia l'edifici pren el nom de casa pairal de Can Pega, ubicada a pocs metres del jaciment.

FASE PRIMIGÈNIA (SEGONA MEITAT DEL SEGLE XII – FINALS DEL SEGLE XIII)

Pel que fa als resultats arqueològics, cal esmentar que ha estat realment complicat presentar una proposta cronològica clara per a l'edifici, atès que en termes de materials arqueològics ha estat realment pobre, però també degut a l'alt nivell d'espoli que ha patit l'edifici al llarg del temps.

La torre d'en Pega constitueix una combinació exemplar d'arquitectura civil i militar, una casa forta o *domus*, i consisteix en un tipus d'estructura que a l'edat mitjana tenia funcions diverses. Anomenada a l'època *domus Buschets*, va ser propietat, durant els segles XIII i XIV, de la família Montsoriu, que formava part de la baixa noblesa dins del territori del vescomtat de Cabrera. El monument es troba emplaçat en una ubicació estratègica, a l'inici dels primers contraforts montsenyencs, i controla el pas des de l'antic camí ral vers la vall d'Arbúcies a la vegada que permet una connexió visual directa amb el castell de Montsoriu (Fig. 1).

En aquest sentit, es podria dir que les evidències apunten a que la construcció de l'edifici es va iniciar en un moment indeterminat de la segona meitat del segle XII o fins i tot de la primera meitat del XIII, i que presentava un aspecte molt semblant al que té actualment.

Arquitectònicament parlant, estem davant d'un edifici pensat i ben estructurat des dels seus orígens. Presenta una planta gairebé quadrangular, amb una àrea de gairebé 400 m^2 dividida en dues parts diferenciades. La primera, un espai obert o pati, que ocupa les 2/3 parts meridionals de l'edifici. La segona, la part nord, en aquest cas destinada a zona d'habitatges i magatzem. Les evidències arqueològiques porten a pensar que la porta d'accés al recinte estaria ubicada a la part occidental de l'edifici. A l'interior, també s'hi han localitzat les restes d'una escala que donaria pas al primer pis de la zona d'habitatges.

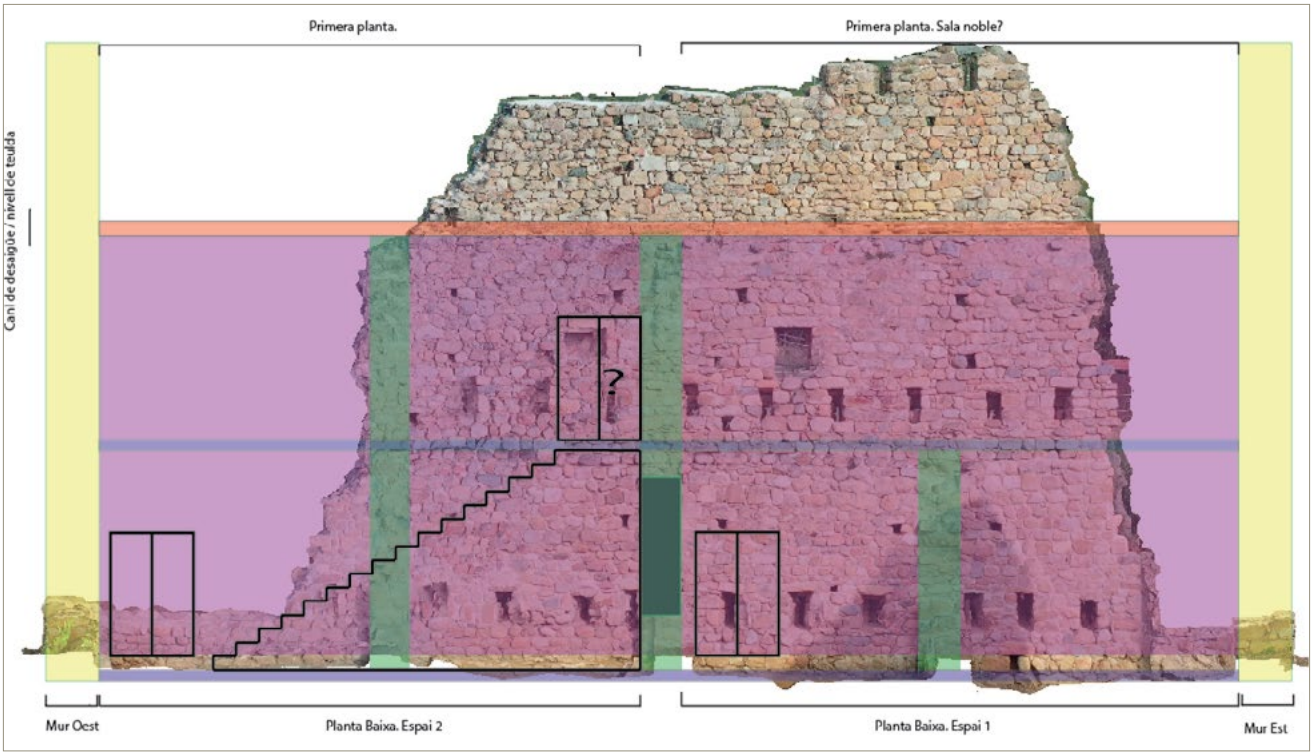


Figura 2. Anàlisi del parament nord.

Els dos murs que han arribat fins els nostres dies són els paraments nord i est, que presenten unes alçades que oscil·len entre 8 i 8,5 m. Malgrat haver rebut les conseqüències del pas del temps i del factor humà, aporten informació molt valuosa respecte al funcionament de l'edifici. El mur nord informa de la relació dels nivells en aquest sector d'habitatges (Fig. 2); es trobava dividit en tres nivells: una primera planta, amb l'accés a través de l'escala, on s'insinua una gran sala a l'angle nord-oriental que podria correspondre a la sala noble i a dues estances a la part oriental. El segon pis hauria tingut una coberta, a una o dues vessants, sostinguda per arcs de mig punt diafragmàtics, la qual expulsaria l'aigua de la pluja a través d'una canal construïda amb picadís ceràmic inserida al mur cap a l'exterior. Finalment, un tercer nivell que correspondria a un ús defensiu i en el qual es troba una línia d'espitlleres superior.

El mur oriental informa que la funció de l'edifici també era imposar respecte. Si s'observa la sobredimensionalitat d'espitlleres en aquesta paret, a dos o tres nivells, i si es fa extensiu aquest patró a la resta de l'edifici, és raonable pensar que la torre d'en Pega hauria estat defensada per aproximadament un centenar de sageteres, fet que li atorga un caràcter d'inexpugnabilitat.

Cal destacar un elaborat sistema hídric que va implicar la construcció d'una canal que travessava de nord a sud tot l'edifici i que s'ha interpretat com un punt d'autoabastament d'aigua permanent de l'espai, especialment en el cas que s'acollís bestiar.

FASE BAIX MEDIEVAL (FINALS DEL SEGLE XIII – SEGLE XV)

De la segona meitat del segle XIII s'han pogut detectar un seguit de canvis que modifiquen morfològicament l'interior de l'edifici, com l'anivellament de tot el pati obert, la creació d'un empedrat entre la porta d'accés i l'escala i la compartimentació de l'estança a l'angle nord-oriental.

Aquesta remodelació pot vincular-se a la creixent importància que hauria tingut la família propietària durant aquests anys. Es tractava d'una baixa noblesa que s'emmirallava constantment amb els seus senyors superiors, i que cercava també l'ostentació i la dignificació de les seves llars. Partint d'aquesta premissa, si anteriorment el pati central hauria estat utilitzat amb un objectiu relacionat amb animals, aquesta reforma va suprimir el sistema d'introducció d'aigua vers l'interior i possiblement es trasllada fora muralles.

Aquest és l'aspecte que perdurarà fins el final de la vida de la torre d'en Pega en un moment indeterminat del segle XV, quan l'emplaçament progressivament deixarà de ser ocupat.

ÈPOCA MODERNA I CONTEMPORÀNIA

Amb el primer abandonament comença el primer espoli, al llarg dels segles XVI i especialment el XVII. Algunes fonts fins i tot apunten que s'hauria utilitzat pedra ben escairada per a la reforma de l'església de Sant Martí de Riells. També es documenta una ocupació

de l'espai a mitjans del segle XVII, amb unes reformes amb pedra seca, que es poden interpretar com a una presència puntual d'una família o bé com a un espai per a l'estabulació temporal de bestiar.

A partir del segle XVIII desapareix qualsevol rastre de presència humana i, per tant, s'interpreta que es produeix un nou abandonament del lloc. Especialment a partir de finals del segle XIX, es produeix un segon espoli generalitzat. El mateix Artur Osona esmenta que encara resten dempeus les quatre parets. A mitjans del segle XX ja només en resten tres. En l'actualitat, només dues.

TREBALLS DE RESTAURACIÓ I HABILITACIÓ DE LA VISITA AL MONUMENT

En paral·lel a l'excavació arqueològica, la restauració i la consolidació del monument ha seguit el seu curs: des de la protecció i estintolament del mur nord, la consolidació de les estructures arquitectòniques que s'han anat descobrint, fins a l'adequació de l'espai per al visitant. manera Així mateix, s'ha habilitat un aparcament de cotxes annex al monument i s'han instal·lat dos panells que expliquen la història i l'arquitectura de l'edifici.

REFLEXIÓ FINAL

L'estudi de la torre d'en Pega ha permès respondre molts interrogants però hi ha encara moltes dubtes. Com a conclusió, es pot afirmar que arqueològicament no es detecta cap final traumàtic d'ocupació en època medieval, de manera que es podria dir que es tracta d'una mort anunciada, tal i com ocorre amb la majoria de *domus* i cases fortes medievals. En segon lloc, ha aportat un coneixement profund d'un tipus d'estructura, la *domus*, que territorialment tenia molta importància durant l'edat mitjana; al cap i a la fi, eren regides per la baixa noblesa i tenien un contacte més directe amb la població.

Aquest lligam territorial no exclou l'important component militar del monument. Es tracta d'un edifici que havia d'imposar respecte i poder a tothom que passava pel seu voltant. En aquest sentit, caldria calibrar bé la seva situació estratègica no tan sols com a un control de pas cap a la vall d'Arbúcies i, per extensió, al massís del Montseny, Guilleries i plana de Vic, sinó que també, i potser més important, esdevé, juntament amb la torre de Grions, l'avantsala del cap i casal dels vescomtes de Cabrera. Actua doncs de sentinella del castell de Montsoriu.

BIBLIOGRAFIA

COLL, J., 1994, *El castell de Montsoriu*. Breda: Parròquia de Santa Maria, Palahí, A.G.

FONT, G., MATEU, J., PUJADAS, S., TURA, J. 2008, Síntesi històrica del castell de Montsoriu, *Monografies del Montseny*, 23, 109-134.

El castell de Campelles 2020-2021: excavació i inici de les tasques de restauració

Albert Pratdesaba

GRAMP-UB

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Campelles

Comarca
Ripollès

Cronologia
Segles XIII - XIV / XV - XVII / XIX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Setembre 2020 / octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Albert Pratdesaba i Sala

Institució promotora
GRAMP-UB

Set anys enrere, el mes de d'octubre de 2015, es van iniciar els treballs arqueològics al Castell de Campelles. Des de llavors s'ha realitzat una campanya anual d'excavacions, cofinançades per l'Ajuntament de Campelles i la Diputació de Girona. Aquestes intervencions arqueològiques han permès descobrir una fortalesa que es trobava pràcticament desapareguda. Els vestigis visibles inicials eren la part superior de la volta de la cisterna, unes alineacions de pedres que es podrien intuir que serien una torre circular i un fossat fossilitzat al terreny, tot cobert per prat pirinenc que servia de pastura pels ramats de la zona. Les successives excavacions anuals han destapat per fases una estructura defensiva amb unes característiques i cronologia singulars. L'evolució dels treballs i el descobriment de les diverses estructures i fases cronològiques es poden resseguir a través de les publicacions en les anteriors Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona així com en altres textos publicats (Collelldemont/Pratdesaba 2016; Pratdesaba/Collelldemont 2018; Pratdesaba 2020).

Aquests es poden resumir en el descobriment al cim del turó de Campelles d'una torre circular amb una muralla que encerclava la torre, on s'hi adossaven un parell d'estances i una cisterna i que tenia un accés a través d'un pont o arcada que salvava el desnivell del fossat que també rodejava el recinte. Posteriorment, en època moderna s'altera l'accés, s'amortitza parcialment el fossat, sobretot a la zona sud, amb la construcció d'un parell d'estances que aprofitaven l'antic pont d'accés medieval. Posteriorment, durant les carlinades,

l'indret es va refortificar, alterant les antigues estructures medievals i modernes, que ja es trobaven enderrocades, per a construir una plaça forta. Aquesta tindria un mur perimetral més ampli que donaria més extensió i formaria un recinte jussà. Amb el fossat amortitzat es van construir quatre bestorres als punts cardinals adossades a la muralla medieval. La torre es va netejar i es va obrir una porta a ras de terra. La cisterna es va buidar i reutilitzar. Amb la retirada de les tropes carlines aquesta fortalesa va tornar a decaure, esvaint-se de la vista de les persones, tot i que va restar a les llegendes i a les històries orals del poble (Sitjar 2000).

Les darreres campanyes arqueològiques s'han centrat en actuacions per a preparar la restauració de les estructures de la fortalesa. Si bé després de cada excavació es realitzava la consolidació de les estructures, a partir de 2020 es va realitzar una excavació condicionada pel Projecte de Restauració del Castell de Campelles, presentat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona i aprovat per la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona.

Durant el 2020 es va continuar amb l'obertura del sector de ponent de la zona mitja del turó, on anteriorment les prospeccions geofísiques havien documentat una anomalia i en la campanya anterior, l'obertura d'un sondeig, va permetre documentar un seguit de capes superposades de morter de calç. L'obertura en extensió va permetre descobrir un mur d'una sola fulla adossat a un retall de la roca. Aquest mur, seguia la forma circular del primer recinte medieval. A l'exterior d'aquest mur, es va documentar una capa de morter de calç disgregat. Les escasses restes ceràmiques recuperades van permetre datar la fase d'ús d'aquest espai en època moderna. Al sector sud oest, a escassos metres d'aquest mur es van documentar dos murs més en angle tancat que formaven una estructura que recorda un baluard. El sistema constructiu i la relació estratigràfica datarien aquesta estructura del segle XIX, i semblaria cobrir la zona d'accés a la fortalesa d'aquell moment. Posteriorment, es va procedir a cobrir parcialment el fossat per tal de tenir accés a la part superior de la fortalesa i a la instal·lació de l'arc i les escales que permeten salvar el desnivell del fossat i accedir a la zona de la torre.

El passat 2021 les actuacions es van centrar en el control arqueològic que afectava especialment a la torre, en aquest cas referent a les obres de fonamentació de la nova estructura. El projecte arquitectònic preveu la construcció d'una estructura metàl·lica en forma de rampa que s'alça uns 5 m i que ha de servir com a mirador. El tramat d'acer corten, estarà envoltat per un mur de pedra que imitarà l'estructura original de la torre.

El projecte arquitectònic s'inspira evidentment en les restes de les estructures trobades durant les excavacions arqueològiques, de la recerca documental (Colle-lldemont/Pratdesaba/Sitjar 2019), i de l'estudi comparatiu que es va realitzar en el marc del VI Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya celebrat a Lleida el 2018 (Pratdesaba, en premsa). Aquest estudi analitza algunes fortificacions de l'antic comtat de Rosselló en forma de torre, per tal de poder establir paral·lels amb el Castell de Campelles.

Aquest seria el cas de la Torre de Cortsaví, que hauria estat edificada entorn del segle XIII, la Torre del Coll de la Porta dita també de Vetera, la Torre de la Guàrdia de Prats de Molló, La Torre d'en Mir, ubicada al mateix municipi que l'anterior. A la zona del Rosselló, la Torre de la Maçana, de la Lleva o Torre de Perabona apareix a la documentació escrita a partir del 1293. En un document de 1356 esmenta que aquesta torre va ser ordenada construir per Jaume II de Mallorca per protegir la seva terra. Aquesta nova edificació s'hauria construït sobre la base d'una torre anterior datada del segle XI anomenada *guardia de Kercob*. A la mateixa zona es troba la Torre de Madaloc, també del segle XIII. La Torre de Sant Cristau, tot i que originàriament al segle XI era un castell (*Castrum Sancti Christofori*), ens apareix durant el segle XIV com una torre, havent perdut importància però essent una baula més dins de la xarxa defensiva del sistema del regne de Mallorca. Un altre exemple força similar a la torre de Campelles és la Torre del Far, apareix a la documentació el 1341, tot i que el topònim apareix a la documentació com a *losa del Far* el 1130. La torre és protegida dins d'un recinte defensiu circular, d'1 m de gruix aproximat, amb un alçat variable que s'adapta al desnivell del terreny.

Durant el segle XIX es va obrir una polèmica entorn d'aquestes torres amb un debat sobre el seu origen. Autors com Pierre Puiggarí va proposar que les torres no s'haurien construït durant el període vinculat a les incursions islàmiques sinó que possiblement haurien de ser anteriors i tindrien una funcionalitat defensiva del territori. Per altra banda, autors com el conservador de la biblioteca de Perpinyà, Dominique Marie Joseph Henry, pensava que aquestes construccions estaven vinculades als temps de l'expansió islàmica sota l'argument que eren torres de transmissió de senyals i que aquestes es podien anomenar fars (Henry 1835). Seguint la mateixa teoria decimonònica Ramon Martí va proposar pel territori català que múltiples torres del període clàssic i/o medieval podrien haver estat també utilitzades com a fars islàmics (Martí 2008, 189-218). Anny de Pous a través de diversos estudis ha demostrat la relació de les torres de l'actual zona francesa i la seva funcionalitat com a torres de senyals en el context del conflicte catalano-aragonès (Pous 1973, 1980).

A nivell morfològic, les torres comparteixen uns trets característics: essent majoritàriament torres circulars,



Figura 1. Vista aèria del Castell de Campelles després de la intervenció de 2021 (APS).

que rondarien entorn dels 10 i 30 metres d'alçada i entre 7 i 10 metres d'amplada amb unes tres plantes i cisterna a la zona inferior. Algunes d'elles podien tenir defenses avançades com per exemple fossats o bé muralles entorn de les torres, amb trets defensius i constructius típics del període baix-medieval com per exemple corseres o matacans.

La transmissió de senyals acústics o visuals en torres ha estat una tècnica senzilla, tot i que no és exclusiva del període medieval. És precisament la seva efectivitat la que ha determinat la seva utilització des del període clàssic fins al segle XIX, amb diverses variants. La morfologia de les torres fa que no s'hi puguin allotjar grans quantitats d'homes armats, un fet corroborat per la documentació de l'època, que fa que ens imaginem aquestes torres guardades per 4 o 8 persones.

Aquestes torres no actuarien soles, sinó formant part d'una xarxa connectades a punts centrals que bé podrien ser castells o bé viles fortificades. La funcionalitat seria el control territorial, especialment vinculat a la vigilància de passos de muntanya i la transmissió de senyals de forma ràpida. Si bé els estudis de la zona francesa, especialment el Rosselló, han comprovat com aquestes torres tenien un tramat dens d'interconnexió (Pous 1973, 1980), a la zona catalana no s'ha determinat mai aquesta xarxa.

L'alçada dels cims dels Pirineus actua com a barrera natural, impedint una relació directa entre torres d'un costat i altre, per això la major part de les torres es troben ubicades entorn de les vies de comunicació, i en especial, dels colls i passos muntanyosos. El cas de la Torre de Campelles no s'hauria d'entendre sola, sinó vinculada a la xarxa castral existent. La seva conca visual permetria el control del creuament de vies que, des del sud, es bifurcaven a est i a oest per travessar els Pirineus per la zona de Prats de Molló i per Puigcerdà. Un altre punt que caldria sumar és el pas de les coves fortificades de Ribes de Freser, on indubtablement esdevenia una porta natural fàcilment defensable.

La Torre de Campelles, tot i la migradesa de les estructures conservades, compartiria amb les torres

abans descrites un seguit de característiques, esdevenint molt similar a les construccions de la Torre del Mir, la Torre del Far o la Torre de Batera. Aquest fet seria confirmat per la fotografia que ens permet fer la documentació, en especial un dels inventaris conservats de la torre, datat del 1369 (Collelldemont/Pratdesaba/Sitjar 2019). El període d'ús i el seu emplaçament farien pensar que aquesta torre s'hauria aixecat per controlar els moviments de la zona del regne aragonès, en especial el creuament de vies de la zona pirinenca.

Si bé la comunicació entre fortificacions no seria fàcil per la zona del Coll d'Ares, la zona ceretana de Llívia i Puigcerdà sí que permetria la comunicació. Des de la Vall de Ribes, Campelles juntament amb les desaparegudes fortaleses de Dòrria i Toses podria haver fet arribar una senyal fins a la plana ceretana, arribant al castell de Llívia. Tant la zona ceretana com ripollesa es servirien de les fortaleses ja existents i no hauria calgut una construcció tant densa com a la zona rossellonesa.

El projecte arquitectònic del Castell de Campelles proposat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona proposa reconstruir les restes del Castell de Campelles reproduint parcialment com deuria ser la forma de la torre. El projecte preveu aixecar uns 5-6 metres respecte a les restes actuals la paret circular de la torre principal, dotant-la de major impacte i fent més entenedor al públic com hauria estat la torre en temps passats. Així mateix, s'ha refet la zona de l'accés al castell projectant les restes conservades *in situ* i prenent la descripció de la documentació escrita d'època medieval que ens deia que l'entrada es trobava passat un pont.

Les futures campanyes de restauració del Castell de Campelles haurien de permetre consolidar i refer algunes de les estructures per fer més entenedora la fortalesa, amb les seves diverses parts i diferenciar-les cronològicament, alhora que es doti d'un accés i d'uns recursos informatius que permetin al visitant accedir al monument, veure les diverses fases constructives i comprendre el context en què van ser construïdes.

BIBLIOGRAFIA

COLLELLDEMONT, E., PRATDESABA, A. 2016, La torre de Campelles (Campelles, Ripollès). Una fortificació medieval desconeguda. A: *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 283-289.

COLLELLDEMONT, E., PRATDESABA, A., SITJAR, M. 2019, La torre de Campelles: inici de la recerca històrico-arqueològica d'una fortificació al Pirineu Ripollès. A: *III Congrés Internacional d'Història dels Pirineus*. Andorra la Vella – La Seu d'Urgell: UNED, 75-86.

HENRY, D. M. H. 1835, *Histoire de Roussillon comprenent l'histoire du royaume de Majorque*. 2 vol. París: Imprimerie Royal.

MARTÍ, R. (ed.) 2008, *Fars de l'Islam. Antigues alimares d'al-Andalus: actes del congrés celebrat a Barcelona i Bellaterra els dies 9 i 10 de novembre de 2006*. Barcelona: EDAR.

POUS, A. De. 1973, *Le pays et la vicomté féodale de Fenollède (du VIIIe au XIV siècle)*. París: Éditions Roudill.

POUS, A. De. 1980, *Les Tours à signaux: atalaya, guardia, farahon*. Prades: Ed. Conflent.

PRATDESABA, A., COLLELLDEMONT, E. 2018, La Torre de Campelles (Ripollès). Nous horitzons cronològics. Intervencions arqueològiques 2016-17. A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 523-530.

PRATDESABA, A. 2020, El Castell de Campelles (Ripollès). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 333-336.

PRATDESABA, A. en premsa, Fortificacions Pirinenques del conflicte Mallorca – Aragó. A: *Actes del VI Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*. Lleida, novembre-desembre 2018.

SITJAR, M. 2000, *Campelles*. Campelles: Ajuntament de Campelles.

Actuació arqueològica a la plaça del Castell número 6 de Peratallada (Forallac, Baix Empordà)

Xavier Aguelo

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Forallac

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIII - XX

Tipus de jaciment
Habitat / fortificació

Dates de la intervenció
Juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Aguelo Mas

Entitat promotora
Particular

La propietat de la casa situada al número 6 la Plaça del Castell de Peratallada volia ampliar una petita piscina que es localitzava dins el seu pati així com construir una pèrgola en un espai on s'ubica el tram est del fossat de Peratallada.

Els treballs es van dur a terme dins el conjunt històric de la vila, al costat interior de la muralla est del recinte, i tenien com a objectiu avaluar la potència estratigràfica del tram afectat així com determinar la possible existència de restes arqueològiques per sota dels nivells actuals.

TREBALLS DESENVOLUPATS

Els treballs es varen iniciar amb l'eliminació de l'antiga bassa d'aigua. Un cop aquesta fou retirada es continuà el rebaix fins arribar a la cota d'afectació prevista.

En el transcurs del control es van localitzar un conjunt d'estructures de cronologia medieval / moderna que varen ser excavades i documentades per tal de valorar-ne la seva entitat.

Els dos murs localitzats (Fig. 1), dels que només se'n conservava una filada, es situaven al costat oest de la zona rebaixada separats uns 3 m de la muralla. Durant l'excavació es va determinar de forma clara que tot aquest espai ja havia estat rebaixat en algun moment al llarg del segle XX, es varen recuperar restes de plàstics a tocar dels murs. No es va localitzar cap tipus de nivell de circulació associat als murs.



Figura 1. Imatge general de la zona excavada.

En el tram més proper a la muralla es va arribar fins al nivell geològic i no es va localitzar cap tipus d'estructura.

Els treballs de neteja varen permetre visualitzar tota la muralla en el seu alçat, des del nivell geològic, així com determinar tres espitlleres (Fig. 1) que estaven cobertes per l'antiga piscina. Aquestes estaven emmarcades amb blocs de pedra disposats de forma vertical als laterals i horitzontals a la part superior i inferior. Es va poder determinar de forma clara com les espitlleres no estaven alineades presentant una variació de cota entre cadascuna d'entre de 20 i 30 cm. Aquests conjunt d'espitlleres té continuïtat al costat nord en el tram de muralla localitzat a número 5 de la Plaça del castell de Peratallada (Belmonte 2006). Cap al costat sud la muralla no té continuïtat, aquesta fou possiblement destruïda a principis del segle XVIII.

La localització d'aquestes espitlleres explicaria la inexistència de restes muraries en aquest espai el qual hauria estat utilitzat com pas de ronda.

A la zona on es construeix la pèrgola els rebaixos varen afectar poc més de 20 cm i no es va localitzar cap tipus de resta arqueològica.

CONCLUSIONS

Durant els treballs es va constatar de forma clara com les terres que cobrien les restes arqueològiques eren d'origen contemporani a excepció dels últims 20 o 30 cm. Aquest fet ens fa plantejar com a hipòtesis que tot aquest espai, incloent els dos murs localitzats, hauria estat cobert i/o rebaixat i posteriorment anivellat en el moment de construir l'antiga piscina. Aquest fet va comportar que les restes ceràmiques localitzades estiguessin contaminades per materials contemporanis que no ens aporten un clara cronologia per a datar amb precisió els murs.

Com a elements de datació sabem que la muralla fou construïda al segle XIII i per les dades d'anteriors treballs en aquesta localitat, com els duts al tram de fossat localitzat al carrer Mas Bou, la fi de l'estructura defensiva de Peratallada es pot adscriure cronològicament a principis del segle XVIII. Les tres espitlleres localitzades estaven tapiades i els treballs de neteja de les mateixes no van aportar cap tipus de resta ceràmica.

Sense cap tipus d'element que pugui donar una datació més concreta aquestes estructures s'haurien de situar entre els segle XIII i XVII. És en aquest darrer moment quan part de l'estructura defensiva de Peratallada serà destruïda. Alguns dels trams de muralla, que encara restaran dempeus, seran reutilitzats com a límits de finques o per adossar-hi noves construccions per sobre dels nivells de la vila medieval.

BIBLIOGRAFIA

BELMONTE, C. 2006, *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència realitzada al solar nº5 de la Plaça del Castell de Peratallada. Forallac (Baix Empordà)*. Memòria inèdita.

Placeta de Sant Antoni (Navata, Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Navata

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XIII - XIV

Tipus de jaciment
Muralla

Dates de la intervenció
Octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Ajuntament de Navata / Departament de Territori i Sostenibilitat, Subdirecció General d'Arquitectura, Planificació de l'Habitatge i Millora Urbana / i Servei d'Arquitectura, Conservació i Millora del Patrimoni.

La intervenció arqueològica realitzada a la placeta de Sant Antoni i a la part immediata del carrer de l'Empordà va venir motivada pel *Projecte bàsic i executiu d'urbanització de la placeta de Sant Antoni del centre històric de Navata. Febrer 2019*, redactat pels arquitectes Marc Manzano Saló, del Servei d'Arquitectura, Conservació i Millora del Patrimoni de la Generalitat de Catalunya, i Meritxell Ortiz Campañá, del Servei d'Arquitectura, Conservació i Millora del Patrimoni.[1] Aquest projecte parteix de la decisió de l'Ajuntament de Navata de continuar amb la proposta d'urbanització del centre històric, en la línia iniciada en altres fases, amb la voluntat de donar una aparença d'unitat al conjunt. De fet, es tractava ja de la quarta fase d'execució del Pla de Renovació i Millora del Nucli Antic de Navata, redactat l'any 2003.

L'expectativa arqueològica del lloc era, sobretot, la de la coincidència de la placeta amb un tram de la muralla medieval de la vila. Aquesta fortificació era la que englobava i protegia el nucli format al voltant de l'antic hospital de pobres, edifici que s'ha suposat l'origen de Navata, que ja existia l'any 1283 i que es trobava emplaçat al costat de camí de Figueres a Besalú. Es tenen diverses dades sobre el paper que va jugar la muralla en la defensa de la població al llarg dels segles XIV i XV. Se sap, també, que encara estava en ús al segle XVI, però que a la primera meitat del XVII ja hauria quedat obsoleta. Això es fa palès quan la nova parroquial s'hi

1 Els treballs arqueològics es varen fer amb el suport del tècnic Josep Puig.

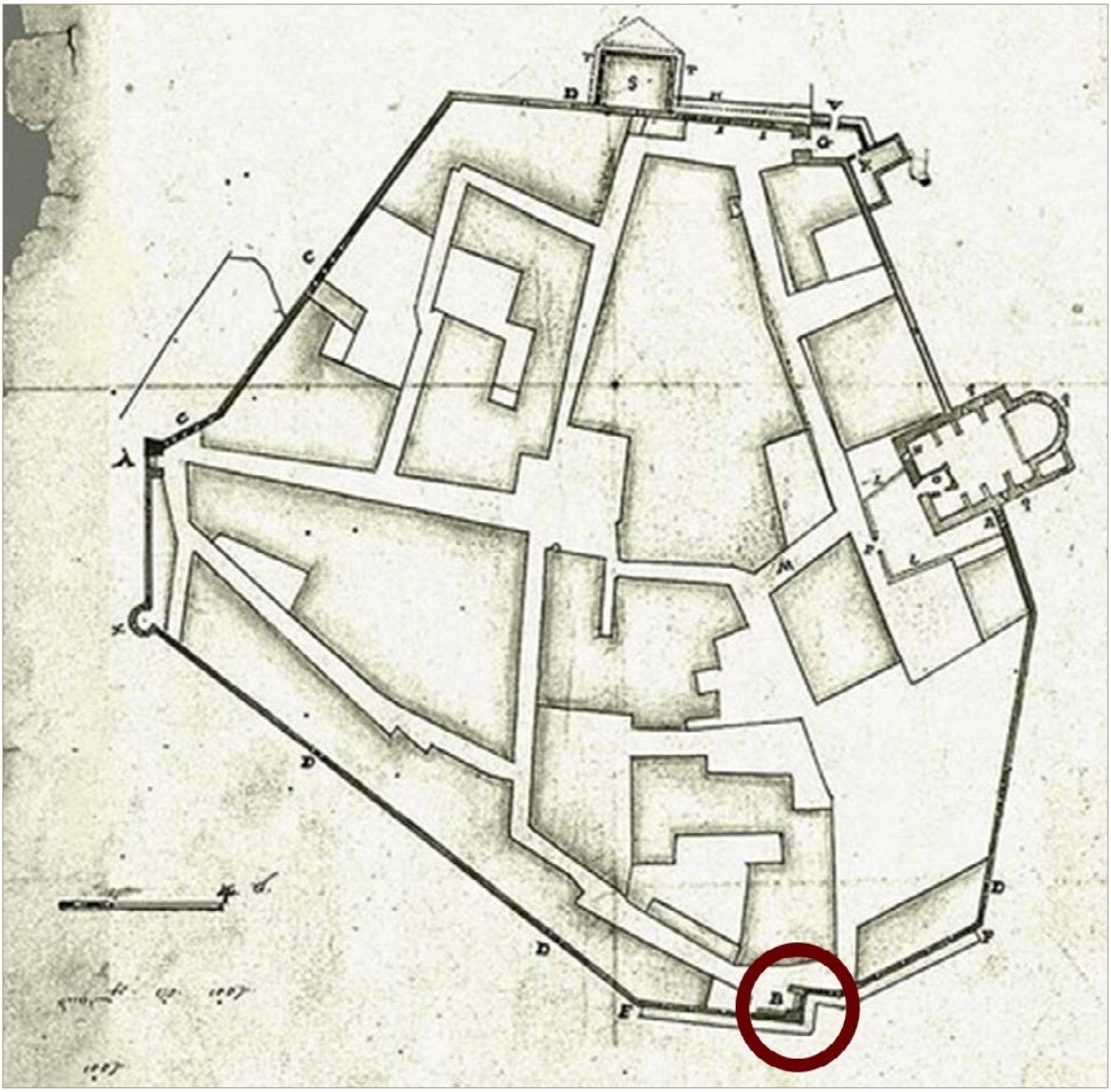


Figura 1. Gravat del segle XVIII en el que es dibuixa la població de Navata i el seu recinte emmurallat (Arxiu de la Corona d'Aragó).

construeix al damunt, l'any 1638 (Puig/Berta 2013). Al respecte de la destrucció de les muralles, es conserva un document de principi del segle XVIII pel qual es demanava que acudís gent a Navata per treballar en fer barrinades a la muralla (Vilanova 2011, 9-11).

Sobre el recorregut i la planta del perímetre emmurallat s'han fet diverses hipòtesis que darrerament s'han vist completades amb la troballa d'un gravat del segle XVIII que es conserva a l'Arxiu de la Corona d'Aragó, plànol en què es dibuixen les torres i els portals que restaven dempeus, i, fins i tot, el detall de les espitlleres (Fig. 1). Aquest plànol va ser essencial per saber el traçat de la muralla en el punt de la placeta de Sant Antoni i l'existència, en aquest lloc, d'un dels principals portals d'accés a la població. Un petit fragment de la muralla es conservava encara a l'extrem oest de la placeta, al qual estava adossada de la casa que ocupa la cantonada entre els carrers de l'Empordà i de la Muralla.[2]

Un cop retirat el paviment d'asfalt existent i les restes d'un anterior fet de codolets i argiles compactades, molt sòlid, es va veure que l'espai de la placeta ja havia estat travessat per diverses rases de serveis en vàries direccions. Immediatament, també es varen trobar restes molt malmeses de murs, pràcticament arrasades,

2 Aquest fragment, seccionat, es conserva una certa alçada i està construït amb blocs de pedra conglomerada força grans i ben carejats a la base, pedres de riu, de mida menor, a la part superior, i amb un reble de codolets, tot ben lligat amb morter de calç. L'amplada d'aquest mur és d'1,15/1,20 m.



Figura 2. Superposició del gravat del segle XVIII amb les restes descobertes.

atès que el subsol, que és de lutites i gresos, era molt proper. Es va constatar que d'aquestes estructures només es conservava la darrera filada de la fonamentació. La construcció era a base de pedres de format relativament més gran a les cares, amb un rebliment de còdols petits i algunes pedres de menor format a l'interior, tot lligat amb morter de calç i sorra.

El fragment situat més a l'oest, a tocar de la muralla que es conserva a l'extrem de la placeta, amidava 2,55 m de llargada per una amplada d'1,20 m —aquesta devia ser una mica superior, atès que la cara sud estava molt malmesa—. A uns 3,50 m d'aquest tram n'hi havia un altre de forma irregular, de 2,60 m de llargada per 1,80 m d'amplada màxima, que se suposa que estaria connectat amb l'anterior pel fet d'estar alineats, relació que s'havia perdut a causa del pas de serveis i per la plantació d'un arbre. Uns 2 m al nord d'aquestes restes hi havia un altre tram, paral·lel i amb la mateixa orientació, també seccionat per una rasa a l'oest, d'una llargada màxima conservada d'uns 7 m per 1,60 m d'amplada. El seu extrem est estava perdut però coincidia amb el gir entre la placeta i el carrer dels Ametllers, que hi desemboca. El darrer tram, el pitjor conservat, de només 1,15 m de llargada, giraria cap al nord-est fins a coincidir amb el mur de tàpia que parteix de l'angle entre la placeta i el carrer del Castell. En aquesta paret encara s'hi veuen blocs de pedra reutilitzats que formarien part de la muralla.

Malgrat l'estat de conservació de les restes descobertes, fou possible relacionar-les amb la traça que apareix en el gravat. Tot i les dificultats a l'hora de fer coincidir les escales d'ambdós plànols, la convergència va resultar ser força precisa (Fig. 2). Les restes trobades a la part central de la placeta es varen poder identificar amb les del portal d'entrada, que estava orientat est-oest, amb l'obertura d'accés a l'est. Les parets del portal encaixaven amb els fragments localitzats que tenien major amplada, tal com també es veu en el gravat. Lamentablement, no quedaven restes dels brancals, que vam haver de situar hipotèticament. Els trams de muralla que s'hi unien, tant a l'est com a l'oest, també hi coincidien, tot i el notable arrasament amb què es feren visibles a l'excavació.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M., BERTA, X. 2013, *Seguiment al Centre Històric de Navata (Alt Empordà), Memòria d'Excavació (abril-desembre de 2011)*. Memòria inèdita.

VILANOVA, J. 2001, *Pla especial del catàleg del patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric i artístic de Navata*. Ajuntament de Navata

El recinte emmurallat medieval de la Roca de Pelencà (Vilallonga de Ter, Ripollès)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vilallonga de Ter

Comarca
Ripollès

Cronologia
Medieval

Tipus de jaciment
Muralla

Dates de la intervenció
Març 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de Vilallonga de Ter

El març de 2021 s'ha efectuat una intervenció arqueològica al nucli urbà de la Roca de Pelencà, promoguda per l'Ajuntament de Vilallonga de Ter. Els treballs han estat efectuats per l'arqueòleg Joan Llinàs i Pol i un auxiliar d'arqueologia (Atri Cultura i Patrimoni SLU). Cal agrair la col·laboració de l'alcaldessa Mònica Bronsoms, del regidor Pere Sau, de l'arquitecte Pere Orri, de Lluís Bayona i Elisa Llenas (Sevei de Monuments de la Diputació de Girona), i de Montserrat Mataró, arqueòloga dels Serveis Territorials.

La població de la Roca de Pelencà s'estén al sud i a redós de l'abrupta formació geològica que li dona nom, ubicada sobre l'aiguabarreig de la riera d'Abella amb el riu Ter. La seva situació orogràfica el fa un indret fàcilment defensable i amb un bon domini visual sobre una bona part de la vall, la qual cosa va afavorir-hi a l'edat mitjana la construcció d'un castell sobre el penyal.

El primer esment conegut del castell data de l'any 1061 (*castrum de Pelencha*), quan passa a integrar-se al comtat de Besalú. El 1292 Jaume II manà que s'hi establís una guàrdia de 10 homes a causa de la seva proximitat amb el regne de Mallorques. En aquesta època tenien el castell els senyors de Milany, però el 1310 fou cedit a Pere Desbac. En el fogatge de 1358 es compten al *castri de Ruppe de Pellencha*, que pertanyia ara a Bernat de So, un total de 24 focs, que són 19 en el fogatge de 1365-1370. L'indret torna a tenir protagonisme el 1473, quan de bell nou esdevé fronterer arran de la cessió dels comtats de Rosselló i Cerdanya al rei de França. Aleshores, el rei Joan II confia a Ponç Descatllar,



Figura 1. Vista general de la intervenció de 2021 al portal sud, des de l'interior del recinte.

i després al seu germà Damià, la custòdia del castell, que va esdevenir centre de la capitania de Vilallonga. L'aparició de l'artilleria propicià l'abandó del castell, del qual en romanen tan sols restes molt enrunades i escadusseres d'alguna paret.

A redós i a migdia de la fortificació hi va créixer un nucli urbà, que es va encerclar amb una muralla i que és l'origen del poble actual, que va sobreviure a la ruïna del castell fins als nostres dies. A diferència del castell, la muralla, tot i que emmascarada per les cases que s'hi han anat adossant i aprofitant-la, es troba força ben conservada i en queda bona part del seu recorregut, amb restes de dos portals: un a l'oest i l'altre al sud, a l'extrem del carrer del Portalet.

També es conserva l'església romànica de la Pietat, antigament dedicada a la mare de Déu de Pelencà, que es troba ubicada a l'extrem de ponent del recinte. Es tracta de l'antiga capella castellera, orientada nord-sud i que presenta una planta rectangular, amb la mateixa roca com a mur de tramuntana. L'any 2002 una intervenció arqueològica hi va documentar al capdamunt les restes d'un pas de ronda d'1,15 cm d'amplada delimitat per la muralla (Codina 2004).

Posteriorment, l'any 2018, s'hi va fer una altra intervenció, motivada per les obres d'arranjament de l'entorn de l'església i de l'accés al penyal, que van permetre documentar un petit tram de la muralla oest a l'espai entre l'esplanada de davant de l'església i l'habitatge situat a migdia, sobre el túnel que dona nom al carrer homònim. Una part del mur oest d'aquesta casa es va constatar que pertanyia a la muralla, i coincidia amb el brancal meridional i el llindar del portal oest de la fortificació (Llinàs 2020).

L'any 2021 l'Ajuntament de Vilallonga de Ter ha endegat els projectes de conservació i restauració de dos sectors d'aquesta fortificació. El primer se centra en les restes del portal sud de la muralla i el seu entorn immediat, a l'extrem del carrer Portalet, mentre que el segon contempla petites intervencions a l'inici del carrer del Túnel, situat a l'extrem de ponent del recinte.

El castell i la muralla de la Roca de Pelencà gaudeixen de protecció com a BCIN, Monument Històric, amb el nº de registre 1774-MH, segons Decret de 22/04/1949, publicat al BOE del 05/05/1949. Atès el grau de protecció de l'espai, la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona va establir la necessitat d'efectuar el control arqueològic d'aquests treballs que, a més, han comportat l'excavació arqueològica de l'espai situat a l'interior del recinte emmurallat, just darrere el portal sud i el pany de muralla annex.

EL PORTAL SUD DE LA MURALLA

La major part dels treballs s'han concentrat a l'extrem meridional del carrer Portalet, darrere el portal sud de la muralla. Aquest espai està ben delimitat a migdia per la muralla (UE 1), a l'est per un mur perpendicular a la fortificació (UE 3), a l'oest per la façana de llevant de la casa veïna i al nord pel subsol natural. El costat oest d'aquest espai és ocupat per una escala de pedra de factura recent i no ha calgut intervenir-hi.

L'àrea excavada ha estat un espai de 170 per poc més de 300 cm, delimitat al sud per la muralla, a l'oest per l'escala esmentada i al nord pel pendent del subsol natural. A llevant s'ha marcat un perfil en l'espai de 146 cm que s'obre entre l'extrem sud del mur UE 3 i la cara interna de la muralla.

A la major part de l'espai excavat, recolzat contra la cara interna de la muralla (UE 1) hi havia un estrat general de cronologia medieval (UE 5), en part assentat directament sobre la roca mare i en part sobre un anivellament relacionat amb la construcció de la fortificació (UE 9), que no ha proporcionat material arqueològic.

A l'oest, aquest estrat medieval es trobava retallat per la construcció d'un muret de contenció de pedra seca (UE 6) perpendicular a la muralla i alineat amb el brancal est del portal, en el qual es recolzava un estrat modern (UE 7) destruït a ponent per l'escala moderna. Tant aquest estrat com bona part del mur, conservat en una longitud de 175 cm, s'assentaven sobre un es-

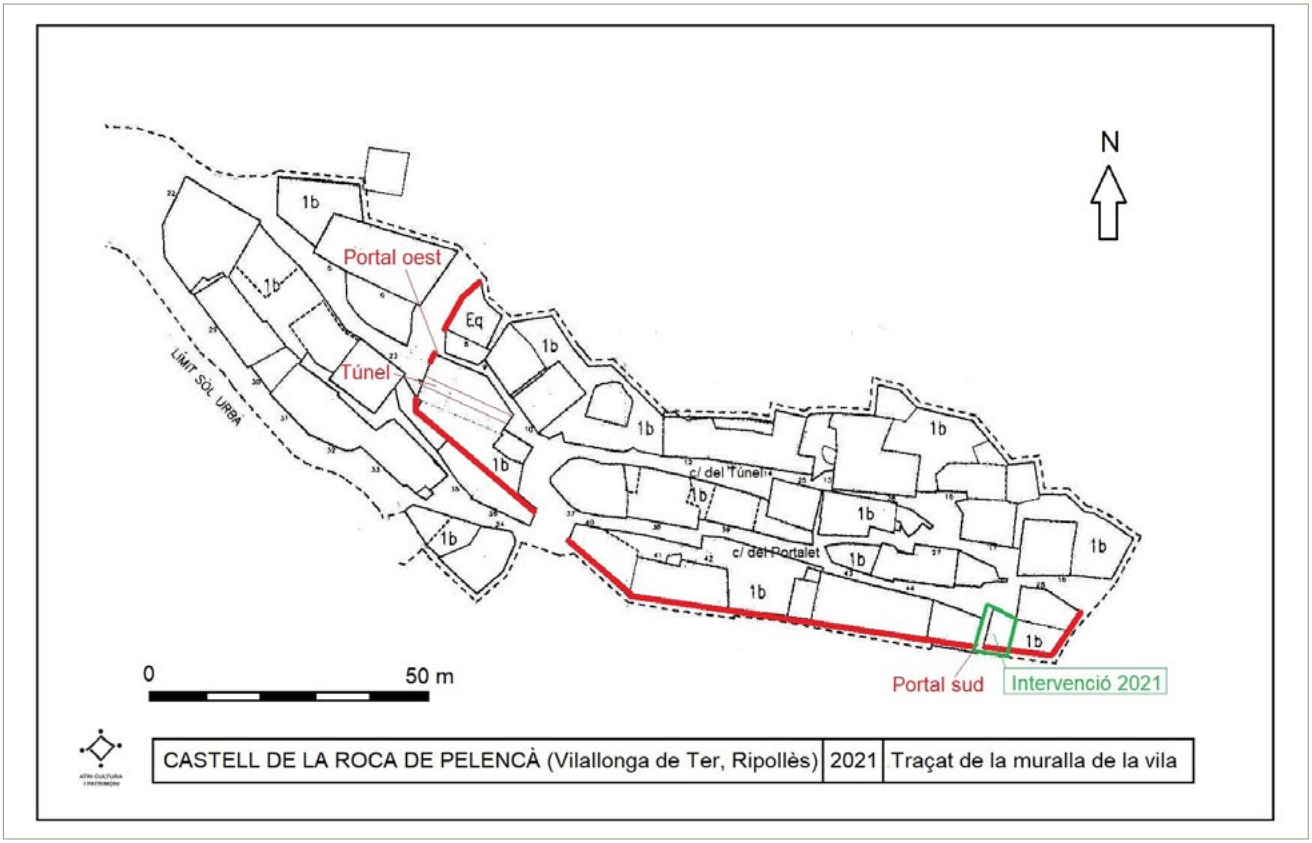


Figura 2. Plànol del nucli de la Roca, amb el recorregut de la muralla.

trat inferior (UE 11), de cronologia medieval, que descansava directament sobre el subsol natural.

El tram de muralla (UE 1), que delimita l'espai pel sud, es troba conservat en una alçada màxima propera als 5 m. La fortificació, de 95 cm de gruix, està feta de blocs de pedra calcària d'extracció local, de mida mitjana i lligats amb morter de calç. Els blocs estan bàsicament desbastats, en molts casos lleugerament escairats i disposats formant filades força regulars, tot i que en els dos metres superiors mostren una disposició menys regular, fruit d'una reforma. S'hi obren quatre espitlleres, situades a diferent nivell i de mides diferents, amb la part inferior en marcada baixada cap al sud, a causa del fet que l'exterior del recinte és un vessant molt inclinat.

La muralla continua cap a l'est fora de l'espai intervingut per nosaltres, mentre que a l'oest s'hi obren les restes conservades del portal sud, que encara es conservava integrament a la primera meitat del segle XX segons reflecteixen fotografies antigues. Es tracta d'un portal d'arc de mig punt adovellat, del qual es conserven el brancal est i les dues primeres dovelles d'aquesta banda, així com els elements de la pollegera d'aquest costat i el carreu més oriental del llindar. A ponent, no es conserven ni l'arc ni el brancal del portal, però si el brancal interior, per la qual cosa la llum interior de l'obertura de la muralla és de 214 cm. Finalment, també es conserva l'encaix de la part inferior de la pollegera d'aquest costat oest.

Un altre element que cal remarcar de la muralla és l'encaix, malmès, de l'extrem sud de l'estructura UE 3 contra la cara interna de la fortificació, amb la qual va funcionar. Aquest encaix revela no tan sols que antigament aquest mur lliurava contra la muralla, sinó també que s'hi obria una porta. El mur UE 3 es troba força ben conservat. Fet de pedres d'extracció local lligades amb poc morter de calç, té una amplada de 85 cm i una alçada d'entre 90 i 210 cm, donat que s'assenta sobre una roca mare que experimenta una forta baixada cap al sud. D'una longitud de 305 cm, s'aprecia a partir del mur de l'edifici que es troba al nord d'aquest sector i el seu extrem meridional és, de fet, el brancal de la porta de 135 cm de llum que s'obria entre aquest extrem del mur UE 3 i la cara interna de la muralla. Pel costat oest no s'hi ha documentat estratigrafia, mentre que en desconeixem la cara est, ja que el solar del costat resta pendent d'excavació. La cronologia d'aquest mur és medieval, ja que hem pogut apreciar no tan sols que va funcionar amb la muralla, sinó també que el tipus de morter emprat és idèntic al que es va fer servir en els fonaments de la fortificació.

LA MURALLA DE LA ROCA DE PELENCÀ

A partir de l'espai excavat per nosaltres es pot dibuixar bona part del perímetre de la muralla medieval de la Roca de Pelencà, conservada en la pràctica totalitat del seu recorregut, ja que ha estat emprada de mur de contenció per recolzar-hi –a la seva part interna- tot un

seguit de cases del nucli urbà. N'hem perdut el coronament i alguns sectors molt concrets, però la resta de l'estructura es pot resseguir perfectament.

La muralla delimita un recinte urbà de tendència rectangular, amb l'eix principal en direcció est-oest de 125 m per 35/40 m de superfície, protegit al nord, on no hi havia muralla, pel penyal on es dreçava el castell.

La muralla dibuixa un recorregut lineal de 178 m, entre els extrems oest i est del nucli en quatre llenços: oest, sud-oest, sud-est i est. El segon i el tercer, més llargs, són els millor conservats, mentre que el primer i el quart es troben més malmesos.

El llenç oest, de 26 m, discorre en un espai amb forts desnivells entre l'extrem de ponent del penyal i el vèrtex sud-oest del recinte. Es conserva bé al nord, on fa també de paret oest de l'església de la Pietat i on s'han documentat restes d'un pas de ronda (Codina 2004) i d'un dels dos portals (Llinàs 2020). Aquest portal s'ubica al centre d'aquest llenç oest, que té —en canvi— la seva meitat meridional força malmesa. Això és degut al fet que, modernament, tot aquest costat de la muralla fou enderrocat (o ja estava enrunat) quan s'hi habilità l'actual accés al nucli, que coneixem amb el nom del Túnel. No s'aprecien restes de muralla entorn del Túnel, habilitat mitjançant la construcció dels edificis que el delimiten i el conformen. Més al sud, a tocar del vèrtex sud-oest del recinte, i tot i que es troba força emmascarada per construccions posteriors, la muralla reapareix en un petit tram.

Els dos llenços del costat sud (de 50 m el sud-oest i de 76 m el sud-est) es troben en bon estat de conservació i pràcticament es poden resseguir en tota la seva longitud, excepte un petit tram al centre del llenç sud-oest per on hi passa un carrer. L'alçada conservada de la muralla en aquests dos trams és considerable, i s'hi aprecien un gran nombre d'espitlleres. Contra la seva cara interna s'hi adossen diversos habitatges, excepte a l'espai intervingut per nosaltres enguany, al costat de llevant del llenç sud-est, on es pot veure per les seves dues cares un petit tram de muralla de 3 metres de llarg amb quatre espitlleres i les restes d'un altre portal, el portal sud o Portalet.

Finalment, el quart llenç, a llevant, de 26 metres de longitud, es troba molt malmès, dissimulat per un habitatge al costat sud i possiblement destruït al costat nord, on connectava amb el penyal i on actualment hi ha habilitat un mirador.

EL TÚNEL

El Túnel és actualment l'accés principal al nucli antic de la Roca. L'examen visual d'aquest element delata que en aquest punt la muralla es troba desapareguda i la substitueixen els murs de ponent dels dos edificis que envolten i conformen el Túnel, construïts amb posterioritat a l'enderroc de la muralla.

Es tracta, doncs, d'una construcció moderna, fet que confirmen informacions orals basades en el record d'alguns dels habitants del nucli de la Roca. El Túnel fou obert pels residents d'una casa de l'interior del recinte emmurallat per poder disposar d'un accés més còmode, ample i planer. Aquest pas, inicialment privat, amb el temps va acabar esdevenint públic i substituint els dos antics portals de la muralla, que eren molt estrets i estaven ubicats en punts d'accés dificultós.

A banda, l'estudi històrico-arqueològic de la façana oest del Túnel ha mostrat que la desaparició de la muralla i la substitució per un mur de nova factura es va fer ja amb anterioritat a l'obertura del Túnel i a la construcció de l'edifici que l'incorpora. Aquest mur, que substituí la muralla en primera instància és la paret de blocs irregulars de calcària que es conserva parcialment al costat nord de la façana oest del Túnel i que, al seu torn, fou parcialment enderrocat posteriorment i substituït —al centre i al sud— per la façana actual.

Desconeixem en quin moment es va realitzar aquesta reforma, però per la tipologia dels murs i dels edificis, hem de pensar en un moment clarament postmedieval, possiblement entre els segles XVII i XIX.

BIBLIOGRAFIA

CODINA, D. 2004, Actuació arqueològica a l'església de la Pietat de la Roca (Vilallonga de Ter, Ripollès), A: *VII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 523-524.

LLINÀS, J. 2020, El castell de la Roca de Pelencà (Vilallonga de Ter, Ripollès), A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 329-332.

Estudi de paraments a la plaça Jaume I, 16 de Monells (Cruïlles, Monells i St. Sadurní de l'Heura, Baix Empordà)

David Valldaura, Natàlia Colomeda

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Cruïlles, Monells i St. Sadurní de l'Heura

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIII - XIV / XVI - XVIII

Tipus de jaciment
Muralla

Dates de la intervenció
Novembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Valldaura Ripoll

Empresa promotora
Dadivitan SL

La vila de Monells es troba dins el terme municipal de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura. Situat a prop de la capital de la comarca del Baix Empordà, Monells va ser un poble de notable importància durant el període medieval, ja que va ser un punt estratègic de pas entre el Comtat de Girona i el Comtat d'Empúries. Així mateix hi tenia interessos el bisbat de Girona, que tenia establerta una de les seves residències en el castell de la Bisbal. Fruit d'aquests interessos, es celebrà el conegut mercat setmanal a Monells des del segle XII.

Originalment la vila s'estructurava a partir del castell, situat dalt d'un pujol, amb tot un barri que s'estenia entre el propi fort i la riba de la riera del Rissec. Aquest conjunt urbà estava centrat per la plaça Jaume I. El castell, juntament amb l'anomenat barri del Castell, era un ample conjunt fortificat del qual resten algunes torres amb llenços de murs dels segles XIV i XV. Del castell pròpiament dit, a l'extrem meridional del poble, en queden també murs i una torre i edificacions refetes tardanament sobre vells elements dels segles XIII i XIV. Degut a la pervivència de restes de la muralla i elements d'aquest castell i el barri associat , va ser declarada BCIN l'any 1949.

Segons els trams coneguts d'aquest llenç defensiu, era previsible que el seu traçat passés per dins la finca situada a la plaça Jaume I, 16 (Fig. 1). Arran d'un projecte de reforma de l'habitatge es condicionà a la realització d'un estudi previ per determinar l'existència o no de la muralla i fins a quin punt es conservava.

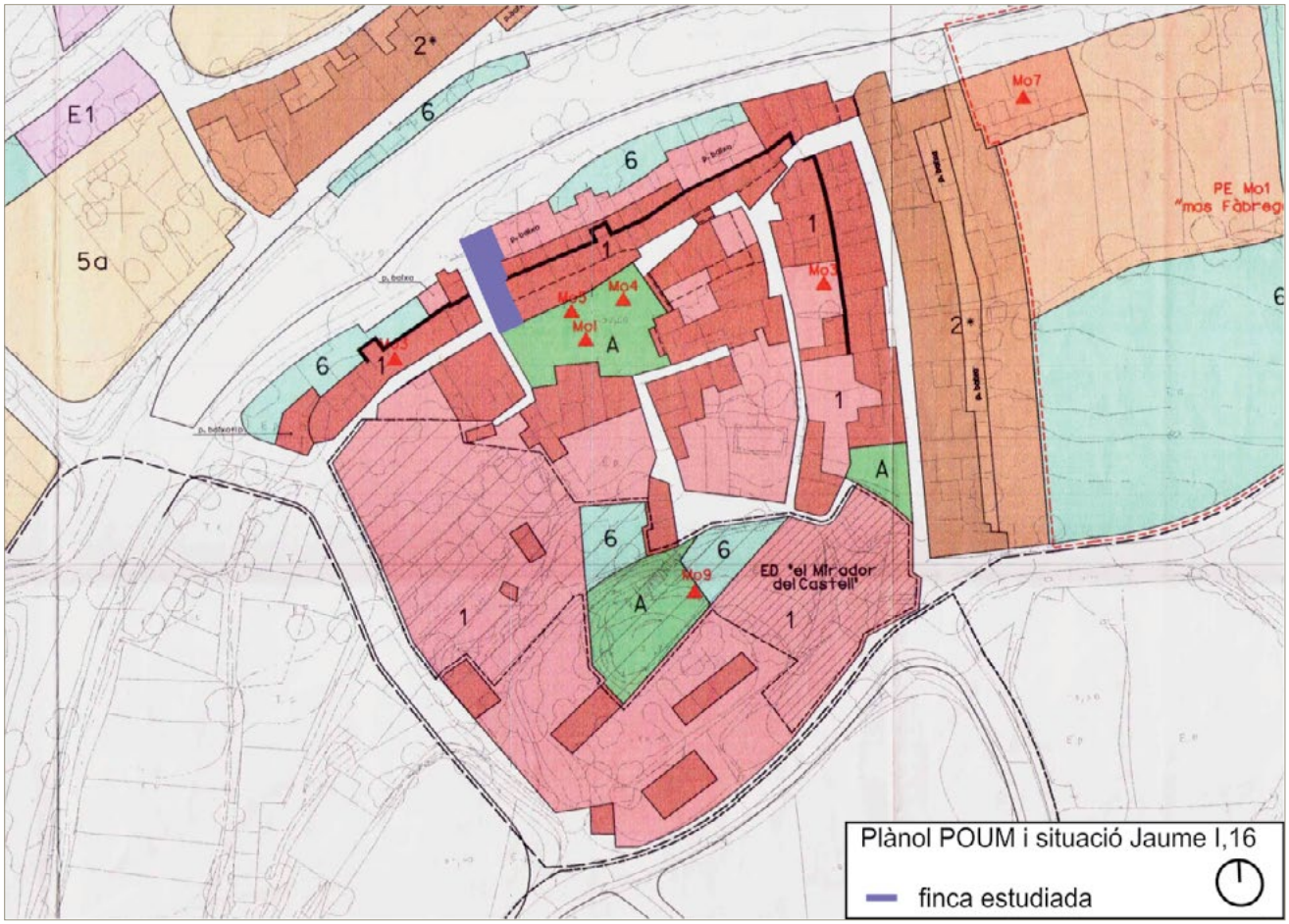


Figura 1. Plànol de Monells amb tramada de la muralla senyalada i ubicació de la finca estudiada.

LA INTERVENCIÓ

La intervenció arqueològica i estudi de parament es desenvolupà entre els dies 19 i 20 de novembre de 2020, sota permís del Departament d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

A la nostra arribada es va efectuar una revisió del mur objecte d'estudi per tal de veure quins revestiments tenia aquest element. Es va poder constatar que a la planta baixa el sòcol estava revestit per la seva cara nord amb formigó. A la planta primera estava totalment revestit amb guix i pintura a la cara nord i amb un envà a la cara sud.

A la cara nord de la planta baixa es va procedir a realitzar dues cales d'aproximadament 1,5 m d'ample. A la primera planta es varen practicar cales i es va treure en la seva totalitat la paret falsa que cobria part del mur.

CONCLUSIONS

Després d'efectuar la neteja i les cales a la planta baixa i primera planta del mur que travessa la finca de la plaça Jaume I,16 de Monells es va poder comprovar que la muralla del barri del Castell només es conserva parcialment a la planta baixa de l'edifici que tractem.

El mur travessa la finca amb una direcció est-oest, resseguint la tramada marcada en la planimetria del POUM (Fig. 1). A la planta baixa aquest llenç tenia una llargada de 6,8 m a la banda nord i 5,75 m a la banda sud, degut que en aquest punt la finca fa una reculada.

Al costat nord es constatà que del terra i fins a una alçada de 1,1 m hi havia presència de muralla. Hi hagué diversos factors que ens portaren a aquesta conclusió. En primer lloc al sector de llevant es documentà una espitllera d'1 m de llargada i 0,11m d'ample. Si comparem aquesta amb les altres espitlleres visibles al castell i al barri del Castell de Monells veiem que tenen una volumetria molt similar (1,1 - 1,2 m de llarg i 0,07 - 0, 1 m d'ample). En segon lloc, es va comparar la factura del llenç defensiu amb altres restes visibles a Monells i coincidiren amb una composició de blocs rectangulars, ben treballats, estructurats en filades regulars i lligats amb morter de calç amb desengreixant gruixut. Pel que fa a la seva amplada, pensem que la banda sud de la muralla fou escapçada d'antic i només a la banda est es conserva el mur en tota la seva amplada original, de 1,1 m. Així doncs, en aquest tram es conserva una part de



Figura 2. Làmina d'alçat del mur a la planta baixa.

l'aparell defensiu de Monells però escapçat a la banda sud, té una obertura que el travessa (la porta) i alguna reparació vista en la cala al nord del mur (Fig. 2).

La resta de mur en alçada, a partir del 1,1 m (respecte el terra actual), presenta una factura molt menys acurada, amb pedres de mida i forma diversa, amb algun material constructiu per falcar, tot lligat amb morter de calç. Així ho constatem tant a la planta baixa com al primer pis. Només destacar la troballa de la finestra a la cala central de la planta primera, emmarcada amb blocs de pedra ben escairats.

En definitiva, es conserva la muralla del barri del castell, datada al segles XIII-XIV, en una alçada d'un metre i escaig, a partir de la qual s'evidencia una construcció posterior, segurament de tot l'esclat constructiu que sobrepassa la muralla entre els segles XVI i XVIII.

Documentació gràfica i estudi historicoarqueològic del portal oest de la muralla del nucli històric d'Ullastret

Laia Muntaner*, Ferran Codina*, Maria Molinas, Gabriel de Prado***, Carles Roqué******

* Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC
** ÀBAC. CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ SL
*** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret
**** Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ullastret

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIII - XX

Tipus de jaciment
Recinte emmurallat

Dates de la intervenció
Agost 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Laia Muntaner Tost

Institució promotora
Ajuntament d'Ullastret

L'Ajuntament d'Ullastret va tramitar l'any 2020 un expedient a la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural a Girona que tenia per objecte la millora de les condicions de conservació i de seguretat de l'extrem dels murs que conformen el portal oest de les muralles del nucli històric d'Ullastret, declarades Bé Cultural d'Interès Nacional en la categoria de monument històric (número de registre 1072_MH). Les tasques a realitzar, bàsicament, preveien la recomposició de l'extrem oest dels murs que conformen el portal de la muralla per evitar la progressiva degradació, millorar la seva imatge i evitar el perill que suposa la seva escalabilitat.

La Comissió Territorial del Patrimoni Cultural a Girona, a la sessió celebrada el 6 de març de 2020, va acordar per unanimitat no autoritzar l'arranjament dels murs del portal oest de la muralla del nucli històric d'Ullastret, atès que es considerava que a l'esmentat projecte mancava un estudi històric, arqueològic i de paraments en el qual es fonamentés la proposta d'actuació de consolidació i restauració.

L'objectiu d'aquesta intervenció arqueològica preventiva de documentació gràfica, doncs, ha estat la d'obtenir la documentació de base suficient per poder realitzar un estudi històric i arqueològic d'aquest element patrimonial.

Aquest estudi es va plantejar mitjançant dues línies de recerca que es poden sintetitzar en l'anàlisi de les fonts bibliogràfiques i documentals, per una banda, i en l'estudi dels paraments i la seva evolució constructiva per l'altra.

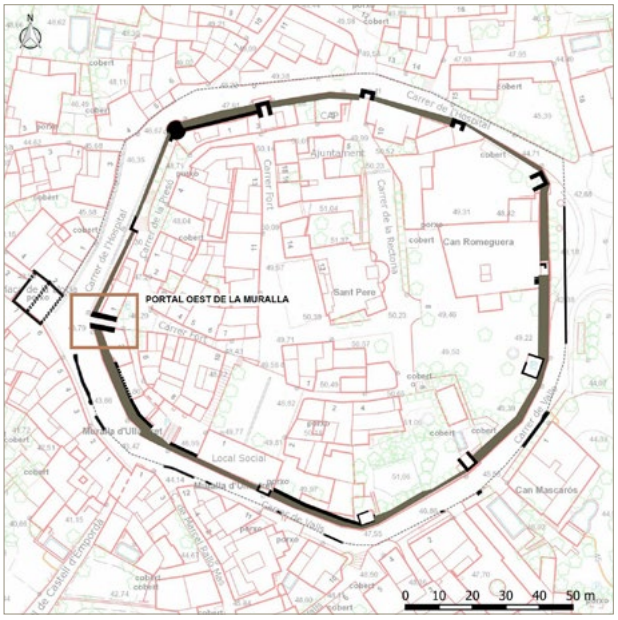


Figura 1. Planimetria amb el traçat de la muralla medieval del poble d'Ullastret, amb indicacions de la ubicació del portal. (Autor: Ferran Codina sobre base topogràfica de l'ICGC).

En relació amb l'estudi documental, en primer lloc, es va realitzar un buidat sistemàtic i exhaustiu de tota la bibliografia que pogués fer referència al portal i al conjunt de la muralla del nucli històric d'Ullastret. Posteriorment, es van consultar fonts documentals i gràfiques a l'Arxiu Comarcal del Baix Empordà, a l'INSPAI (Centre de la Imatge de la Diputació de Girona) i als arxius de les seus de Girona i Ullastret del Museu d'Arqueologia de Catalunya.

Pel que fa a l'estudi de paraments i de la seva evolució constructiva, inicialment es va realitzar una fotogrametria del conjunt del portal per a l'obtenció d'ortofotografies. Aquest material gràfic generat es va utilitzar com a base per a representar i definir, de manera visual, la tècnica i la tipologia constructiva emprada en la construcció del portal i la seva evolució històrica en el context del recinte emmurallat.

SITUACIÓ

El poble d'Ullastret es troba situat dalt d'un turó de 50 msnm. Per la banda est del turó travessa la carretera que va des de Vulpellac i Canapost fins a Serra de Daró (GI-644) i que constitueix el principal accés a la població. Està situat a la comarca del Baix Empordà (Girona). Al nord limita amb els municipis de Serra de Daró i Parlavà, a l'est amb els municipis de Fontanilles i Palau-sator, al sud amb els municipis de Forallac i La Bisbal d'Empordà, i a l'oest amb el municipi de Corçà.

El nucli històric d'Ullastret, amb una superfície aproximada d'uns 13.000 m², es troba envoltat d'una muralla amb un traçat d'uns 400 m que dataria dels segles XIII-XIV i que conserva diverses torres originals, una d'elles de planta circular que data dels segles XV i XVI (Badia 1977). Tant en els llenços de muralla com a les torres quadrades/rectangulars, s'observen llargues sageteres distribuïdes a diferents nivells. A l'interior hi trobem l'església parroquial romànica de meitat del segle XI, dedicada a Sant Pere, i un conjunt de cases, a ponent de l'església, que encara conserven el nom genèric d'El Fort. Aquest topònim podria permetre associar aquest sector del poble amb l'antic castell que hauria estat aixecat a l'interior del recinte fortificat.

Als voltants del recinte emmurallat (costats nord, oest i sud) es troba l'eixample del poble, iniciat a partir del segle XVI, amb cases de gran valor històric i arquitectònic i amb la presència d'una llotja, espai porticat d'estil gòtic tardà, únic a les terres baix-empordaneses pel que fa al seu estat de conservació.

Durant diverses obres de millora de l'entorn monumental del nucli històric d'Ullastret, desenvolupades els anys 2008 i 2012, es van poder documentar, molt parcialment, diversos trams d'un fossat excavat a la roca que envoltava el recinte fortificat i que fins aleshores no havia estat identificat (Joly 2010; Codina/Simon 2014).

El portal objecte d'aquest estudi és l'únic documentat al recinte fortificat, té una superfície de 17,50 m² i es troba en un espai públic, ubicat entre la plaça de la Llotja i el carrer del Fort. Als costats nord i sud està delimitat per dues edificacions, construïdes amb posterioritat, que carreguen parcialment sobre alguns dels murs que conformen el portal (Fig. 1).

DESCRIPCIÓ I ESTUDI HISTORICOARQUEOLÒGIC

El recinte que envolta la població disposa de trams de muralla, d'entre 23,50 i 32,20 m de longitud, flanquejats per nou bestorres originals de planta quadrada/rectangular, en diversos estats de conservació, a les quals caldria afegir dues bestorres gairebé desaparegudes i una darrera hipotètica a la banda oest del recinte. Aquestes bestorres formarien part de la muralla dels segles XIII-XIV.

El portal d'aquest conjunt fortificat, objecte de l'estudi, s'obre a la planta baixa d'una bestorre emplaçada a la banda occidental del recinte i sembla que és l'única que hi havia en tot el clos emmurallat durant el període baix-medieval, amb excepció d'una poterna que Miquel Oliva situava al costat d'una de les bestorres a l'angle sud-est de la muralla (Oliva 1968), però aquesta atribució és dubtosa. No obstant, també seria singular que només disposés d'una entrada, atès que recintes molt similars en dimensions i cronologia, com ara el de Palau-sator, disposaven d'almenys dues portes (Bayona/Buscató 2010).

Estructuralment, aquest portal és una construcció de planta rectangular, orientada en sentit est-oest, que

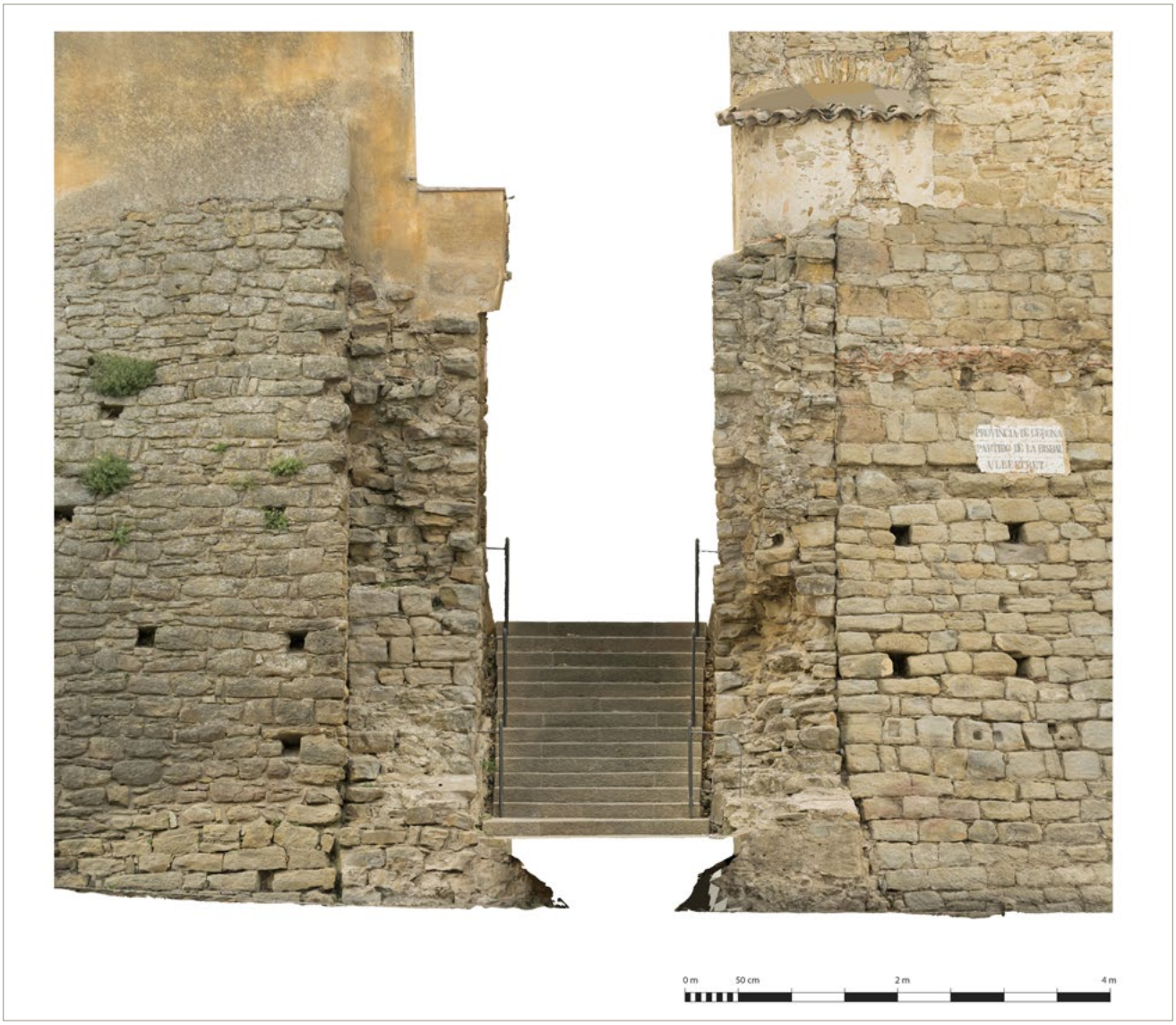


Figura 2. Ortofotografia de la part frontal del portal oest de la muralla d'Ullastret (Autor: Jaime Salguero).

mesura 4,59 m d'amplada per 6,63 m de llargada i queda definida per dos braços paral·lels. El mur que conforma el braç nord té una amplada conservada d'1,23 m al punt més baix i 1,18 m al punt més alt i una llargada de 6,99 m. Les mides del mur sud, pel que fa a l'amplada, són similars a l'anterior, essent d'1,21 m al punt més baix i d'1,18 m al punt més alt. Aquests murs que conformen el portal estarien separats entre ells per 2,20 m de mitjana, essent aquesta l'amplada de l'accés original. L'alçada original de la bestorre on s'ubica el portal es conserva fins a una cota de més de 4 m en alguns punts, però no conserva cap element del coronament atès que faltarien almenys dos terços de l'alçada original, d'acord amb les restes conservades d'alguna de les altres torres. A les parets interiors del portal, el parament es conserva amb algunes alteracions com a conseqüència de la introducció d'elements més moderns, com la construcció d'unes escales d'accés o una balconada a la part superior del parament nord. La construcció de l'escala d'accés moderna no permet definir amb exactitud la cota del paviment original, malgrat que encara es conserva una línia de morter de calç adossada al parament nord. No obstant, aquesta molt probablement no correspon a l'època baixmedieval.

Els dos braços del portal han perdut un volum important de les pedres i el morter que en formaven part. En el braç nord, s'observa fins i tot que la part oest de l'estructura ha patit un lleu desplaçament i s'ha separat de la resta del parament (Fig. 2).

En els murs laterals del portal es distingeixen dues metodologies constructives, malgrat que s'utilitza la mateixa pedra de mida petita/mitjana procedent del mateix turó on s'assenta el nucli medieval.

A l'extrem est del portal, a banda i banda, s'observen alguns elements relatius al sistema de tancament de l'estructura de la porta, que, a diferència de la resta de les portes d'aquest mateix període de les poblacions veïnes, es troba a la part interna del corredor d'entrada al recinte fortificat. En els paraments laterals s'observen els forats on anava encaixada la barra de la porta

(barra lleva). A més a més, també es conserven alguns elements metàl·lics del mecanisme de tancament i obertura de la porta (pius), alineats amb els forats descrits anteriorment, però no es pot assegurar que corresponguin a la porta baixmedieval.

Al mateix extrem est, en ambdós paraments, s'observa un bloc de pedra molt desgastat i disposat en vertical al nivell més inferior de l'estructura, que podria indicar l'arrencament d'un arc, semblant al que podríem observar als portals de la Verge a Peratallada, al de Santa Caterina a Torroella de Montgrí i a la Torre de les Hores a Palau-sator (Codina *et al*. en premsa). Per sobre d'aquesta pedra vertical, també en ambdós paraments, s'aprecia una refeta moderna on s'hi barreja morter antic i ciment modern. Aquest fet podria ser conseqüència de l'espoli de les dovelles que conformarien aquesta possible arcada.

Tal com hem esmentat anteriorment, a l'entorn del recinte murat es va construir un fossat defensiu. Aquest fet permet apuntar l'existència d'un pont davant d'aquest portal per salvar el desnivell que oferia el fossat. En aquest sentit, la base externa del portal té una amplada superior a la resta i s'identifica en el braç sud que conforma el passadís d'entrada, on la fonamentació s'eixampla i s'obre en direcció est, quedant amagada per la base del mur atalussat construït a posterioritat.

Amb aquesta intervenció, doncs, gràcies a l'estudi detallat de tots els elements conservats que conformen el portal, l'estudi de morters, l'estudi petrològic i amb la comparació amb d'altres portals de fortificacions veïnes (Torroella de Montgrí, Palau-sator, Peratallada i Vulpellac), s'ha pogut definir la tipologia, estructura i funcionament d'aquest accés principal al recinte fortificat i determinar quins són els elements originals i quins els afegits amb posterioritat. Aquests han estat elements clau per permetre revisar, modificar i reformular el projecte d'adequació i millora de conservació d'aquest element amb criteris històrics i arqueològics, arquitectònics, geològics i de conservació.

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà I. Baix Empordà*. Girona: Diputació Provincial.

BAYONA, L., BUSCATÓ, L. 2010, La restauració de la torre de les hores. Un portal fortificat al municipi de Palau-sator, *Estudis del Baix Empordà* 29, 41-54.

CODINA, F., SIMON, F. 2014, Control arqueològic de les obres de remodelació de l'entorn monumental del poble d'Ullastret (Baix Empordà). A: *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 511-513.

CODINA, F., MUNTANER, L., PRADO, G. de, ROQUÉ, C. (en premsa), El recinte emmurallat de la vila d'Ullastret: evolució i anàlisi a partir de les darreres intervencions, *Rodis. Journal of medieval and post-medieval archaeology*, 5.

JOLY, D. 2010, Ordenació d'accessos a la carretera GI-644. El fossat medieval d'Ullastret (Baix Empordà). A: *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies, 455.

OLIVA, M. 1968, *Explicación del recinto medieval de Ullastret (Gerona)*. Informe inèdit. Delegación provincial de la Comisaría General del Patrimonio Artístico Nacional.

Les muralles del castell de Sant Nicolau de Camprodon, 2021

Almudena García

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Campelles

Comarca
Ripollès

Cronologia
Segles XIV - XVIII

Tipus de jaciment
Fortalesa

Dates de la intervenció
Gener / octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Almudena García Ordóñez

Institució promotora
Ajuntament de Camprodon / Diputació de Girona

El castell de Sant Nicolau de Camprodon és objecte d'estudi des de l'any 2017, quan l'Ajuntament de Camprodon va iniciar un projecte de desenvolupament turístic que posa en valor la zona històrica i monumental de les muralles del castell. En les intervencions anteriors es van determinar les parts de la fortalesa que es localitzaven en els jardins de Can Vincke i l'actuació necessària per a deixar-les visibles. Les subvencions atorgades a l'Ajuntament per la Diputació de Girona i la Generalitat de Catalunya van permetre realitzar un projecte que contemplava l'excavació de tota la zona dels jardins, la consolidació de les estructures, l'adequació de l'espai per a fer-lo visitable, així com la creació d'uns itineraris que travessen els horts situats a la banda oest i sud, des del Pont Nou fins arribar als jardins de Can Vincke.

RESULTATS

L'any 2021 es van realitzar dues campanyes d'excavació al castell. La primera, posposada per la pandèmia l'any 2020, es va centrar en la zona sud i oest dels jardins i la segona a la part superior o nord.

La retirada de les terres aportades per a la construcció dels jardins, al sud, va posar al descobert les estructures del primer nivell de la fortalesa, topografiada l'any 1689 pels francesos, així com noves estructures anteriors a la seva construcció.

Es va poder documentar tota la llargada de l'avantmuralla amb orientació est-oest, de la qual l'any 2019



Figura 1. Ortofotografia de les estructures documentades.

només s'havia documentat l'extrem oest, així com la punta on fa el gir en direcció nord/sud i el mur d'avantmuralla que segueix en aquesta direcció. En aquest punt es va localitzar un mur atalussat adossat a l'avantmuralla que, segons la seqüència estratigràfica, va ser construït un cop aquesta havia desaparegut en aquest punt. Tanmateix, amb aquests treballs es va deixar al descobert la contraescarpa del fossat i es va formar un talús de terres per sobre del lloc on se situava el baluard de Sant Vicenç. Aquest bastió es va trobar molt arrasat l'any 2019. La seva situació, per sota dels murs perimetrals de la finca veïna, feia perillós el rebaix per a localitzar el seu basament. Així, per sobre del talús construït al fossat es va deixar un pas per als visitants per a que puguin observar les parts de la fortalesa des d'un punt elevat.

A l'interior del fossat i a tocar la contraescarpa es va detectar un possible nivell de circulació format per les mateixes terres premsades. A la part nord i externa de la contraescarpa es va localitzar un mur adossat que segueix la mateixa alineació però no presenta la mateixa profunditat sinó que s'assenta sobre un nivell de terres més clares a pocs centímetres del seu coronament conservat. Aquesta estructura es va interpretar com un reforç de la contraescarpa atès que a l'extrem nord i a l'oest es troben ambdues estructures lligades. No tenim elements per afirmar que es tracta d'una estructura que funcionés per si sola o en un moment anterior per bé que també es va plantejar aquesta hipòtesi.

A l'extrem sud-oest de la zona on es va actuar, es va localitzar una edificació amb dos àmbits ben delimitats i un tercer que es ficava per sota de l'avantmuralla. L'edifici, però, s'estén per tots els costats tal com indiquen els arrencaments de murs detectats. Els treballs realitzats van ser la neteja en planta dels àmbits identificats i la realització de sondejos en dos passos de porta que han permès determinar una notable conservació d'aquesta part de l'edificació i la possibilitat de poder documentar nivells de circulació. L'edificació, ha estat interpretada com un habitatge situat al peu del turó amb anterioritat a la construcció de la fortificació. Els materials recuperats durant la neteja situen la seva amortització en època moderna, molt probablement en el moment de construir la fortalesa; l'excavació exhaustiva acabarà d'acotar la seva cronologia.

El tipus de construcció de les estructures d'aquest primer nivell de fortificació és molt poc acurada, amb paraments de pedres irregulars, sense alineacions, lligades amb terres i morter de calç de forma testimonial. Tanmateix, el basament dels murs es troba a una cota molt superficial respecte a la situació del substrat natural. S'observa com es van construir els murs de l'avantmuralla per sobre d'estructures anteriors, sense buscar una base sòlida i, en conseqüència, modificant també la topografia. Aquest fet respon segurament a que van ser construïdes en un període de temps molt curt (Fig. 1).

La intervenció realitzada en la segona fase del 2021 es va centrar en la part superior dels jardins de Can Vincke, situada al nord-oest dels mateixos i a una cota superior. El rebaix de les terres vegetals va evidenciar el fort pendent existent en aquesta zona, amb orientació sud-oest/nord, fet que provoca que al sud-oest el substrat rocós aflori a una cota molt superficial i al nord a 5 m de profunditat. S'ha d'assenyalar que només es van localitzar estructures al nord-oest i puntualment al nord-est, on es conservava una major potència de terres. La pròpia orografia del terreny ha anat en detriment de la conservació de les restes allà on la roca es troba a menor profunditat.

Així, a la cantonada nord-oest dels jardins, just a tocar el mur que delimita la finca veïna, es va localitzar la muralla del segon nivell de fortificació topografiada pels francesos l'any 1689. Aquesta presenta una factura molt acurada amb carreus desbastats i forma cantonada amb un mur de característiques similars que s'observa lligat a la muralla.

Adossada a la muralla es va identificar una edificació amb murs de factura menys acurada però molt potents pel que fa la seva amplada (2 m), que també es

troben referenciats en els plànols del segle XVII. Aquesta edificació per les seves característiques podria correspondre a un arsenal.

En direcció a l'est es van documentar els basaments d'un edifici amb tres estances rectangulars que, com indica la posició d'un dels murs per sota de l'edificació militar, seria anterior a la fortalesa. La construcció d'aquest edifici és molt poc acurada, amb uns basaments de pedra de la zona, lligats amb terra i pegots de morter de calç. L'estratigrafia conservada és molt minsa, per sota del nivell d'enderroc que cobria l'edifici es trobava un estrat amb terres i graves que contenia escàs material ceràmic i poc significatiu per a concretar la seva cronologia més enllà de la seva adscripció a l'època moderna.

Actuació arqueològica al carrer Mas Bou de Peratallada (Forallac, Baix Empordà)

Xavier Aguelo, Natàlia Colomeda

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Forallac

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIV - XVIII

Tipus de jaciment
Fortificació

Dates de la intervenció
Gener - juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Aguelo i Mas, Natàlia Colomeda Folgado

Institució promotora
Ajuntament de Forallac

L'Ajuntament de Forallac va promoure unes obres d'urbanització parcial de prolongació del carrer Mas Bou al sud del nucli de Peratallada. Aquestes obres afectaven directament l'espai declarat com a BCIN Conjunt Històric a tocar de la muralla del recinte i per sobre del fossat que es localitza en aquest espai. Aquest tram de fossat ja va ser determinat en actuacions anteriors (Colomeda 2019),

TREBALLS DESENVOLUPATS

El projecte inicial contemplava el buidat parcial del fossat, perquè fos visible l'escarpa i part del fons de l'estructura defensiva. Els treballs es varen iniciar amb el desbrossat i la retirada mecànica dels nivells superficials de terres aportades sobre el fossat. La localització de construccions d'època moderna va comportar la seva excavació fins a les cotes de fonamentació per determinar la seva cronologia. Aquests treballs van permetre visualitzar, en un tram de dos metres d'ample, tota l'amplada del fossat i determinar tot un conjunt de marques d'extracció de pedra a la seva base i laterals. En fase d'obra es decidí fer un canvi per posar en valor tot aquest espai de forma integral que va comportar tota la seva excavació.

Els treballs es varen fer de forma mecànica amb l'ajut d'una màquina petita amb pala de cuneta. Els rebaixos varen ser seguits per un equip de 3 arqueòlegs que recuperaven les restes ceràmiques així com controlaven que l'acció de la màquina no afectes la base del fossat. Un cop finalitzat el rebaix es va iniciar la neteja manual



Figura 1. Imatge aèria fossat de Peratallada.

de tot el fossat, aquesta va permetre veure la seva morfologia i característiques en tot aquest tram.

Com a tendència general el fossat té una clara inclinació oest / est tot i que en alguns trams, i de forma puntual, es localitzen petits rebaixos o espais on l'aigua queda embassada. En diferents espais es varen identificar marques d'extracció de pedres per construir el fossat, visibles tant a l'escarpa com a la contraescarpa, així com al fons de la vall. És just a la base del fossat on s'identifica clarament el procés del treball a la roca amb línies d'extracció paral·leles separades entre si uns 70/80 cm.

La muralla està directament construïda sobre la roca de l'escarpa i la seva alçada varia entre el metre i els dos metres. Aquest fet està possiblement relacionat amb les variacions naturals dels aflorament de roca.

Els treballs varen permetre identificar una reparació amb blocs de pedra en un tram de la contraescarpa. Aquesta està feta amb blocs de mida mitjana rejuntats amb terra i petites llosetes. Aquesta reparació es podria associar al fet que en aquest tram es localitza un gran retall a la base de fossat que baixa quasi 1,5 m per sota de la resta del fossat. És possible que aquest retall debilités en aquest punt la contraescarpa motiu pel qual fou necessari repara-la.

De mitjana el fossat manté una amplada d'uns 6 m i una potència de 1,5 m. Es va poder constatar com el fossat gira en el seu extrem est seguint la direcció de la muralla.

CONCLUSIONS

Els treballs a la muralla sud de la vila de Peratallada han permès documentar un tram de fossat d'uns quasi 50 metres lineals per 6 d'amplada mitjana amb una potència que varia entre el metre i els dos metres (Fig. 1).

Prèvia a la nostra intervenció es varen realitzar entre el 2017 i el 2018 (Colomeda 2019) diverses intervencions per determinar les dimensions del fossat així com la datació del seu moment d'amortització. En aquests treballs es varen determinar principalment dos grans estrats d'amortització. Un primer de poca potència, pel que semblava sedimentació d'ús, situat per sobre de la base de la vall que donaven un primer horitzó cronològic al segle XIV-XV i un segon estrat de rebliment representat amb un horitzó cronològic entre els segles XVII i XVIII. Cal tenir en compte que aquests treballs varen consistir en la realització de rases perpendiculars al traçat del fossat i no en una excavació en extensió del mateix, per tant la informació recollida era molt parcial.

Durant la present intervenció, amb l'excavació en extensió de tot aquest tram de fossat, s'han obtingut noves dades que varien de forma significativa aquest dos moments d'obliteració. Els treballs han permès la localització de materials arqueològics *in situ* just a tocar de la base del fossat que en permeten retardar fins a finals del segle XVII o inicis del XVIII el primer moment d'obliteració. Dins el conjunt de materials recuperats cal esmentar com a clars definidors de la datació objectes de ceràmica blava catalana de: l'orla de la ditada, la triple botifarra, arc triple cap en fora... Totes aquestes ceràmiques tenen el seu inici de producció ja ben entrat el segle XVII. El segon moment d'obliteració del fossat està marcat per un nivell amb produccions ceràmiques del tipus *taches noires* així com produccions locals que situarien el horitzó d'aquest estrat a finals del segle XVIII o principis del XIX.



Figura 2. Vista general del fossat des del costat est.

En funció de les restes ceràmiques recuperades es pot concloure que el fossat va ser funcional fins a finals del segle XVII - principis del segle XVIII.

Un cop amortitzat aquest espai es construiran tot un conjunt d'estructures localitzades dins el fossat. En tots els casos es tractava de murs associats a la rectoria de Peratallada, casa que es localitza a l'interior de la muralla i que té dos accessos cap el fossat. L'estat d'arrasament d'aquestes estructures no ens permet donar una clara funcionalitat de les mateixes. Possiblement s'haurien d'associar a algun tipus de treballs de l'horta de la rectoria i/o adequacions dels accessos a l'edificació des del costat del fossat.

Les dades obtingudes per les datacions que en donen les restes ceràmiques coincideix amb un document datat al 1715 que ens parla de l'estat de les fortificacions al nord-est de Catalunya. Aquest ens descriu les cases i castells de la vegueria de Girona enderrocats o manats enderrocar per ordre del marquès de Castelrodrigo, capità general de Catalunya. Al document apareixen tant les estructures defensives a destruir com aquelles que ja ho estan, així com aquells que havien de ser conservats pel seu valor estratègic. S'hi pot llegir de forma clara com el "recinto de Peratallada" consta dins del llistat dels element destruïts. Cal entendre que l'esment a la destrucció del recinte no es refereix a tot l'entramat de muralles i fossat de tota la vila. Avui en dia encara són visibles molts trams de la muralla de Peratallada que no es varen enderrocar. La referència a recinte enderrocat es refereix a la destrucció de part del sistema defensiu que l'hauria inutilitzat completament creant un gran nombre d'espais on ja no existiria cap tipus de protecció a la vila en cas d'atac. Un cop enderrocats aquest trams de muralles i inutilitzat el fossat es reedificaran noves estructures utilitzant com a fonamentació les antigues muralles. Aquest seria el cas de la casa actual coneguda com la rectoria que es localitza a tocar del tram de fossat excavat on es construiran tot un seguit d'estructures annexes per sobre dels nivell d'obliteració del mateix (Fig. 2).

BIBLIOGRAFIA

COLOMEDA, N. 2019, Memòria intervenció arqueològica a la prolongació del C/ Mas Bou de Peratallada 2017 i 2018 (Forallac, Baix Empordà). Memòria inèdita. Servei d'Arqueologia de Catalunya.

Un tram de la muralla medieval de Sant Feliu de Boada al carrer Extramurs, 5 (Palau-sator, Baix Empordà)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palau-sator

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIV - XV / XVII

Tipus de jaciment
Muralla medieval i habitatge modern

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Entitat promotora
Particular

El desembre de 2021 ha tingut lloc una intervenció arqueològica de documentació al carrer Extramurs, 5 de Sant Feliu de Boada (Palau-sator, Baix Empordà), promoguda per Marcel Blanch Segarra, propietari de l'habitatge, i dirigida per qui subscriu. Cal remarcar les gestions i la col·laboració de Jordi Riembau i Marta Massa (estudi Nord-est Arquitectura, de Palau-sator), i de Maribel Fuertes, arqueòloga dels Serveis Territorials.

Sant Feliu de Boada es troba al sud del municipi de Palau-sator, al bell mig de la plana del Baix Empordà, entre els nuclis de Peratallada a l'oest i Pals a l'est. La *villa Boada* la trobem esmentada el 889 en una donació del rei Odó I al monestir de Sant Pau de Fontclara, on figura aquest alou, que sembla que inclouria també el lloc de Sant Julià de Boada i la seva església preromànica. L'any 994, en una donació dels comtes Ramon Borrell i Ermessenda a la seu de Girona ja apareix específicament la parròquia de Sant Feliu. L'any 1017 *sancto Felicem quam dicunt Buada* es documenta com una possessió del monestir de Sant Esteve de Banyoles, tot i que sembla que la major part del terme pertanyia a les abadies occitanes de Santa Maria de la Grassa i Sant Benet de Castres. El 1196, l'abat d'aquest darrer cenobi vengué al monestir de Santa Maria d'Amer totes les possessions que tenia al bisbat de Girona, entre les quals s'hi comptaven les propietats de Sant Feliu de Boada.

Al llarg de l'edat mitjana es va formar un nucli urbà a redós de l'església i del camí que hi passava just al cos-

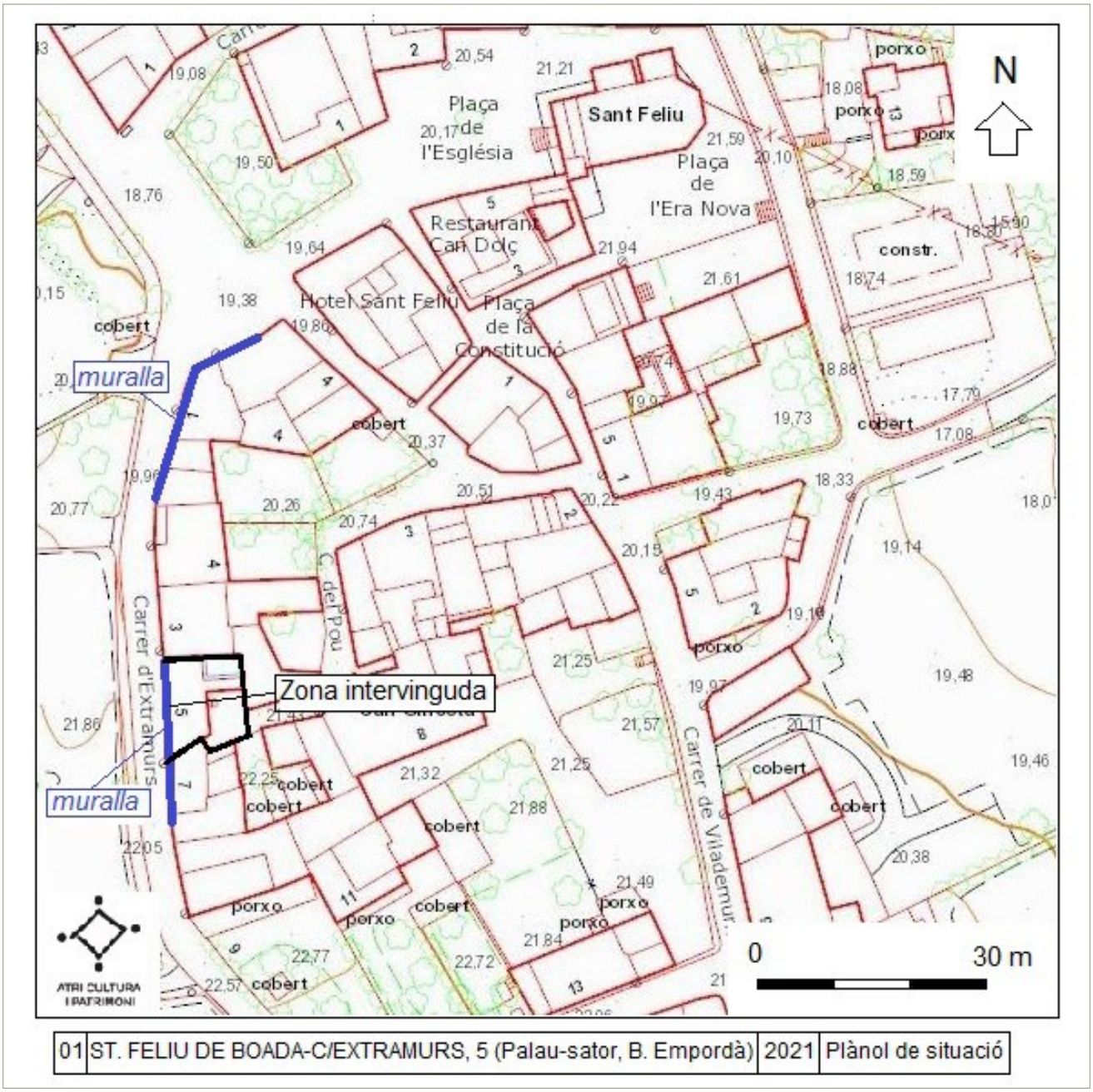


Figura 1. Plànol de Sant Feliu de Boada amb el recorregut de la muralla i la ubicació de la intervenció.

tat. Aquest nucli el trobem fossilitzat en la disposició urbana del casc antic, delimitat pels carrers de la Font al nord, de Vilademont a l'est i d'Extramurs a l'oest. L'església es troba ubicada al nord-est d'aquest nucli, que va créixer sobretot al voltant del temple i en direcció sud, seguint el camí.

Amb el temps, Sant Feliu de Boada es dotà d'un recinte emmurallat, del qual se'n poden veure algunes restes al nord, al carrer de la Font, i a ponent, al carrer Extramurs. Per altra banda, la mateixa església també presenta elements de fortificació.

PRIMERA FASE: LA MURALLA

L'habitatge del carrer Extramurs, 5, objecte del nostre estudi, limita a ponent amb la línia de l'antiga muralla. De fet, la façana principal, afrontada al carrer Extramurs, està composada en bona part per la mateixa muralla, amb algunes modificacions pel que fa a obertures i a la part superior. La resta de construccions de la casa, que s'hi adossen per la part interior, són clarament posteriors; després d'una primera anàlisi visual, s'ha vist que no presenten elements ni tenen característiques remarcables.

El mur de façana és una construcció feta de pedres de mides petites i mitjanes, de natura calcària i desbastades per la cara vista, lligades amb morter de calç i disposades sense formar filades clares. Mesura una longitud de 15 m i es conserva en una alçada entorn dels 4 m. Pel nord se li lliura el mur de façana de l'habitatge núm. 3, que en segueix l'orientació i alineació, però que

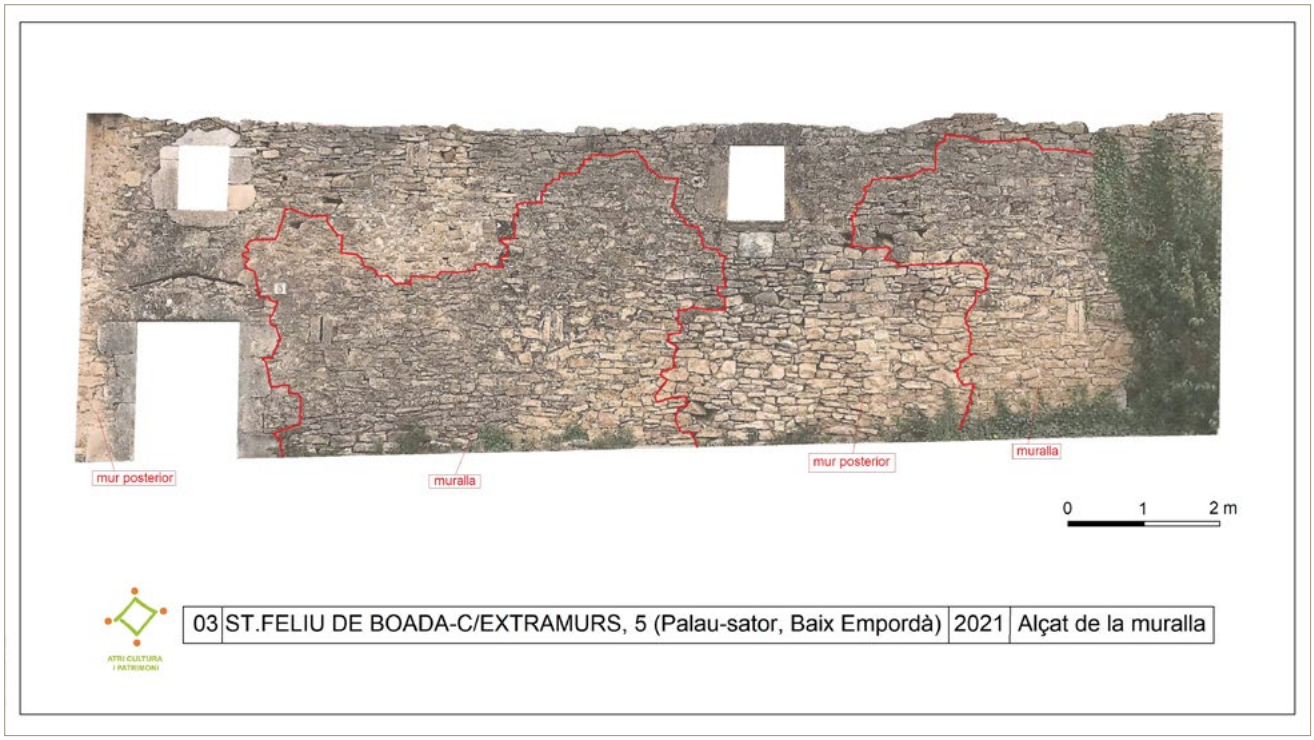


Figura 2. Alçat del mur de façana del carrer Extramurs, 5, amb les restes de muralla i l'obra posterior.

és clarament una construcció moderna. En canvi, al sud, el mateix mur de l'habitatge que estudiem continua, i exerceix de façana de la casa núm. 7.

Com a principals obertures, el mur presenta una porta forana al costat nord de la planta baixa, que havia estat l'entrada principal de la casa, i dues finestres a la primera planta. Totes tres obertures estan emmarcades amb llinda i brancals de carreus ben escairats, sense cap altre element decoratiu que un senzill motllurat en l'ampit de la finestra central. Interiorment, són ben visibles en els tres casos els respectius arcs de descàrrega, lleugerament rebaixats i fets amb pedres planes col·locades en llibret. A la cara externa de la façana, sobre la porta, es pot apreciar també la junta del mateix arc de descàrrega.

La cara interna del mur es troba oculta i força alterada. Per una banda, se li lliura un mur perpendicular a la planta baixa, així com el pis de la primera planta, que en part és de construcció moderna (al nord) i en part és una gran volta de pedra orientada paral·lelament a la façana i que, per tant, s'adossa totalment a la cara interna del mur que estudiem i l'oculta en gran mesura. A la primera planta la cara interna del mur es troba afectada per les dues finestres, que presenten festejadors, i per un buidat parcial efectuat per col·locar-hi una pica de pedra.

Si bé la planta del mur ressegueix l'amplada i l'orientació de la muralla, la fortificació pròpiament dita es preserva només en dos sectors del mur actual. El primer abasta quasi tota la meitat nord de l'estructura, amb excepció del tram més septentrional, on hi ha la porta i la finestra nord. Es tracta d'un fragment de muralla d'entre 5 i 6 m de llargada per una alçada d'entre 2 i 3,5 m. El segon fragment conservat de muralla, que s'ubica a l'extrem sud i continua en direcció a la casa veïna, mesura entre 2,5 i 4,5 m de llarg per una alçada de 3,5 m.

Els panys de muralla conservats no presenten altres obertures que tres espitlleres (dues al fragment nord i una al fragment sud) ubicades seguint una mateixa línia, a la planta baixa i a uns 130 cm d'alçada respecte al nivell de circulació actual. Són espitlleres petites, d'una sola esqueixada i amb una obertura de 40 per 4 cm a l'exterior i 44 per 36 cm a l'interior, encara que la part interior tan sols s'ha pogut analitzar en l'espitllera situada més al nord, ja que les altres dues es troben ocultes per l'obra de la volta del primer pis. Tant interiorment com exteriorment, aquestes espitlleres estan delimitades per blocs de mides grans i força ben escairats, encara que no poden arribar a considerar-se estrictament com a carreus.

La muralla no presenta cap altre element remarcable, ja que no conserva traces del coronament ni de cap altre tipus de fortificació ni estructura associada. Tipològicament, l'hem de situar a la baixa edat mitjana.

SEGONA FASE: EL MUR DE FAÇANA

La segona fase constructiva de l'estructura es pot considerar com el mur de façana oest de la casa. Com s'ha dit, l'habitatge aprofita la mateixa muralla com a mur

de façana i l'utilitza de paret mestra. Tanmateix, la necessitat de practicar-hi obertures i de reparar o tapar deficiències estructurals i parts dèbils o enderrocades, va fer que calgués restituir o reconstruir una part de l'antiga muralla.

Per qüestions pràctiques, els constructors d'aquesta segona fase del mur van tenir en compte que la nova construcció s'assemblés el màxim possible a l'original. De fet, es degueren reaprofitar en bona part les mateixes pedres, es va tenir cura en què les juntes d'unió fossin sòlides i es va respectar l'amplada original de la fortificació. Calia que el mur continués essent sòlid per sostenir l'estructura del nou habitatge i, alhora, que pogués continuar exercint unes mínimes funcions defensives quan fos necessari.

Els dos sectors del mur que componen aquesta nova fase es troben un a l'extrem nord i l'altre al centre. En el primer hi trobem la porta forana a la planta baixa i la finestra nord al primer pis, i en el segon s'hi obren la finestra sud i (només interiorment) l'espai de la pica, també al primer pis. De fet, és molt probable que el sector nord del nou mur fos construït tot ell de nou en aquest moment per poder-hi obrir la porta i la finestra.

Pel que fa al sector central, en canvi, en bona part calgué arranjar l'estructura, tal com s'evidencia a la part central de la planta baixa, un espai sense obertures on les juntes hi són més evidents i on trobem a faltar l'existència d'una de les espitlleres de la muralla original. És probable, per tant, que aquí la muralla ja estigués originalment malmesa. Aquestes reformes les situem entorn el segle XVII.

CONCLUSIONS

Les conclusions històriques de la nostra anàlisi, per tant, són vàlides pel que fa a la documentació d'un tram de la muralla medieval de Sant Feliu de Boada, que pel seu valor és evident que cal respectar i protegir especialment. De fet, bona part d'aquest tram de fortificació es pot resseguir també en altres habitatges del mateix carrer, com el núm. 1, on fa angle, i el núm. 7. No es pot dir el mateix de la casa núm. 3, que és tota ella una obra nova molt recent, clarament diferent de la mateixa muralla o dels murs de les cases que posteriorment la van reaprofitar. Tot i així, podem veure com aquesta part oest de la muralla medieval de Sant Feliu de Boada es pot resseguir en una longitud d'uns 56 m, i com l'edifici que hem estudiat en forma part.

Carrer de la Vila Vella, 37 – 39 (Can Munic) (Santa Pau, Garrotxa)

Carme Subiranas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Santa Pau

Comarca
Garrotxa

Cronologia
Segles XIV - XX

Tipus de jaciment
Muralla

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Carme Subiranas Fàbregas

Entitat promotora
Particular

L'edifici on s'inclou el tram de muralla objecte d'estudi se situa dins el nucli antic de Santa Pau, al costat nord-est. Correspon a un habitatge entre mitgeres, al carrer de la Vila Vella números 37-39. La casa és coneguda com Can Munic i és propietat privada.

El lloc on avui es localitza l'edifici formava part, a principis del segle XIV del primer nucli de població de Santa Pau, a redós del flanc de muralla que el protegia pel costat de llevant i en la qual s'hi obria un dels portals: el Portal de la Vila Vella o Portal de Mar.

Per tant, el mur actual de la façana posterior, que tanca l'edifici pel costat de llevant és coincident amb el traçat d'aquesta antiga muralla i limita, just al nord, amb l'esmentat Portal de Mar.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

L'estudi arqueològic realitzat es relacionava amb el projecte de rehabilitació de l'edifici per part dels actuals propietaris. En el projecte es plantejava la creació de noves obertures a la façana posterior, un mur que, com ja s'ha dit, podia correspondre a l'antiga muralla.

La Vila Vella de Santa Pau i el seu recinte emmurallat estan catalogades com a Bé Cultural d'Interès Nacional en la categoria de Monument històric, pel decret de 1945/1971, el 22 de juliol, codi identificador: 1845-MH. D'acord amb aquesta categoria patrimonial, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, va requerir a la propietat un estudi arqueològic d'aquest mur, amb l'objectiu d'interpretar la seva directa vincu-



Figura 1. Parament exterior del mur de façana posterior, de l'edifici del carrer de la Vila Vella, 37-39 (Can Munic).

lació amb el traçat de la muralla (Expedient 278/21. Referència K0516/K0101_exp.278/21).

Per tal de donar resposta a aquest requeriment, la propietat de l'edifici va encarregar la realització del corresponent estudi arqueològic de la façana posterior. La correspondència o no d'aquest mur amb la muralla, un element protegit patrimonialment, condicionava les possibilitats de dur-hi a terme les actuacions-alteracions que es plantejaven en el projecte de rehabilitació de l'edifici.

L'EDIFICI

Actualment l'edifici només conserva les parets perimetrals. Segons fonts bibliogràfiques, la nit del 20 de gener de 1956, es va produir un esfondrament que afectà la coberta i les parets i forjats interiors. Només van quedar dempeus les parets perimetrals i una part del volum construït sobre el porxo de la façana principal.

Desconeixem a quina època es construí l'habitatge actual tot i que, d'acord amb les característiques de la fàbrica dels murs i de les obertures existents a la façana principal, s'hauria de situar entre els segles XVIII-XIX. Com ja s'ha dit, el mur de façana posterior, que tanca l'edifici per llevant, segueix el traçat de l'antiga muralla medieval. Aquesta va ser l'estructura objecte d'estudi.

EL MUR DE FAÇANA POSTERIOR

El mur que constitueix la façana posterior de l'edifici (EC.01), és constituït amb fàbrica de maçoneria de pedra irregular, mínimament escairada i lligada amb morter de calç. No s'hi identifica cap obertura, practicable o tapiada, que es pugui relacionar amb l'existència de portes o finestres. Al parament exterior s'hi observa la presència de carreuons de distribució aleatòria, possiblement reaprofitats d'alguna estructura més antiga i, a la part baixa del mur s'hi obren tres petits forats per l'evacuació d'aigua. Al costat nord, prop del Portal de Mar s'observa un aflorament de roca natural, sobre la qual fonamenta l'estructura.

El mur té una alçada de 8,80 m i una amplada de 65 cm a nivell de planta baixa i de 60 cm a nivell de pis.

Es tracta sens dubte d'una construcció de gruix reduït per a funcionalitats defensives i presenta també unes característiques i fàbrica constructiva molt diferents a les de l'antiga muralla, de la qual en podem observar encara alguns trams conservats en altres punts del perímetre antic.

La muralla de Santa Pau és una estructura de gruix considerable, d'entre 1 i 1,10 m, constituïda amb paraments de fàbrica de carreuons disposats regularment, lligats amb morter de calç i un reble interior de pedruscall i argamassa.

Les diferències constructives entre la muralla i el mur objecte d'estudi són, per tant, evidents. Aquest fet descartaria, "a priori" la possibilitat que es tracti de l'estructura de l'antiga muralla.

Però més enllà de les seves característiques, hi ha altres dades permeten corroborar aquesta interpretació.

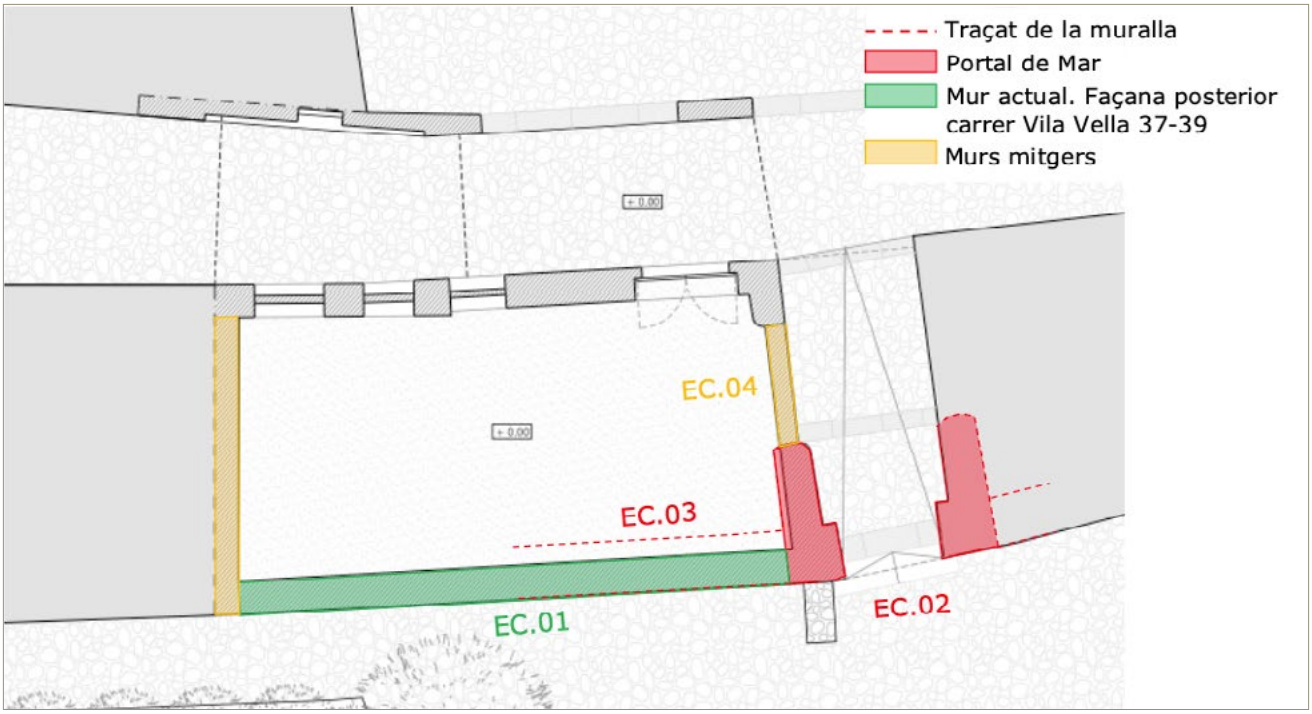


Figura 2. Planimetria de la planta baixa de l'edifici del carrer de la Vila Vella 37-39, amb indicació dels elements constructius.

En primer lloc, per la relació que s'estableix amb els murs de façana posterior dels edificis immediatament annexes, a nord i a sud. En ambdós casos, el mur objecte d'estudi s'hi adossa, per la qual cosa és, indubtablement, una estructura constructivament posterior.

El cas del cas del costat nord és el més significatiu; s'adossa directament amb l'estructura de l'antic Portal de Mar o portal de la Vila Vella (EC.02), un element que sí correspon a l'antiga muralla del segle XIV, malgrat que ha estat objecte d'algunes restauracions. Aquest portal, integrat a la muralla, donava accés a l'antic recinte medieval, des del costat de llevant i actualment conserva encara gran part de les seves característiques originals. S'obria al traçat d'un mur d'1,10 m de gruix construït amb fàbrica de carreuons de disposició regular lligats amb morter de calç.

L'estructura del portal/muralla, en el brancal del costat sud, és també clarament identificable en el parament de la paret mitgera (EC.04) entre l'edifici del carrer de la Vila Vella, 37-39 i el portal. En aquest punt poden interpretar-se clarament les seqüències constructives. S'observa que l'estructura de la muralla associada al portal, en el tram en direcció sud, fou eliminada i substituïda pel mur actual que constitueix la façana posterior de l'edifici del carrer de la Vila Vella, 37-39.

En el mur mitger s'identifiquen perfectament el brancal sud del portal (EC.02), el tall realitzat a l'estructura de la muralla (EC.03) i l'adossament a aquest tall del mur que correspon a la façana posterior de l'edifici de Vila Vella, 37-39 (EC.01). Aquesta seqüència constructiva evidencia que la façana posterior és l'estructura de cronologia més moderna.

En base a totes aquestes observacions, característiques constructives, gruixos de mur i relació amb les estructures limítrofes, ha de descartar-se que l'actual façana posterior de l'edifici del carrer de la Vila Vella, 37-39 correspongui a l'estructura de l'antiga muralla.

INTERPRETACIÓ CRONOLÒGICA DEL MUR DE FAÇANA POSTERIOR

Malgrat la coincidència del traçat de l'antiga muralla amb el mur de façana posterior de l'edifici del carrer de Vila Vella, 37-39, l'anàlisi arqueològica posa de manifest que l'estructura actual correspon a una restitució. I d'acord amb algunes dades històriques localitzades, aquesta restitució s'hauria dut a terme l'any 1956 o poc després.

Com ja s'ha dit en l'apartat de referències històriques, la nit del 20 de gener de 1956, es va produir un esfondrament de l'edifici que afectà la coberta, les parets i els forjats interiors, restant només dempeus les parets perimetrals, entre les quals, se suposa la façana posterior. Després d'això la casa no fou reconstruïda, restant fins a l'actualitat sense estructures interiors ni coberta.

Desconeixem quin fou el grau d'afectació que provocà aquest esfondrament a la façana posterior, una estructura que en aquell moment deuria encara correspondre a l'antiga muralla. Tot i això, altres informacions bibliogràfiques constaten la restitució d'aquesta façana, probablement poc després de l'esfondrament. Així ho esmenta Salvador Reixach en el seu llibre sobre Santa

Pau: "... Fou decisiva l'actuació del secretari Miquel Juanola quan s'hagué de reconstruir el pany de muralla ensorrat de Can Munic i consolidar el Portal de Mar que estava a punt d'enfonsar-se..." (Reixach 1998). Més enllà d'aquesta referència, algunes fotografies antigues, anteriors a 1956, també posen de manifest aquest procés reconstructiu.

A les imatges s'identifica perfectament aquest mur i també el portal; en ambdós casos es detecten clares diferències respecte de l'estat actual. En el cas de la muralla es constata sobretot la presència en el mur d'algunes finestres que en el mur actual no existeixen, ni practicables, ni tapiades, ni cap mena de traça. En alguna imatge s'evidencia també l'estructura del Portal de Mar en el seu estat anterior a la consolidació que sí sabem segura realitzada el 1956.

Així doncs, totes les dades obtingudes de l'estudi permeten corroborar que, el mur de façana posterior de l'edifici del carrer de la Vila Vella, 37-39, no correspon actualment a l'estructura de l'antiga muralla. Ni les seves característiques constructives ni el seu gruix —de 65 cm— són coherents amb les de la muralla medieval de la qual es conserven encara alguns trams en algunes façanes de l'actual nucli antic.

Per altra banda, l'anàlisi arqueològica evidencia que en aquest lloc, la muralla fou eliminada, ja que la seva traça s'intueix a la mitgera amb el portal de Mar, situat immediatament al nord. És també indubtable que l'estructura actual d'aquesta façana s'adossa al portal preexistent, així com a la mitgera del costat sud.

Aquesta reconstrucció es corrobora també a partir d'algunes fotografies històriques en les quals s'interpreten clares diferències amb el mur actual.

I finalment les dades bibliogràfiques localitzades constaten que aquell tram de l'antiga muralla fou objecte d'enderroc i d'una total reconstrucció immediatament després de l'esfondrament de l'edifici de Can Munic, succeït l'any 1956.

Així doncs, en cap cas pot considerar-se que la façana posterior de l'edifici de Can Munic (carrer de la Vila Vella, 37-39) sigui una estructura històrica associada a la muralla medieval de Santa Pau.

BIBLIOGRAFIA

REIXACH, S. 1998, *Santa Pau*. Girona: Diputació de Girona. Caixa de Girona, Quaderns de la Revista de Girona. Monografies Locals, 48.

Intervenció de l'any 2021 al Molí de Gualta (Gualta, Baix Empordà)

Gabriel López, Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Gualta

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIV - XX

Tipus de jaciment
Castell medieval i molí medieval i modern

Dates de la intervenció
Agost 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Gabriel López Badell

Entitat promotora
Particular

El Molí de Gualta és una construcció ubicada a l'est del nucli urbà de Gualta, entre el carrer Major i els camps que delimiten per llevant el casc antic de la població. Està constituït per quatre edificacions que s'articulen formant una planta en forma de "L" capgirada. El rec del Molí passa per sota de l'edifici, provinent del nord-oest (de la resclosa de Canet de la Tallada) i continua cap al sud-est, en direcció a Pals.

El juny de 2021 la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona va condicionar a control i estudi arqueològic el projecte de reforma de l'edifici, que és un Monument Històric en la categoria de BCIN. Per això, l'agost de 2021 es va dur a terme una intervenció arqueològica a la primera planta de l'edifici sud-est, que inclou l'estructura de la torre, arran de l'inici de les obres. Els treballs de control i documentació arqueològica, patrocinats per Francis i Isabel Cobbi, propietaris i promotors de l'obra, foren dirigits per l'arqueòleg Gabriel López Badell (Atri Cultura i Patrimoni, SLU), i van permetre conèixer noves dades sobre l'evolució històrica i arqueològica del Molí de Gualta.

DADES HISTÒRIQUES

Els primer document que menciona l'existència d'un molí a Gualta és de l'any 1332, quan els senyors de Gualta es queixaven al procurador reial per tal que deixés de pertorbar-los la pressió de l'aigua que arribava al molí. Aquestes denúncies es van repetir l'any 1348. Cal remarcar que el molí va ser construït reaprofitant el que podria ser una antiga fortificació que s'ha identi-

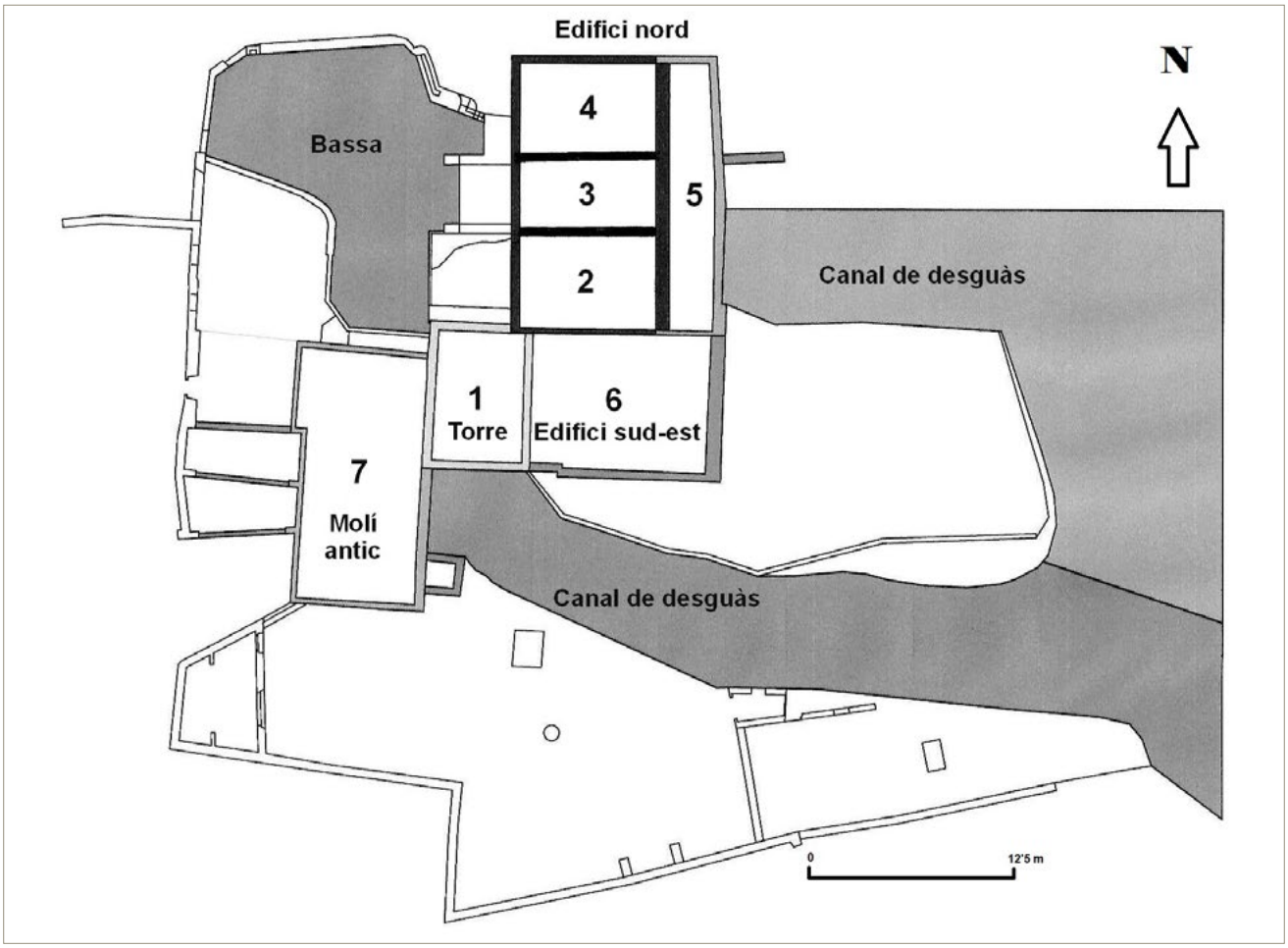


Figura 1. Planta general del Molí de Gualta.

ficat amb el castell de Gualta, ja sigui el que es troba documentat l'any 1220 (Alberch 1996, 11 i 22) o el que Jaume II hauria permès construir a Ramon d'Empúries l'any 1313 i que es documenta (*castri de Gualta*) a les Corts de l'any 1358 (Badia 1977, 217). L'any 1376 es torna a mencionar el Molí de Gualta, en una carta de venda del comte, per a fer una obra per aconduir l'aigua del Ter cap al molí.

El Molí de Gualta va estar funcionant com a molí fariner i arrosser fins a l'any 1914-1915. A partir d'aquell any es va reaprofitar el salt d'aigua per a instal·lar generadors elèctrics. La central hidroelèctrica i el molí van estar en funcionament bona part del segle XX; es van portar a terme algunes reformes i es va ampliar la capacitat dels generadors elèctrics, fins que l'activitat del molí fariner va anar disminuint i després la central hidroelèctrica va cessar l'activitat, tot i que l'any 1969 encara subministrava electricitat a l'enllumenat públic de Gualta.

EVOLUCIÓ HISTÒRICA I ARQUITECTÒNICA DEL MOLÍ DE GUALTA

L'any 2008, amb el procés de recuperació i rehabilitació del molí de Gualta com a habitatge particular, es va fer una anàlisi històrico-arquitectònica de l'edifici (Fig. 1), que va permetre identificar-hi 7 grans àmbits i establir-hi 8 reformes, que es poden agrupar en 6 fases constructives (Llinàs 2010, 729-732).

La construcció més antiga (fase I) és el que aleshores es va denominar "edifici de carreus" (segles XIV-XV), una edificació de planta rectangular de 17'6 per 9 m (estances 2, 3 i 4). És una obra realitzada amb carreus ben escairats i disposats formant filades regulars, que es podia observar en diversos punts de l'actual edifici nord i on destaca la galeria d'arcs de mig punt que es conserva a la façana occidental, a tocar de la torre. A aquesta primera fase també correspon el molí antic, un conjunt d'estructures que es preserven en l'àmbit nord-est del soterrani de l'estança 7.

La torre (segles XV-XVI) correspon a la fase II i és una construcció rectangular de tres pisos, de 9'20 per 7'30 m (estança 1), adossada per l'est a l'edifici de carreus, amb elements de defensa i fortificació. La seva construcció va servir per unir l'edifici de carreus amb el molí.

Les reformes i rehabilitacions del'edifici de carreus (segle XVII) corresponen a la fase III. La major part de l'antic edifici, queva deixar de ser una fortificació per esdevenir un simple habitatge, va ser enderrocada i es va construir un nou edifici aprofitant-ne els fonaments.

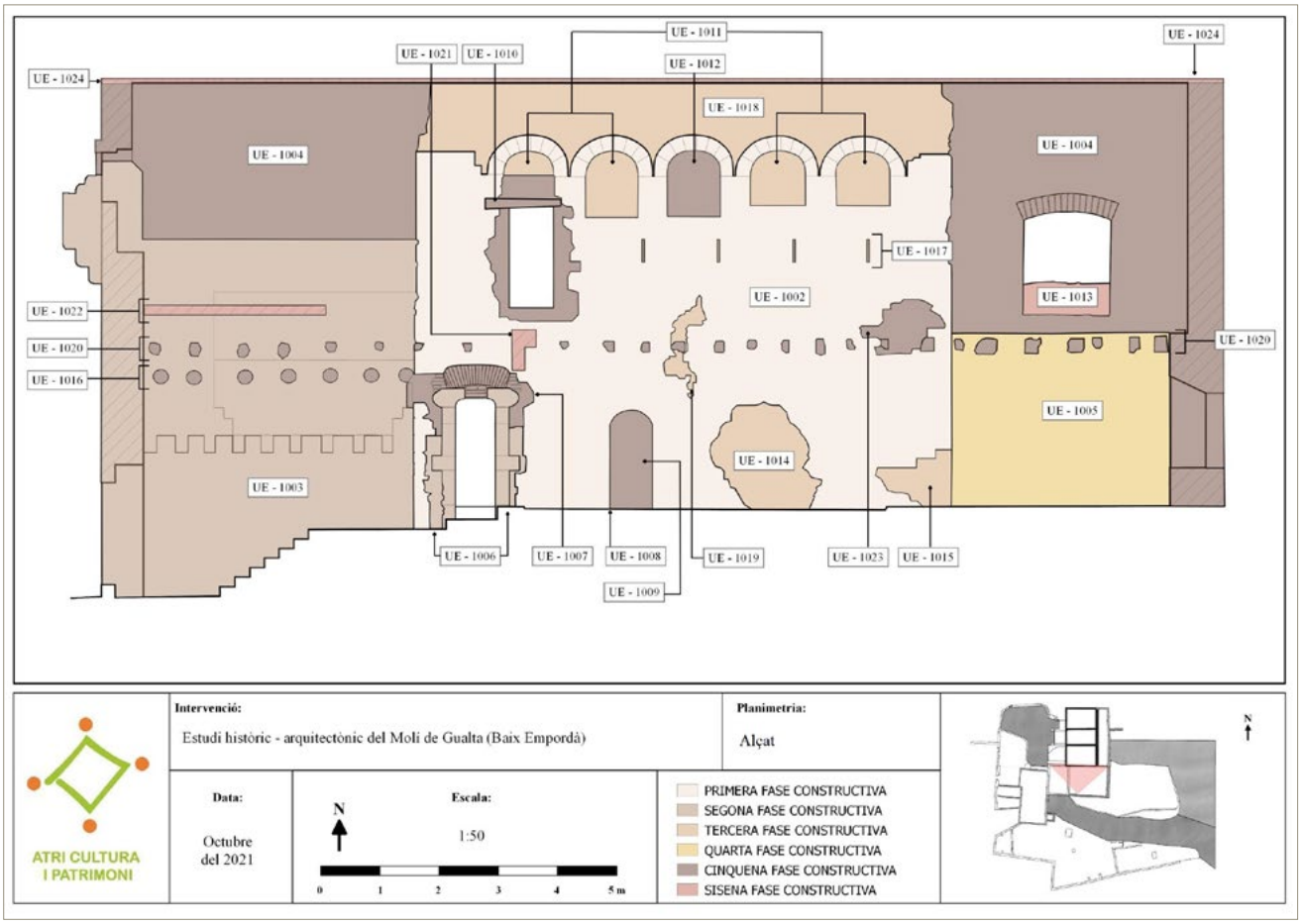


Figura 2. Alçat, per fases diferenciades, de la cara exterior del mur sud del castell (centre) i de la torre (esquerra), amb les reformes posteriors.

La construcció del molí nou (finals del segle XVIII- principis del segle XIX) correspon a la fase IV. Aquesta reforma va afectar pràcticament tots els edificis, llevat de la torre. L'edifici nord es reconvertí en un molí de nova factura i, per tant, va ser necessari construir una nova entrada d'aigua des de la bassa i un nou canal de desguàs. També aquest edifici es va ampliar per l'est amb la construcció de l'estança 5. Pel que fa a l'antic molí, es va reformar i ampliar. És a partir d'aquest moment quan documentem que el Molí de Gualta també es va dedicar a la producció d'oli.

La construcció de l'edifici sud-est i la central hidroelèctrica (finals del segle XIX - principis del segle XX) corresponen a la fase V. Es va construir un nou edifici a l'espai que havia quedat entre la torre i el molí nou (estança 6), que es va readaptar per hostatjar la nova central hidroelèctrica, que ocupava bona part de les estances inferiors de l'edifici nord. També es va modificar la façana nord de l'estança 7 i es va construir la porxada adossada.

Les reformes més recents (segle XX) corresponen a la fase VI. Mentre funcionava el molí i la central es van anar realitzant petites reformes, com ara el cegament d'algunes portes i finestres, i també l'obertura de nous accessos o la compartimentació d'algunes estances.

LA INTERVENCIÓ DE 2021

La intervenció arqueològica s'ha realitzat a la primera planta de l'edifici sud-est (estança 6 i una part de l'estança 1). Aquest edifici és una construcció de planta rectangular, d'11'5 per 9 m de superfície, que ocupa l'espai entre l'edifici nord a tramuntana i la torre a ponent.

Es tracta d'una construcció bastida amb posterioritat a les edificacions que la delimiten i a les quals, per tant, s'adossa. Fou construïda en una sola fase i no presenta reformes apreciables posteriors més enllà del cegament d'alguna finestra original i l'obertura d'alguna de nova. D'estructura senzilla i de tres plantes, es compon d'una sola habitació per planta (estança 6), sense subdivisions internes destacables i amb els pisos i el sostre sostinguts per dos grans pilars centrals, un d'ells integrat al mur est de la torre. Actualment, en aquest edifici no hi ha segona planta, però la planta superior de la torre ha quedat integrada dins de l'edifici, formant una plataforma que encara està comunicada per una estreta passarel·la amb la segona planta de l'edifici nord.

L'extracció dels revestiments a l'estança 6 i al passadís esglaonat de la torre ha posat a la llum diversos elements arquitectònics antics que ens aporten noves dades sobre les fases constructives del molí de Gualta (Fig. 2).

Els nous testimonis de la fase I els trobem en el cos central de la paret estudiada, que correspon a la façana sud de l'antic edifici de carreus, dels segles XIV i XV. Un dels elements remarcables d'aquest edifici eren les restes d'una galeria d'arcs de mig punt a la façana oest. Amb la intervenció de 2021 s'ha pogut documentar plenamentque en tota la part superior de la façana sud d'aquest edifici [UE 1002], s'obria també una galeria idèntica d'arcs de mig punt construïts amb dovelles. També s'han pogut documentar 4 de les 5 espitlleres que segurament tenia aquest costat de l'edifici. Pel que fa el tipus d'obra, estem davant d'una construcció de qualitat notable i de caràcter defensiu, feta a base de carreus rectangulars considerablement ben escairats i disposats formant filades regulars. Amb la present intervenció es pot afirmar pràcticament de manera definitiva que el que hem anomenat "edifici de carreus" es tracta realment del castell de Gualta.

La torre [UE 1003], pertanyent a la fase II, és un edifici de planta quadrangular de com a mínim tres plantes, amb una estança cadascuna, que tenen a tocar, al nord, el mur que separa aquest espai amb el passadís esglaonat. La construcció d'aquesta torre l'hem de portar als segles XV-XVI, i va servir per unificar l'edifici de carreus amb el molí vell.

En el passadís esglaonat es pot observar la connexió dels fonaments amb la resta de l'alçat de la torre. L'amplada del mur és més estreta, i és construït amb grans blocs de tàpia encadenats. Desconeixem com podria haver estat el pis superior de la torre, però en l'actualitat es veu completament integrada l'edifici sud-est. Amb la construcció de la torre es va realitzar una porta per comunicar-la amb l'edifici de carreus, feta amb brancals i llinda de pedra [UE 1006].

De la fase III (reforma de l'edifici de carreus, entorn el segle XVII), en què es va fer una obra nova seguint el mateix traçat de la planta de l'edifici anterior, hem documentat que aquesta construcció es va fer reaprofitant i integrant les restes que quedaven de la façana sud de l'edifici de carreus. Els testimonis d'aquesta reforma els podem observar en la reparació de fissures [UE 1014, UE 1015 i UE 1019] i en el cegament, amb pedra i morter, dels 4 arcs que hi ha a cadascun dels extrems de la galeria [UE 1011]. Molt probablement l'arc central es va mantenir obert per poder disposar d'un sistema d'elevació mitjançant politges. També es van tapar els forats de les espitlleres [UE 1017] i es va realitzar un nou accés a l'exterior per la façana sud [UE 1008]. Finalment, a la part superior, sobre la galeria, es va refer el mur fins a la teulada [UE 1018].

De la fase IV (segles XVIII i XIX) s'ha pogut confirmar l'ampliació cap a l'est de l'edifici nord amb la construcció de l'estança 5 que, probablement, va funcionar com a magatzem [UE 1005].

La fase V, entre finals del segle XIX i/o principis del segle XX, correspon a la construcció d'un nou edifici (estança 6), que aprofitava l'espai que havia quedat entre la torre i el molí nou. Aquesta construcció està feta a base de pedres de mida molt diversa i fragments de rajol i teula units amb morter de calç, sense formar filades clares [UE 1004]. Aquestes reformes varen comportar el tancament d'alguns accessos [UE 1009], la construcció d'un accés a la planta superior del'edifici nord [UE 1010] i la reparació de la llinda de la porta que comunica la torre amb l'edifici nord [UE 1006].

La fase VI correspon a les reformes portades a terme al llarg del segle XX [UE 1013, UE 1021, UE 1022 i UE 1024]. En aquest moment s'elimina la segona planta de l'edifici sud-est i solament es manté la planta superior de la torre, que queda com una plataforma elevada dins de l'edifici sud-est.

BIBLIOGRAFIA

ALBERCH, R. 1996, *Gualta*. Girona: Diputació de Girona - Caixa de Girona, Quaderns de la Revista de Girona, 63.

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà. I, Baix Empordà*, Girona: Diputació de Girona.

LLINÀS, J. 2010, Estudi històrico-arqueològic del Molí de Gualta (Gualta, Baix Empordà). A: *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Giron*a. Arbúcies, 729-732.

Darrers treballs arqueològics a la Rectoria (la Bisbal d'Empordà, Baix Empordà)

Joan Llinàs

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Bisbal d'Empordà

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XV - XX

Tipus de jaciment
Carrer medieval i habitatges posteriors

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Llinàs i Pol

Institució promotora
Ajuntament de la Bisbal d'Empordà

El novembre - desembre de 2020 han tingut lloc els darrers treballs arqueològics a la Rectoria de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà), encarregats a Atri Cultura i Patrimoni SLU per l'ajuntament i dirigits per qui subscriu. Cal destacar la col·laboració de l'arquitecte Miquel Rusca, de l'empresa constructora Josep Alsina, S.L. i d'Iban Rovira, arquitecte tècnic municipal.

Es tracta d'un solar de planta allargassada, de 23 m de longitud, delimitat al nord pel carrer Santa Maria del Puig, a l'est per l'edifici de la Rectoria, al sud per l'ajuntament i a l'oest per la plaça del Castell mitjançant un pany de muralla pertanyent a l'antic recinte exterior del castell de la Bisbal.

DEL CARRER MEDIEVAL A L'AMPLIACIÓ DE LA RECTORIA

En època medieval aquest espai havia estat un carrer que al segle XVIII va quedar definitivament anul·lat per una ampliació de la Rectoria. El 2017, amb la voluntat de recuperar l'antic carrer i el pany de muralla, es va enderrocar aquesta ampliació i es va excavar la gran aportació de terres, de més de 2 m de potència, que colgava la meitat sud de l'espai, entre la façana original de la Rectoria i la muralla.

Aquests treballs van permetre alliberar la part exterior de la muralla est del pati del castell i conèixer el procés d'ocupació de l'antic carrer (Llinàs 2018). La muralla (UE 1), conservada al llarg de 23 m i en una alçada d'entre 4 i

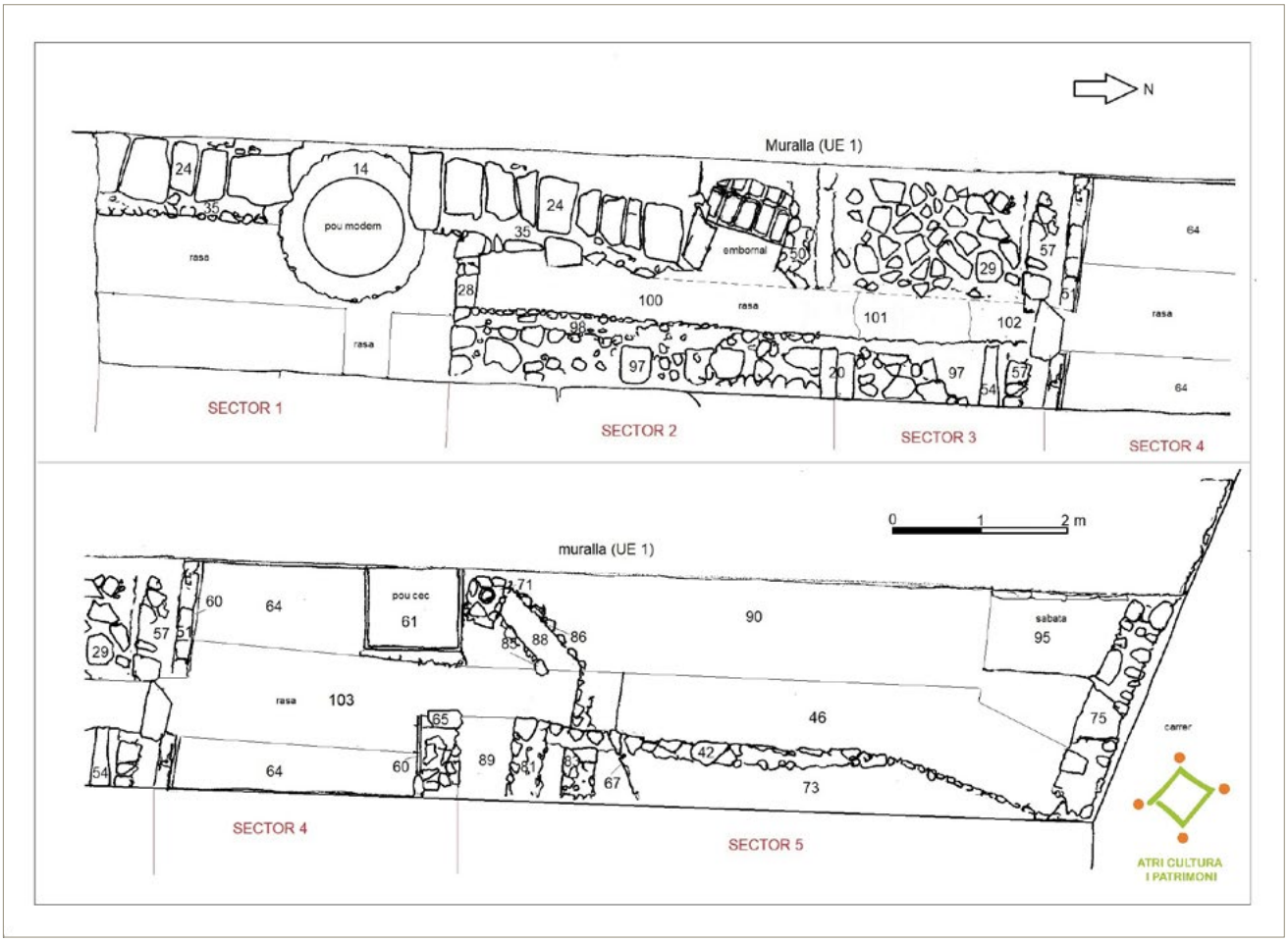


Figura 1. Planta general de la intervenció.

5 m, estigué en servei fins a la baixa edat mitjana, quan es va construir l'edifici de l'actual Rectoria, un casal gòtic pertanyent inicialment a un ric comerciant, Jaume Guinart, posteriorment ennoblit. La nova construcció no s'adossà a la muralla, sinó que deixà lliure un espai de circulació de poc més de 2,5 m d'amplada, un carrer, que al segle XVI fou objecte d'una ocupació parcial a la banda sud. A partir de mitjan segle XVI s'inicià el procés de colgament d'aquest costat sud emprant la muralla i la paret de la planta baixa de la Rectoria com a murs de contenció.

Aquest procés continuà al segle XVII i culminà al segle XVIII, amb la integració total de l'espai objecte d'estudi dins l'edifici rectoral mitjançant la construcció d'un terrat a la meitat sud i d'un espai de magatzem i posterior garatge a la meitat nord. A partir d'aquest moment la muralla esdevingué la nova façana oest de la planta baixa de la Rectoria.

Entre el desembre de 2019 i el febrer de 2020 van començar les obres de condicionament de l'espai, que van comportar l'excavació d'una part important de les restes arqueològiques que l'ocupaven a partir de la cota deixada l'any 2017 (Llinàs 2020). Les estructures aparegudes van permetre subdividir l'espai en 5 sectors (de sud a nord, sectors 1, 2, 3, 4 i 5). Aquesta intervenció va permetre conèixer com evolucionà aquest espai de carrer al llarg del segle XV i com va començar, al segle XVI, el seu procés d'ocupació. Les conclusions eren les següents:

- a. A la primera meitat del segle XV tot l'espai dels sectors 2 a 5 es va convertir en un carrer en direcció nord-sud, travessat longitudinalment per una claveguera (UE 42, 46 i 47), a la qual es connectaven dos baixants, un al sector 2 i un l'altre al sector 5 (UE 85/86/89). Uns altres dos baixants, al sector 3 (UE 54) i al sector 5 (UE 66/81), eren posteriors. La pavimentació del carrer (UE 28 i 29) tan sols es conservava al sector 3. Al sud, el sector 1 era un espai sense construccions ubicat a una cota més baixa.

- b. A la segona meitat del segle XV es produí la prolongació del carrer cap al sector 1, amb una important aportació de terres (UE 26, 34, 36, 37, 38, 39, 40 i 41), i s'hi construí una altra claveguera en direcció nord-sud (UE 35/24) a tocar de la muralla, que al sector 2 es connectava amb la claveguera preexistent. Aquesta reforma inutilitzà el tram meridional d'aquesta claveguera anterior, que fou obliterat (UE 44).

- c. A la primera meitat del segle XVI es produí la primera ocupació privada del carrer mitjançant el tancament de l'espai situat al sud del sector 3 amb un mur transversal (UE 57). Al sud d'aquest mur s'hi



Figura 2. Vista generals dels sectors 2 a 5 al final de la intervenció des del sud.

habilità un espai d'habitatge, mentre que la resta es mantingué com a carrer. La part del clavegueram que es trobava sota el nou habitatge fou obliterada (UE 79 i 45).

- d. A partir de mitjans del segle XVI començà a produir-se el terraplenament d'aquest habitatge dels sectors 1 a 3, que no es completà tanmateix fins a mitjan segle XVII, en què fou totalment obliterat. Al nord (sectors 4 i 5) tant la claveguera com el carrer, convertit ara en un cul de sac, continuaren en ús fins al segle XVIII, quan el vial fou definitivament anul·lat mitjançant la construcció del mur UE 75, que enllaçava la cantonada NW de la Rectoria amb la muralla, i la claveguera fou obliterada (UE 74).

- e. A partir del segle XVIII, tot l'espai quedà definitivament integrat dins de l'edifici de la Rectoria fins l'any 2017. Fruit d'aquesta darrera ocupació foren un dipòsit que ocupava el sector 4 i un garatge modern habilitat sobre el sector 5.

LA INTERVENCIÓ DE NOVEMBRE - DESEMBRE DE 2020

Donat que tot l'espai era ocupat per restes arqueològiques va caldre modificar el projecte constructiu per tal de poder-les compatibilitzar i preveure el control arqueològic de les accions que finalment s'haguessin de realitzar. Així, seguint les directrius del nou projecte modificat, el novembre-desembre de 2020 s'han efectuat diverses intervencions arqueològiques als sectors 2 a 5, mentre que al sector 1 no ha calgut intervenir-hi.

Al sector 2 hi havia a l'oest la meitat nord de la claveguera UE 24/35, al centre el tram més meridional de la claveguera UE 42/46 i a l'est una pavimentació de pedres i morter (UE 97). Tant la pavimentació UE 97 com la claveguera UE 24/35 s'han pogut integrar en el projecte, però la claveguera UE 42/46 calia que fos parcialment eliminada. L'eliminació del mur oest i de la base d'aquesta estructura ha deixat al descobert la cara est de la claveguera posterior UE 24/35, no afectada, i un estrat inferior (UE 100), que s'ha excavat fins assolir la cota necessària per als rebaixos. El material arqueològic aparegut en aquest estrat ha proporcionat una datació de mitjans - segona meitat del segle XV, per la qual cosa hem hagut de baixar una mica la cronologia de primera meitat del segle XV que havíem proposat anteriorment per a la construcció de la claveguera central.

Al sector 3 també s'ha produït l'eliminació de la paret oest i la base de la mateixa claveguera, i l'excavació de l'estrat UE 100 fins assolir la cota de rebaix. Al sector 4, a causa del dipòsit modern, només es conservava la base de la mateixa claveguera (UE 46), que també ha estat extreta. A sota, s'ha excavat un estrat sorrenc (UE 103) fins a cota de rebaix.

Al sector 5 ha calgut en primer lloc eliminar un muret (UE 66) que tallava la claveguera a l'extrem sud del sector i que era part d'un baixant que venia de la Rectoria. A continuació, s'ha procedit al rebaix parcial dels estrats UE 73 i 90, ubicats a banda i banda de la claveguera. Seguidament, s'ha eliminat la major part del mur oest de la claveguera (UE 42) per tal que la rasa pogués tenir l'amplada requerida en el projecte. Aquest fet ha deixat al descobert la pràctica totalitat de la base de la claveguera (UE 46), que aquí —a diferència dels altres sectors— s'ha pogut conservar en la seva major part. Finalment, s'ha eliminat l'arqueta moderna que hi havia l'extrem nord del sector, fet que ha permès documentar òptimament la cara sud del mur UE 75, malmès al centre pel pas d'un tub modern i que a l'est respecta el pas de la claveguera. D'aquesta manera, s'ha pogut certificar que el mur UE 75 fou construït amb anterioritat a mitjans del segle XVIII, moment en què s'inutilitzà aquest tram de claveguera del sector 5.

Finalment, a l'extrem nord s'ha efectuat el control arqueològic de les obres de connexió de les noves infraestructures de sanejament amb les canonades existents que discorren per sota del carrer Santa Maria del Puig. Aquest fet ha obligat a obrir una cata al carrer actual, al nord i davant per davant del mur UE 75, que ha permès constatar com tota l'estratigrafia arqueològica d'aquest punt estava destruïda d'antic, des del moment en què foren instal·lats els diferents serveis —encara en ús— per sota del paviment actual del carrer. La connexió dels nous serveis ha comportat l'eliminació de la vella canonada que malmetia parcialment el mur UE 75, fet que ha permès documentar-lo millor.

CONCLUSIONS FINALS

Així doncs, la intervenció arqueològica efectuada a la Rectoria de la Bisbal d'Empordà el novembre - desembre de 2020 ha permès deixar l'àrea intervinguda lliure de condicionants per poder desenvolupar-hi el projecte d'obres que l'afectava.

Aquests darrers treballs han proporcionat algunes noves dades que matisen i complementen les conclusions a què els treballs anteriors, finalitzats el febrer de 2020, havien permès arribar:

a. El material arqueològic aparegut a la UE 100 (sectors 2 i 3) ha obligat a rebaixar fins a mitjans-segona meitat del segle XV la data de primera meitat del segle XV proposada inicialment per a la construcció de la claveguera medieval que travessa tota l'àrea entre els sectors 2 al sud i 5 al nord.

b. S'ha confirmat que a l'espai del sector 4, totalment ocupat per una cisterna moderna, hi hagué prèviament una estança de la mateixa superfície, delimitada al sud i al nord, respectivament, pels murs UE 57 i 65. Aquests dos murs es van construir respectant la claveguera del segle XV que discorria per sota d'aquesta estança i que fou inutilitzada —segons es va poder veure en el sector 3 durant la campanya anterior— a principis del segle XVII. Per tant, l'estança del sector 4 fou construïda —com la del sector 3— amb anterioritat a aquesta data.

c. L'eliminació del muret UE 66, que tallava la claveguera central a l'extrem sud del sector 5 i que, conjuntament amb el mur UE 81 (al nord), conformava un baixant que venia de la Rectoria i abocava a la claveguera, ha permès documentar la cara nord del mur UE 65, a la qual s'adossava, i establir una fase anterior de funcionament del mateix baixant, que hauria tingut el mateix mur UE 65 com a límit sud. La construcció del muret UE 66 cal ubicar-la a principis del segle XVII.

d. La documentació plena del mur UE 75, a l'extrem nord de l'àrea intervinguda, ha permès situar la construcció d'aquesta estructura amb anterioritat a mitjans del segle XVIII, ja que respecta el pas de la claveguera, que en aquest sector fou inutilitzada en aquest moment. La cronologia de la construcció d'aquest mur, però, ha restat incerta. Només hem pogut establir que ha de ser forçosament posterior a la construcció de l'edifici actual de la Rectoria (segle XV), ja que lliura clarament contra la cantonada NW d'aquest habitatge.

Finalment, cal remarcar que en cap punt de l'àrea intervinguda al llarg de tot aquest procés, entre el juny de 2017 i el desembre de 2020, no s'ha assolit enlloc el subsol natural, per la qual cosa resten arreu estrats i estructures arqueològiques per excavar, que han quedat cobertes per les obres d'urbanització d'aquest antic carrer ara recuperat. Cal tenir en compte aquest fet per tal que qualsevol eventual moviment de terres que s'hi pugui realitzar en el futur vagi precedit de la preceptiva intervenció arqueològica.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2018, Intervenció arqueològica a la Rectoria de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà). A: *XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 627-632.

LLINÀS, J. 2020, Intervenció arqueològica de 2019-2020 a la Rectoria (la Bisbal d'Empordà Baix Empordà). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona 555-560.

Estances del monestir de Santa Maria del Roure. Pont de Molins (Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Pont de Molins

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XV - XIX

Tipus de jaciment
Casal gòtic

Dates de la intervenció
Novembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Ajuntament de Pont de Molins

La campanya de l'any 2021 es va fer com a seguiment dels treballs relacionats amb el *Projecte de consolidació i condicionament de les sales interiors del monestir de Roure (Pont de Molins). Octubre 2021*, de l'arquitecte Lluís Bayona, cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i el seu equip. Aquest projecte, avui en curs d'execució, contempla l'adaptació d'una part de les ruïnes annexes al claustre del monestir per ubicar-hi un bar restaurant de mida petita.[1]

La intervenció es va centrar en unes estances que ocupen la part immediata al sud del claustre (Fig. 1). Cal dir que aquest espai és el resultat de la reforma que va experimentar el priorat del Roure dins la primera meitat del segle XV, quan es va construir una nova església damunt les restes de l'anterior, després d'un període crisi i ruïna per abandonament. Malgrat aquestes reformes, la situació no va revertir. Fou necessària una nova reforma de l'església i de les dependències annexes a partir del segon terç del segle XVI (1532-1536), atès que amenaçaven ruïna, segurament a causa de la situació generada durant el conflicte remença i la guerra civil catalana anteriors. La comunitat no se'n va acabar de sortir i fou secularitzada a final del segle XVI, alhora que el priorat esdevenia pabordia. El conjunt del Roure es va abandonar entre final del segle XVIII i principi del segle XIX. El conjunt del claustre i les dependències monacals foren parcialment desmuntades i ocupades per

1 Els treballs del 2021 es varen fer amb el suport tècnic de l'empresa d'inserció Prat Comú sl, i amb l'arqueòleg tècnic Josep Puig.



Figura 1. Planta general del conjunt de Santa Maria del Roure, amb el monestir al sud-oest i el santuari al nord-est.

cases. Un petit veïnat es va establir damunt les seves restes, moment a partir del qual es va malmetre molt el conjunt de l'església i el claustre amb noves construccions, afegits i reformes.

Els treballs arqueològics varen consistir, en primer lloc, en desenrunar una de les construccions que conformen un d'aquests afegits tardans, annexa al sud-est del conjunt, espai que, fins ara, no havia estat objecte de cap actuació. Es tracta d'una construcció ben diferenciada, de planta rectangular, allargada en sentit est-oest, que amida 17 m per una amplada de 4,70 m a l'extrem est i de 5,50 m a l'extrem oest (Fig. 2). Un cop completat el desenrunament, es varen identificar 3 estances i un quart cos annex a l'extrem sud-oest. També es varen trobar indicis de que hi havia hagut una planta pis sobre uns sostres interiors de volta catalana de cairons. El paviment del primer pis també seria de cairons. La coberta de l'edifici, de la que quedaven algunes escasses traces, era d'un sol vessant, amb pendent cap al sud, de teules amb voladís.

La façana nord semblava que era opaca, almenys a nivell de planta baixa. A la façana de migdia, on hi ha les diferents portes d'accés a les estances que compartimenten l'edifici, quedaven traces d'algunes finestres. També la façana de ponent conserva unes obertures, una de petita a planta baixa i una de més gran a la planta pis, mentre que la façana de llevant sembla que només havia tingut una finestreta a la planta pis.

La construcció és tota de maçoneria, i s'hi varen veure fragments de maons i pedres diverses aprofitades, probablement procedents de desmuntar alguna part de la mateixa canònica. Els angles de l'edifici, en canvi, són de carreus de majors dimensions, posats a trencajunt. No podem descartar que hi hagués un arremolinat de morter que recobrís les parets exteriors. En algun punt de la façana oest i la sud en quedaven traces. Sí que es conservava millor el revestiment de les parets interiors, sobretot a la planta pis.

A l'estança est es varen trobar restes que es varen relacionar amb la producció del vi: una gran tina de planta circular, revestida a l'interior amb cairons, que havia estat coberta amb volta, i que funcionava amb un dipòsit situat al mateix nivell, al costat.[2] També es va trobar la base d'un altre dipòsit de forma quadrangular, excavat

2 S'han trobat altres tines similars, no tan completes, en altres parts de l'edifici, una al claustre i una altra en una estança propera a aquest, que demostren l'activitat vinícola que es portava a terme en el lloc un cop es van amortitzar les dependències del monjos.



Figura 2. Proposta de distribució de la planta del casal gòtic, adossat al sud del claustre, repartida en tres crugies. Al sud, l'edifici annex del segle XIX.

al subsol, davant del qual hi havia una obertura, tapiada, que havia comunicat l'estança amb un dipòsit i un pou que es troben a l'exterior. L'accés a la tina era a nivell de la planta pis. No sembla, però, que aquest fos l'ús original de l'espai, sinó que s'hi va adaptar més tard. Precisament la construcció de la tina va obligar a tapiar la finestra de la façana. Hem de dir, fins i tot, que sembla que aquesta estança abans havia estat un cos independent, al que es va annexionar la part restant més tard.

Al respecte de la part afegida, que amida 4,10 m de llargada nord-sud per 3,40 m d'amplada, també es varen veure traces de canvis i reformes. En primer lloc, dir que les dues estances amb què estava subdividida havien tingut en origen entrades independents. En el darrer moment funcionaria una sola porta, el que va obligar a obrir accessos interiors. Un cop treta la runa de l'interior, es va veure el nivell del sol, que aparentment era el mateix terreny natural. A l'estança que

quedava al costat de la de la tina es va trobar un petit receptacle excavat al terra dins el qual vessava la boixa. A l'estança oposada, la de l'extrem oest, es varen trobar restes de l'escala que pujava al primer pis, així com també un mur que l'havia compartimentat en dos en un moment més tardà.

L'excavació va continuar en el pati que es veia al nord de l'edifici, un espai lliure de construccions que sembla havia estat ocupat per un hort. Es va demostrar, però, que en origen aquest era part del casal que es va annexionar al sud del recinte canonical després de la construcció de l'església gòtica, edifici que es va haver d'adaptar a les construccions existents i viceversa. D'aquest casal es conserva bé la façana de ponent, on destaca una gran portalada dovellada. A la clau de l'arc s'hi ha identificat l'escut dels Montmarí, senyors feudals del lloc, una família molt vinculada al priorat, que tenia un castell dins el terme de Pont de Molins.

Si ens fixem en la planta completa d'aquest casal, que té una forma rectangular, allargada en sentit est-oest, hi podem intuir tres crugies (Fig. 2), tant a la part ja desenrunada anteriorment a tocar de la façana com a partir de les estructures descobertes sota el nivell del pati que detallarem. La crugia central coincideix amb la porta principal d'accés, dovellada, mentre que les de cada costat, una mica més amples, corresponen, a nivell de façana, amb les parts de la façana que tenen la base atalussada i una finestra a nivell de planta pis (només es conserva la del costat nord).

Després de traspassar la porta s'accedia a un espai distribuïdor, a mode de vestíbul, i d'aquí, a través d'un arc, a una sala pavimentada en pedra, que segurament anava descoberta, amb dues estances a cada costat. A continuació quedava un ampli espai delimitat per parets, que amidava 17,30 m de llargada nord-sud per 15 m d'amplada. La primera capa de terra que es va extreure corresponia a l'estrat de l'hort, que, pels materials trobats, hem de relacionar amb la reforma del lloc a partir de mitjan segle XIX, nivell que es va relacionar amb les parets de tanca que hi havia a l'est i oest. Un cop treta la capa varen començar a aparèixer restes de diverses construccions força arrasades. L'absència de runa en tot l'espai va fer pensar que aquestes parets haurien estat expressament desmuntades i el material reaprofitat. Probablement hauria servit per a construir l'edifici annex al sud, que seria d'aquest moment, si tenim en compte la rasa de fonamentació que es va trobar en tota la llargada d'aquest extrem del pati.

Les parets estaven associades a un estrat d'amortització i anivellament que regularitzava el terreny, l'excavació parcial del qual que va proporcionar una gran quantitat de material ceràmic que es va datar a partir de la segona meitat del segle XVIII. No fou possible excavar tot l'espai en extensió, ja que el projecte no l'afectava, per la qual cosa només es varen delimitar i netejar les construccions. No obstant això, fou possible definir la compartimentació de l'espai en tres llargues naus o crugies a les que ens hem referit, amb diverses estructures menors a l'interior, i determinar la possible relació i connexió entre elles. La més septentrional, fins i tot, va proporcionar indicis d'haver allotjat una premsa, segurament de vi. Allà on fou possible excavar a major profunditat, es va comprovar com les parets es fonamentaven sobre el subsol. En aquests nivells es varen recuperar materials d'una cronologia entre final del segle XV i primer terç del segle XVI, que coincideixen amb la datació que s'ha donat al conjunt del casal.

Carrer del Fort, núm. 5 (Vilanova de la Muga, Peralada, Alt Empordà)

Marc Prat

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vilanova de la Muga, Peralada

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Medieval / moderna

Tipus de jaciment
Desconegut

Dates de la intervenció
Gener 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Marc Prat Vilà

Entitat promotora
Particular

Durant el mes de gener de l'any 2020 va tenir lloc una intervenció arqueològica preventiva a la parcel·la número 5 del carrer del Fort de Vilanova de la Muga, dins el terme municipal de Peralada. La finca, que es localitza dins una àrea d'expectativa arqueològica, va ser objecte d'un projecte arquitectònic que buscava recuperar un antic paller per convertir-lo en un habitatge unifamiliar. Si bé la majoria dels treballs no afectaren el subsol de la propietat, l'inici d'aquests requeria l'obertura d'un seguit de rases que tenien l'objectiu de reforçar els fonaments damunt dels quals es bastiren les estructures arquitectòniques. Atesa la possible presència de restes arqueològiques, es va efectuar un control arqueològic de les obres que atenyien el subsol.

CONTEXT ARQUEOLÒGIC

La finca número 5 del carrer del Fort s'emplaça al nucli antic de Vilanova de la Muga, uns 30 metres a l'est de l'absis de l'església parroquial de Santa Eulàlia. Al llarg del segle XX, a les proximitats d'aquesta s'han trobat recurrentment materials d'època romana que apunten a la possible existència d'un establiment romà. La primera referència a aquestes troballes data de mitjans dels anys cinquanta i es deu a Miquel Oliva, que va assenyalar que l'església romànica aprofita restes d'*opus testaceum*, teules i bipedals romans (Oliva 1953, 318). La segona referència és d'inicis dels anys vuitanta, quan Joan Badia va confirmar la notícia d'Oliva i va ampliar-la descrivint un fragment de mur, situat a tocar de la

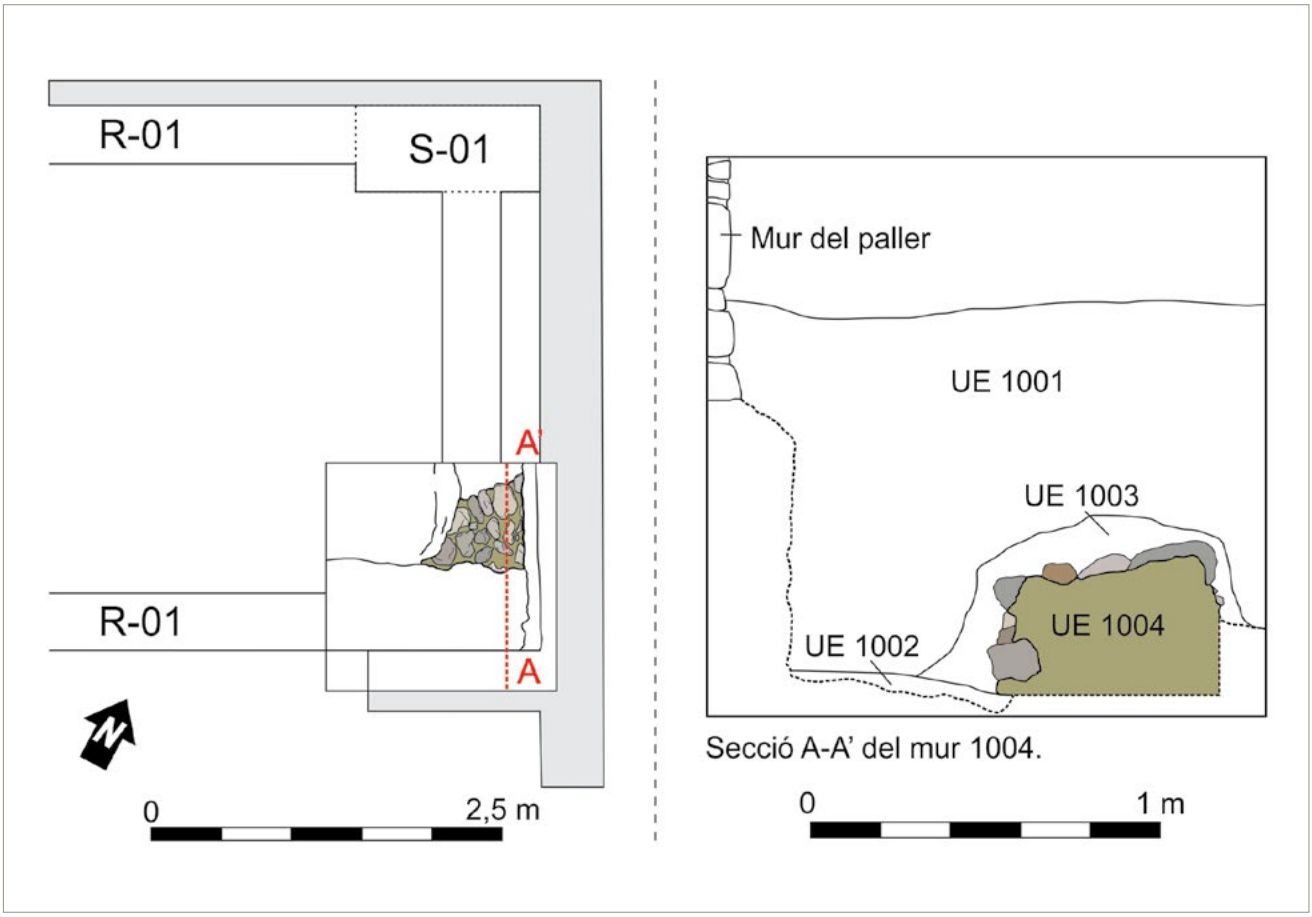


Figura 1. Planta i secció del mur UE 1004, documentat a l'angle sud-est de l'àrea intervinguda.

capçalera de l'església, que va situar en època romana (Badia 1981, 452). Finalment, la darrera referència data del desembre de l'any 1995, quan Manel Miró va dirigir una intervenció arqueològica a l'exterior de l'església. L'excavació, que va consistir en l'obertura de tres cales, va permetre documentar algunes fases medievals de la construcció de l'església, va localitzar algunes estructures arquitectòniques de la primitiva església romànica, va trobar un parell de sarcòfags de pedra i va determinar que l'estructura descrita per Badia era, en realitat, una ossera del segle XVIII. Tot i que durant aquella intervenció es van localitzar forces fragments d'*opus signinum* reaprofitats, no es va poder confirmar l'existència d'un establiment romà a les proximitats. No obstant això, la limitada àrea intervinguda provoca que aquesta no es pugui descartar (Generalitat de Catalunya, s.d.).

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

L'obertura de les rases a la finca número 5 del carrer del Fort va documentar un primer estrat superficial (UE 1001) que cobria tota l'àrea intervinguda. Era una capa de terra flonja i sorrosa de color marró força clar on hi havia, abocats de manera desigual segons la zona, diferents fragments de rajols, morter i teules. Per les seves característiques, sembla que es tracta d'un nivell de reblIment que va ser utilitzat en el moment de la construcció del paller per anivellar l'àrea després de bastir els murs perimetrals. Aquest estrat tenia una potència considerable, que, segons l'indret, oscil·lava entre els 80 i 100 cm. Barrejats en aquesta capa de terra es van localitzar alguns fragments ceràmics i algunes restes faunístiques molt fragmentades que no aporten una cronologia clara sobre quin fou el moment de formació del nivell.

Per sota d'aquest estrat, es va localitzar, a uns 80/100 cm de profunditat segons el sector, una capa argilosa i rogenca de textura més compacta (UE 1002). A diferència del nivell superficial, aquest estrat era més homogeni i net i no presentava, almenys en les àrees intervingudes, cap mena de material antròpic.

Quan feia poc que s'havia iniciat el control arqueològic, a l'angle sud-est de l'àrea intervinguda es va localitzar una estructura arqueològica que va aparèixer coberta per un nivell argilós de tonalitat marró-fosc (UE 1003) (Fig. 1). L'estrat, d'una potència aproximada d'uns 9 centímetres, únicament es va localitzar a tocar de l'estructura, cobrint-ne la part superior i els laterals. Malauradament, no s'hi va poder associar cap mena de material arqueològic que permeti precisar-ne la cronologia.



Figura 2. Vista des del sud-oest del mur UE 1004, bastit amb morter de calç i pedres irregulars.

Pel que fa a l'estructura, es tracta d'un mur (UE 1004) força malmès format per pedres irregulars unides amb un morter de calç granulós i poc compacte. Aquest mur, que va aparèixer a una profunditat d'uns 70 cm, segueix una direcció est-oest i només conserva una filada de potència. L'estructura, que fonamenta sobre el nivell rogenc (UE 1002) que es va localitzar a la part baixa de la majoria de les rases, segueix, en direcció est, per sota el mur oriental del paller i continua, en direcció oest, per sota de l'àrea no oberta amb la màquina excavadora. La seva amplada màxima mesura uns 70 cm, la llargada màxima uns 72 cm, i l'alçada entre 15 i 30 cm segons el punt.

Davant l'escassa entitat de la troballa, el pèssim estat de conservació d'aquesta, i el fet que les obres, en trobar-se a uns 70 cm de profunditat, no l'afectaven directament, es va decidir que el mur únicament seria documentat (fotografiat i dibuixat), situat en planta i tapat novament per tal de protegir-lo durant la construcció del nou habitatge unifamiliar.

CONCLUSIONS

El 13 de gener del 2020 es va efectuar el control arqueològic de l'obertura, mitjançant una màquina excavadora, de diferents rases al terç septentrional de la finca número 5 del carrer del Fort de Vilanova de la Muga. El terreny, en el qual es va edificar un habitatge unifamiliar, s'ubica una trentena de metres a l'oest de l'església de Santa Eulàlia, dins una àrea d'expectativa arqueològica.

L'obertura de les rases, que va afectar una superfície d'uns 21 m², va donar resultats positius. A l'angle sud-est de la intervenció, es va localitzar una estructura arqueològica que seguia una direcció est- oest. Es tracta d'un mur força malmès que va ser construït amb pedres irregulars i morter de calç granulós i poc compacte. La poca entitat de la troballa, unit al fet que el nou habitatge no l'afecta directament, va portar únicament a documentar-lo correctament per, posteriorment, tapar-lo per protegir-lo durant les obres de construcció (Fig. 2).

Tot i que, en posar-se per sota del mur del paller, és clarament anterior a aquest, la manca d'una estratigrafia clara, així com de materials arqueològics que s'hi puguin associar directament, impossibilita poder-li atribuir una cronologia precisa. Possiblement, es tracta d'una estructura medieval i/o moderna, encara que no hi ha arguments sòlids que avalin aquesta datació.

BIBLIOGRAFIA

BADIA J. 1981, *L'arquitectura medieval de l'Empordà*. Girona: Diputació Provincial de Girona, II – B Alt Empordà (Ponts de Molins – Vilaür).

GENERALITAT DE CATALUNYA s.d., *Cercador Inventari del Patrimoni Arqueològic: Església de Santa Eulàlia*. Recuperat el dia 17/04/2022 de http://invarque.cultura.gencat.cat/FitxaGeneral?index=3872&consulta=MSUxK0xsb3JldCBkZSBNYXIlMistMSU=&codi=5722.

OLIVA, M. 1953, Actividades de la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1953, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* VIII, 296-327.

Intervenció arqueològica preventiva al carrer Major 2 / Can Fusté de Púbol (la Pera, Baix Empordà)

Laia Muntaner, Ferran Codina

Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
La Pera

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XV - XX

Tipus de jaciment
Habitatge

Dates de la intervenció
Febrer - març 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Laia Muntaner Tost

Entitat promotora
Particular

Can Fusté, al carrer Major de Púbol, es localitza a la banda sud del nucli antic del poble, propera a la confluència dels carrers Major i del Quintà. Amb una superfície de 700 m^2, l'habitatge es troba emplaçat a l'interior de l'antic recinte fortificat medieval de Púbol, en concret a la zona de l'angle sud-oest d'aquest (Fig. 1).

Del recinte fortificat es conserven diversos elements: el Castell de Púbol (Casa-museu Castell Gal·la Dalí), situat a l'angle nord-est i diferents trams de muralla amb alguns fragments dels paraments, als quals s'hi van adossar nombroses edificacions. Els vestigis més ben conservats es troben prop de la plaça Major, al flanc oest. Seguint pel carrer Major en direcció sud hi trobem, formant part d'un habitatge (Ca la Sorda), un fragment de mur o torre que formava l'angle sud-oest del recinte, a la confluència dels carrers Major i del Quintà. D'aquesta estructura es conserven espitlleres, tant al parament del carrer Major, a la part baixa, com al carrer del Quintà, a l'altura del primer pis. Un altre fragment es troba situat prop de l'església, incidint perpendicularment amb la façana d'aquesta i formant continuïtat amb el mur del costat nord del temple. Finalment, un altre testimoni és el nom del carrer Fora Muralla que envolta aquest antic recinte pels costats nord i est.

Aquesta intervenció arqueològica preventiva es va dur a terme en motiu del projecte de reforma de l'habitatge. Al trobar-se situat dins el que era l'antic recinte fortificat d'època medieval de la població, aquestes obres estaven condicionades a un control i a l'excavació de possibles restes arqueològiques que poguessin aparèixer.

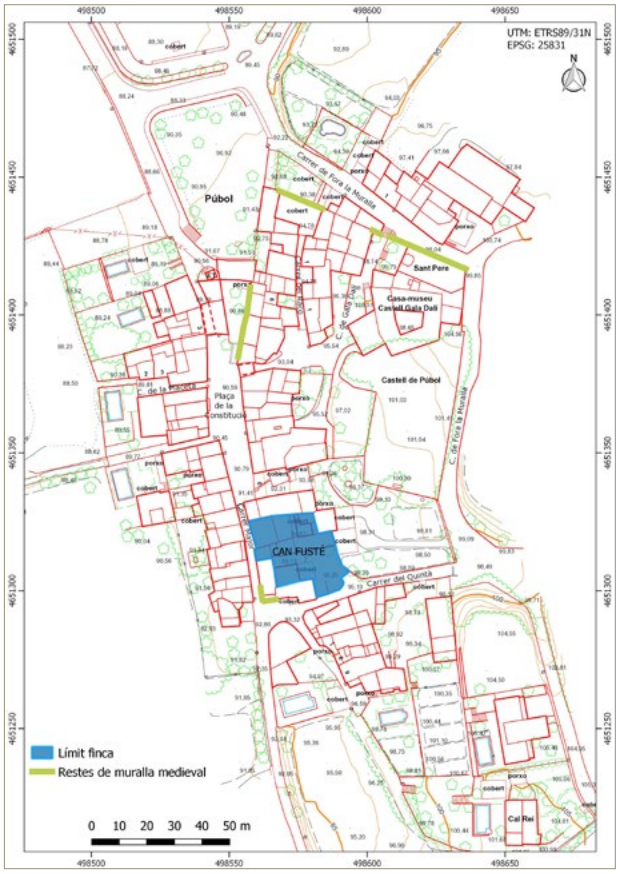


Figura 1. Situació de Can Fusté en relació al nucli històric de Púbol.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

Les obres de reforma van afectar el subsol dels sectors 1, 2, 3, 6, 7, 8 i 9 (Fig. 2).

Sector 1

Aquest espai, que correspon al pati de la casa, va quedar afectat per l'obertura de diverses rases per a la col·locació de sanejament i serveis soterrats.

El pati estava dividit en dos àmbits, l'era i una rampa a cel obert amb fort desnivell que permetia la comunicació de la part alta de la finca amb les estances interiors de la casa que es troben a una cota inferior. Aquest espai originalment estava pavimentat amb un empedrat modern.

A la zona del passadís amb l'obertura de les rases es van descobrir diferents estructures que, per la manca d'espai i estat de conservació, es fa difícil determinar la seva funcionalitat. En totes les rases obertes, per sota de la pavimentació moderna es va documentar una capa d'argiles compactes d'aportació antròpica i que cobrien totes les restes documentades.

ES-1: a la part central, per sota de l'empedrat i de la capa d'argiles, va aparèixer una estructura construïda, de planta circular, de 145 cm de diàmetre i amb l'interior massís, formada per rierencs i blocs irregulars lligats amb morter de calç. En el lateral est es conservava en una alçada màxima de 35 cm i a la part central a una alçada màxima de 10 cm. Estava construïda encaixada dins el subsol geològic. No es va documentar cap estrat o altra estructura relacionada amb el seu funcionament.

ENL-2, M-3 i M-4: a la banda nord del passadís, per sota de l'empedrat i de la capa d'argiles UE 1020, a la part central d'una rasa es va documentar un mur de 110 cm d'amplada (M-3), orientat en sentit nord-sud. Format per blocs irregulars de gres local sense treballar, lligats amb morter de calç i argila. Aquest mur s'observava en una alçada màxima de 50 cm i una llargada màxima de 70 cm. Es fonamentava directament sobre el subsol geològic sense ús de banqueta. Pel costat est se li adossava un empedrat (ENL-2) format per pedres planes, amb la superfície allisada, disposades directament sobre el subsol geològic sense ús de morter de calç. Pel costat sud el mur M-3 estava lligat amb un altre mur, orientat en sentit oest-est (M-4), amb el qual formaven un angle recte. Aquest mur tenia una amplada de 28 cm, es conservava en una alçada de 10-12 cm i s'observava en una llargada màxima de 250 cm. La cara nord, que deuria correspondre a l'interior de l'espai que delimitava, estava recobert per un enlluït d'argila de 2-3 cm de gruix. Es fonamentava directament sobre el subsol geològic.

No es va detectar cap nivell estratigràfic d'ús que es relacionés amb aquestes estructures. Entre la terra que lligava les pedres del mur M-3 es va localitzar una escudella decorada amb blau, de producció valenciana, que permet datar la construcció d'aquestes estructures al segle XV.

M-5, M-6, M-7 i M-8: a la zona de l'era del sector 1 es va obrir una rasa de 17 m de llargada i 1 m d'amplada, orientada en sentit nord-sud, situada just davant del porxo del sector 13. Amb l'obertura d'aquesta rasa es van descobrir parcialment 4 estructures construïdes.

A l'extrem sud de la rasa, a 90 cm de la tanca sud de la finca, es va localitzar un mur orientat en sentit oest-est (M-5). Es podia observar com pel costat oest continuava per sota de les parets actuals de la casa i pel costat est continuava per sota del pati.

Aquest mur estava construït amb blocs de gresos dels Clots de Sant Julià (Vulpellac) ben treballats, carejats i escairats, lligats amb morter de calç molt pobre i argila, i disposats a trencajunts. El mur s'observava en una llargada d'1 m, tenia una amplada de 60 cm i una alçada màxima conservada de 70 cm. Es fonamentava directament sobre el subsol geològic.

Per sobre d'aquest mur se sobreposaven totes les altres fases constructives de l'edifici actual, una de les quals contenia una inscripció amb la data 1672.



Figura 2. Planta de Can Fusté amb la numeració dels diferents sectors i la situació de les restes documentades.

A 3 m de distància cap al nord, també en aquesta rasa, es van documentar les restes d'un mur, M-6, que estava ja molt malmès i arrasat d'antic.

D'aquesta estructura només s'observaven 2 blocs de gres local de forma irregular, lligats amb argila. Pel costat oest el mur està tallat per la fonamentació de l'habitatge i, pel costat est, continuava per sota del pati. La part observada mesurava de 75 cm de llargada, tenia una amplada màxima de 85 cm i una alçada màxima de 25 cm. Es fonamentava directament sobre el subsol geològic.

A 5,6 m més al nord es van localitzar dues estructures més. Per una banda el mur M-7, orientat en sentit oest-est, format per blocs irregulars de gres i lligats amb morter de calç. Aquest mur s'observava en una llargada màxima de 70 cm, tenia una amplada de 57 cm i es conservava en una alçada de 24 cm. Pel costat est continuava per sota del pati, però pel costat oest s'adossava a una altra estructura, el mur M-8. Aquest darrer mur, orientat en sentit nord-sud, apareixia per sota de la fonamentació del sector 13. No s'observa sencer, tan sols la cara est del mur. Estava format per petits blocs de gres, irregulars, sense treballar, lligats amb argila. S'observava en una llargada de 190 cm, una amplada màxima de 10 cm i es conservava en una alçada de 8 cm. Es fonamentava directament sobre el subsol geològic.

Sector 2

Correspon a un espai d'entrada i distribuïdor entre diferents estances. Mesura 5,5 m de llargada i 2 m d'amplada. En aquest espai es va efectuar un rebaix general de 40 cm de fondària respecte la pavimentació original. Per sota del paviment de ciment es va localitzar una capa de 10-15 cm de runa i terra solta que estava disposada directament sobre el subsol geològic format per margues compactades. No s'hi va localitzat cap resta arqueològica. També es va realitzar l'obertura d'una rasa longitudinal que només va afectar el subsol geològic.

Sector 3

És una estança de 24,5 m^2 de superfície. En ella s'hi va efectuar un rebaix general de 45 cm de fondària respecte la pavimentació original. Per sota del paviment de ciment es va localitzar directament el subsol geològic format per margues compactades. No s'hi va localitzat cap resta arqueològica. També es va realitzar l'obertura d'una rasa longitudinal que només va afectar el subsol geològic.

Sector 6

Estança de 15,45 m^2 de superfície. En ella s'hi va practicar un rebaix general de 80 cm de fondària respecte la pavimentació original. Per sota del paviment de

ciment es va localitzar directament el subsol geològic format per margues compactades. No s'hi va localitzar cap resta arqueològica. També s'hi va obrir una rasa longitudinal que només va afectar el subsol geològic.

Sector 7

Estança de 18 m² de superfície. En aquest espai es va realitzar un rebaix general de 100 cm de fondària respecte la pavimentació original. Per sota del paviment de ciment es va localitzar directament el subsol geològic.

Sector 8

Estança de 29 m² de superfície. Es va fer un rebaix general de 65 cm de fondària respecte la pavimentació original. Per sota del paviment de ciment es va localitzar directament el subsol geològic.

Sector 9

Estança de 20 m² de superfície. En ella s'hi va realitzar un rebaix general de 50 cm de fondària respecte la pavimentació original. Un cop retirada la pavimentació es van localitzar diverses estructures arqueològiques.

M-9 i PV-13: a la banda oest de l'espai es va documentar un mur (M-9) orientat en sentit nord-sud. Només es conservava la filada inferior. Estava format per pedres de mida petita, irregulars, lligades amb fang i disposades inclinades, com si formessin una filada en *opus spicatum*. Pel costat sud quedava interromput com si formés un costat d'una obertura. Pel costat nord continuava per sota de la paret nord de l'habitatge actual. La part observada del mur mesurava 225 cm de llargada, 60 cm d'amplada i 10 cm d'alçada.

Aquest mur, pel costat oest, estava en relació amb una pavimentació (PV-13) formada per pedruscall lligat amb morter de calç. Es conservava en una llargada de 136 cm i una amplada de 80 cm. A la part central formava una mena de depressió.

Si es té en compte la tècnica constructiva del mur, aquestes dues estructures es podrien situar en època altmedieval, segles X-XI.

LL-10: a la part central de l'estança, per sota de la pavimentació moderna, es van documentar les restes d'una llar de foc ja malmesa d'antic (LL-10). Aquestes corresponien a lloses de gres disposades planeres, formant una zona enllosada de planta hexagonal i delimitades a les vores amb pedres petites disposades de cantó. La superfície de les lloses era polida i estaven tacades de cendres i carbons. La part conservada corresponia a la meitat sud de l'estructura. A la banda nord, on havien desaparegut les lloses, hi havia una capa de pedruscall, compacta, que s'estenia de manera irregular sense formar cap estructura clara (UE 1016). La part conservada de la llar mesurava 160 cm de llargada i 100 cm d'amplada. Les lloses tenien un gruix de 8-12 cm. Per sota de les lloses de la llar es va documentar una potent capa de carbons (UE 1019) de 8-10 cm de gruix que cobria tota la meitat oest de la estança i s'estenia també en part dins del sector 8. Aquesta capa descansava directament sobre el subsol geològic format per margues compactades. Entre els carbons va aparèixer material ceràmic del segle XIX que ajuda a establir una datació relativa de la llar.

FO-16 i FO-17: un cop retirada la capa de carbons, per sota de l'àrea on hi havia la llar, es van documentar 2 forats de pal, molt similars (FO-16 i FO 17) situats a 140 cm de distància entre ells. El seu interior estava reomplert per la mateixa capa de carbons. Els forats eren de forma cònica i ambdós tenien un diàmetre de 12 cm i una fondària de 18-20 cm. Aquests forats estaven oberts directament al subsol geològic.

CB-11 i PV-15: a la banda est de l'estança es va documentar una cubeta o dipòsit (CB-11) relacionada amb un paviment de morter de calç (PV-15). La cubeta, excavada al subsol geològic, retallava la capa de carbons. Mesurava 150 cm de llargada, 113 cm d'amplada i 60 cm de fondària màxima. Les parets eren rectes i el fons còncau. Les parets presentaven incrustacions de calç, la qual cosa feia pensar que la seva funció era la d'amarar calç. L'interior de la cubeta estava reomplerta per argiles que contenien material ceràmic de porcellana, rajoles vidrades, una llauna de sardines i elements metàl·lics moderns que permeten situar el rebliment de l'estructura en el segle XX. A l'entorn d'aquesta estructura, enllaçant amb les parets que delimiten l'estança i les restes de la llar LL-10, es va documentar un paviment de morter de calç (PV-15) de 2-6 cm de gruix, que cobria la capa de carbons UE 1019.

M-12 PL-14: a la part central de l'estança, integrats en el mur que separa els sectors 8 i 9, s'hi conservaven les restes d'un mur més antic, M-12, el qual s'observava en una llargada de 87 cm de llargada i 62 cm d'amplada. Estava format per pedres calcàries i gresos irregulars lligats amb morter de calç. Aquest mur no estava en relació amb cap estrat, però si cobert per la capa de carbons UE 1019. Per sobre hi havia la fonamentació d'un pilar amb basament i capitell (PL-14) de 235 cm d'alçada i 50 cm d'amplada i format per blocs escairats i carejats, polits, de pedra calcària. Aquest correspondria a una fase arquitectònica anterior, on el nivell de circulació estaria situat a 50 cm per sobre de la llar LL-10.

CONSIDERACIONS FINALS

Aquesta intervenció no ha permès documentar cap element pertanyent al recinte fortificat de Púbol. Malgrat tot, si que s'han documentat algunes restes de construccions anteriors a la finca amb cronologies dels segles X-XI, XV i d'altres corresponents a reformes puntuals dels segles XIX-XX. Per poder continuar els treballs de reforma de l'habitatge algunes d'aquestes estructures foren eliminades i d'altres foren cobertes de nou.

Actuació arqueològica al reduït de la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà)

Xavier Aguelo, Natàlia Colomeda, Marcel Pujol

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVI - XIX

Tipus de jaciment
Fortalesa

Dates de la intervenció
Juliol - setembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Xavier Aguelo Mas

Institució promotora
Ajuntament de Roses

Des de l'any 2017 s'han fet diverses intervencions arqueològiques a l'àrea de la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses. Aquestes han estat motivades per l'avantprojecte presentat per l'àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Roses per donar una continuïtat al camí de visita que segueix tot el perímetre de la fortificació. En aquest punt el camí queda tallat i està projectat fer una passarel·la que enllaci els dos costats de la Porta de Terra, des del baluard de Sant Andreu cap al talús i muralla del costat oest de la Porta. Aquest projecte urbanístic inicial s'ha ampliat arqueològicament a tota la zona de la fossa situada davant de la Porta de Terra, així com a les estructures que es localitzen en aquest espai.

Els treballs duts a terme a la Porta de Terra i al fossat van permetre localitzar noves evidències arqueològiques que aportaven una nova visió de tot aquest conjunt, així com la seva evolució (Aguelo 2019a; Aguelo 2019b). L'entrada des del rerepaís a la Ciutadella està compost per tot un entramat d'estructures amb una evolució de prop de 300 anys que conformen el complex defensiu de la porta de terra.

Durant l'any 2020 els treballs es varen centrar en l'estructura coneguda com el Reduït de la Porta de Terra[1] (Fig. 1).

1 Aquesta estructura apareix representada en nombroses planimetries històriques amb diferents noms (Retranchemant, Reduït, Revellín, Redans...) en aquest article aquesta estructura serà en tots els casos anomenada amb el seu nom actual: Reduït.

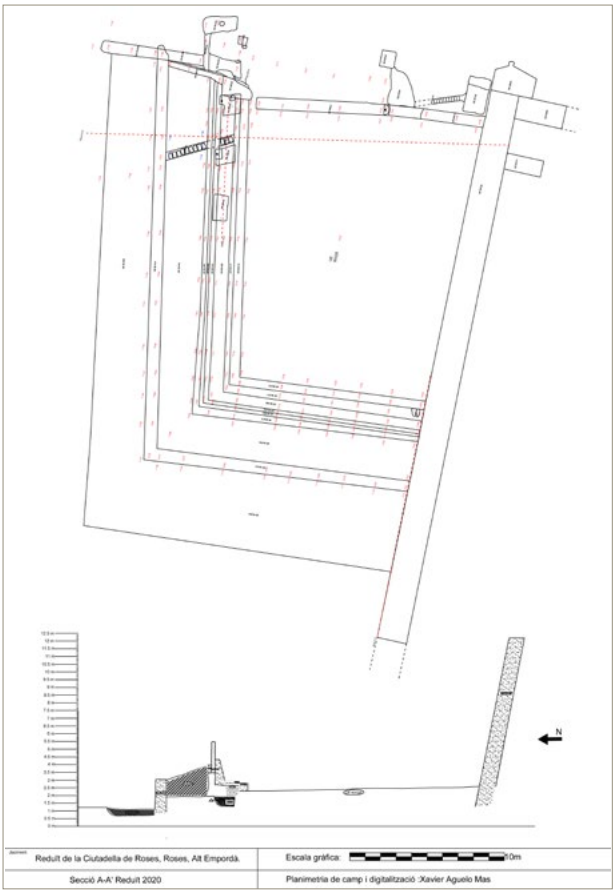


Figura 1. Planta general i secció dels treballs al Reduït.

TREBALLS DESENVOLUPATS

Els treballs desenvolupats al Reduït, estructura situada davant de la Porta de Terra a la zona del fossat, han permès localitzar part de l'estructura d'un reduït anterior a l'avui dia visible, així com determinar diferents fases de l'estructura actualment visible amb grades i un fossat independent. L'estructura que es pot veure avui dia és la possible culminació d'un projecte de Louis Etienne Pretteseille realitzat el 1713. En aquest es representa el Reduït amb un petit fossat tot al seu voltant, que apareix representat també en una de les seccions que acompanyen el projecte.

L'estructura avui dia visible s'articula al voltant d'un pati d'uns 250 m² que es recolza directament a la muralla nord de la Ciutadella. L'estructura muraria que protegeix el Reduït té forma de L tancant l'estructura pel costat oest i nord. El seu accés, des del fossat, es localitza al costat del semi-baluard que tanca l'estructura pel costat est. Tot i les deficiències constructives, degudes principalment a la mala qualitat del morter utilitzat, l'estructura compta amb una forta solidesa. Aquesta ve donada principalment per l'amplitud i estructuració dels murs oest i nord que tenen una amplada total de 6 m. S'articulen en una part interna en forma d'esglaons que en protegirien l'interior i una part externa amb un talús de terres delimitades per un mur. Entre les dues parts hi havia una estacada de fusta, de la qual únicament s'han localitzat els forats de pal, que reforçaria la protecció de la part interior. El Reduït compta amb una altra defensa exterior en forma de fossat, d'uns 3 m d'amplada, que envolta l'estructura als costats oest i nord[2].

La direcció de la porta del Reduït, marcada pels murs UE 60.037 i 60.038, indica clarament que aquesta estructura conduïa a l'accés UE 60.055, obertura situada a la contraescarpa, avui dia tapiat que donaria accés a la mitja lluna de la Soledat.

Aquest accés no es representa de manera clara fins a la segona meitat del segle XVIII. Cal tenir en compte que en totes les planimetries que s'han pogut consultar els accessos des del fossat a les estructures situades a l'exterior de la contra escarpa, com el revellí i la mitja lluna de la Soledat, així com l'accés que aquests tindrien cap a l'exterior de la Ciutadella, en molts casos no apareixen i en altres no en queda clara la seva ubicació.

Per sota de l'estructura actual s'han localitzat les restes d'un reduït de cronologia més antiga (Fig. 2). Aquest no tindria un mur continu, sinó que estaria conformat per una sèrie de pilars construïts amb morter de calç i pedra. Com a hipòtesi es planteja que aquesta estructura estaria tancada per una estacada i podria ser la mateixa que es representa per primera vegada en una planimetria l'any 1643. En ella es poden veure dibuixats clarament una sèrie de punts que podrien estar representant aquesta estacada.

L'accés al Reduït es faria per una porta delimitada per dos brancals, UE 60.029 i 60.030, que estarien alineats amb una porta tapiada que conduïa al revellí i un mur per a possible suport de passarel·la situat al fossat UE 60.008[3]. Encara que no s'ha dut a terme cap intervenció al revellí, gràcies a les dades bibliogràfiques i planimètriques de què es disposa, es pot plantejar com a hipòtesi que la seva construcció pot relacionar-se amb una sèrie d'actuacions de fortificació dutes a terme entre finals del segle XVI i inicis del XVII (De la Fuente 1998, 145-147). El primer reduït seria posterior a la construcció del revellí i respectaria l'alineació del seu accés. La seva construcció podria situar-se cronològicament a la primera meitat del segle XVII.

2 Es desconeix la potència d'aquest fossat. Aquest no es poder excavar en trobar-se per sota de la capa freàtica. Només es pot determinar que està reblert de sorres fines.

3 Tot aquests elements estan descrits dins la memòria de la intervenció arqueològica del Reduït, Aguelo, 2022.



Figura 2. Imatge de les restes del primer reduït situat per sota de l'actual.

La representació del Reduït com una estacada de fusta serà representada fins a principis del segle XVIII a totes les planimetries conegudes que al mateix temps situen l'accés des d'aquesta estructura cap a l'exterior passant pel revellí.

No serà fins a finals del primer quart del segle XVIII quan es representa de forma gràfica el Reduït tal com el coneixem avui dia en una planimetria anònima que data aproximadament de l'any 1720. La construcció del nou reduït amb el fossat annex talla la canalització d'aigua dolça que portava l'aigua a la font del pati d'armes que serà substituïda per la ja descrita Font dels Cirerers (Aguelo 2019) que datem al voltant de 1717. Aquesta nova estructura reorienta la seva entrada cap a un accés, avui tapiat, situat a la contraescarpa que dona accés directe a la mitja lluna de la Soledat. Es proposa com a data de construcció d'aquesta darrera fase entre els anys 1717 i 1720.

PROPOSTA D'EVOLUCIÓ DEL COMPLEX DEFENSIU DE LA PORTA DE TERRA (TREBALLS 2017-2020)

La historiografia assegura que l'obra de la Porta de Terra es va iniciar a mitjans del segle XVI, però no es va acabar (Fuente 1998, 373-375). La represa de les obres per part d'altres enginyers, la urgència, la manca de pressupost, les destrosses patides amb els diferents setges (1643, 1693, 1794-1795, 1809) i la construcció dels glacis exteriors, van ser factors que van incidir a l'evolució de la Porta de Terra, des del gran portal dissenyat per G.B. Calvi fins a la reducció d'aquesta i tota l'àrea de protecció de l'entrada pel costat de terra.

Les excavacions dutes a terme a la zona del Reduït, fossat i Porta de Terra deixen palès com les obres inacabades, espais anul·lats o inoperatius i els canvis en sistemes constructius són la causa principal que la defensa de la Porta de Terra es completi amb tot conjunt d'estructures exteriors. Durant el període en què existirà un punt de sortida des de la fortalesa cap al rerepaís la fortificació d'aquest tram serà clarament superior a la d'altres zones amb la construcció del Reduït, el revellí i la mitja lluna de la Soledat que en conjunt formen part de tot un complex defensiu associat a la Porta. D'altra banda, cal valorar el fet que la principal font d'aigua potable es localitza en aquest espai del fossat i, per tant, la seva protecció es converteix en capital davant de possibles setges.

Segons les dades escrites conegudes i les planimetries conservades el tram delimitat per l'escarpa i la contraescarpa estava plenament operatiu el 1556 encara que amb clares deficiències defensives. Aquestes es van anar arrossegant al llarg dels segles amb la construcció d'estructures annexes, així com la remodelació i millora de les mateixes fins a la fi de la seva vida útil com a fortalesa militar.

La primera estructura, construïda, associada a aquest tram de fossat serà el conegut com a Revellí, situat a la part exterior de la contraescarpa. Per facilitar-ne l'accés es van construir uns murs UE 60008 i posteriorment 60009 (Aguelo 2022) que haurien tingut la funció de suport per a algun tipus de rampa. El Revellí no ha estat objecte de cap intervenció i la seva datació només es pot fer en base a les dades escrites conegudes, segons les quals aquest es va edificar cap a la segona meitat del segle XVI (De la Fuente 1998, 156).

La segona estructura en aquest tram de fossat serà el Reduït, el qual ja apareix representat en una planimetria feta per Alberti el 1643. Encara que durant els nostres treballs s'ha localitzat la fonamentació d'una estructura anterior a la actualment visible no es tenen prou dades que ens permetin donar una cronologia concreta per a aquesta. Tot i això, en funció de les planimetries conegudes aquesta estructura va ser realitzada a la primera meitat del segle XVII.

Entre el 1645 i el 1659 es planteja com el possible moment en què es construeix la font del pati d'armes que va associada amb la canalització d'aigua dolça i el dipòsit adossat a la contraescarpa del fossat. Aquesta canalització passa per sota dels nivells de fonamentació del reduït primigeni. Possiblement la construcció de la

canalització d'aigua dolça va comportar alguna remodelació d'aquest Reduït (Aguelo 2022).

Entre el 1717 i el 1720 es produeix una gran reforma en aquest espai que afectarà la canalització d'aigua dolça, el Reduït i l'accés al Revellí. Diverses construccions configuren aquest tram del fossat amb un aspecte totalment diferent. Adossada al dipòsit d'aigua es construeix la Font dels Cirerers que inutilitza la canalització d'aigua dolça i per tant la font del pati d'armes. Al centre del fossat es construeix una cuneta central per desguassar-ne les aigües de pluja. El Reduït es reforma amb una ampliació dels murs i la construcció d'un fossat tot al seu voltant. L'entrada d'aquest reduït es desplaça al costat est de l'anterior donant accés directament a la mitja lluna de la Soledat sense passar pel revellí. Aquest nou accés desapareix a finals del segle XVIII i deixa la Ciutadella sense sortida a l'exterior des de la Porta de Terra.

Un cop finalitzada l'ocupació francesa el 1814 aquest espai, igual que la resta de la Ciutadella, anirà patint un llarg procés de degradació i acumulació de sediment per la manca de manteniment que es veurà clarament augmentada per les aportacions de sediments del rec Fondo després de trencar la contraescarpa a principis del segle XX i el posterior abocament de runes a mitjans del mateix segle.

BIBLIOGRAFIA

AGUELO, X. 2022, *Memòria. Excavació arqueològica del reduït de la Ciutadella de Roses (Moderna) (Roses / Alt Empordà).* Memòria inèdita. Servei d'Arqueologia de Catalunya.

AGUELO, X. 2019a, *Memòria. Excavació arqueològica fossat de la Ciutadella de Roses (Moderna) (Roses / Alt Empordà).* Memòria inèdita. Servei d'Arqueologia de Catalunya.

AGUELO, X. 2019b, *Memòria. Excavació arqueològica a la porta de terra de la Ciutadella de Roses (Roses / Alt Empordà).* Memòria inèdita. Servei d'Arqueologia de Catalunya.

DE LA FUENTE, P. 1998, *Les fortificacions reials del golf de Roses en l'època moderna*, Roses: Brau – Ajuntament de Roses.

Intervenció arqueològica al Mas Serrallers (Serra de Daró, Baix Empordà)

Anna Vargas, Jordi Merino

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Serrà de Daró

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XVI - XIX

Tipus de jaciment
Casa forta

Dates de la intervenció
Octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Vargas Coll, Jordi Merino Serra

Entitat promotora
Particular

El Mas Serrallers està situat en el carrer de la Creu 1, en el nucli urbà de Serra de Daró (Baix Empordà), a l'est i a tocar de la plaça del Senyor.

El Mas Serrallers està declarat BCIN, en la categoria de monument històric, pel Decret de 22/04/1949, publicat al BOE de 05/05/1949, per la disposició addicional primera de la Llei 9/1993, amb número d'inventari 1564-MH.

Atès que els nous propietaris volien portar a terme obres de reformes al mas, el projecte va ser presentat a la Comissió Territorial de Patrimoni que el va autoritzar, condicionant-lo a la realització d'un estudi i una documentació més acurada i exhaustiva dels paraments afectats pel projecte de rehabilitació i a realització del control arqueològic de les afectacions al subsol que se'n puguin derivar.

DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

El mas Serrallers està situat a prop del nucli de Serra de Daró. Té una torre de defensa amb espitlleres i restes d'un matacà (segle XVI). És un gran edifici d'estructura irregular i complexa, situat a la vora de l'església. El seu element més remarcable és la torre fortificada, de planta rectangular, situada en un dels angles. Aquesta torre es troba integrada al conjunt de l'habitatge, i en l'actualitat es cobreix amb teulada a dues vessants. Té aproximadament uns 8 m d'alçada. La façana d'accés és a l'interior d'un gran pati. El conjunt presenta altres elements d'interès, com les finestres de tipologia gòtica-renaixentista que apareixen al cos afegit a la torre.

El cos situat al costat nord-oest és una antiga torre de defensa del mas Serrallers. Aquest habitatge és fruit de la segregació de part del mas Serrallers o Gironella, i s'exposa que cal fer-hi les reformes necessàries per a què compleixi amb les condicions d'habitabilitat.

La torre és de base rectangular, de planta baixa i dues plantes pis, de carreus vistos i amb coberta a dues aigües sentit nord-sud. La planta baixa de la torre presenta, a la façana sud, un parament de pedra de paredat senzill fins a una alçada de 2 m aproximats. Actualment, la planta baixa té una volta grassa de pedra, que es recolza a les parets est i oest, i hi resta una arcada de pedra que antigament servia de suport del forjat de cairats. La planta primera de la torre té un sostre de cairats, mentre que la planta segona és la coberta reformada fa pocs anys, amb bigues laminades i panells de fusta (no s'aprecia si disposa d'aïllament). Les façanes de la torre són de carreus vistos, amb espitlleres i finestres de petites dimensions, i en conjunt presenta molt bon estat de conservació.

La resta de l'habitatge és d'estructura vertical de paredat amb portes emmarcades amb pedra vista, i sostres de cairats de fusta. Cal remarcar les restes d'una finestra gòtica a la façana est (carrer Església).



Figura 1. La torre del Mas Serrallers des de ponent.

EVOLUCIÓ HISTÒRICA I ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI

Els precedents. El jaciment d'època romana

Aquest jaciment va ser descobert al mig del poble, a la zona més antiga del nucli. Va ser "excavat" pel propietari, qui va proporcionar els materials arqueològics recollits a l'arqueòleg Josep Casas Genover per al seu estudi.

Bàsicament, es va localitzar un dipòsit d'*opus signinum* (és un tipus de revestiment fet amb calç, sorra i terrissa picada, utilitzat en revestiments de paviments i dipòsits i que és totalment impermeable). En principi, no consta la documentació de cap altra resta d'aquest jaciment. La intervenció va proporcionar un notable conjunt de material que, una vegada estudiat (Nolla/Palahí/Vivó 2010, 259) estableix el moment d'abandonament del dipòsit entre els anys 25 i 15 aC.

Fase 1. La torre medieval segles XI-XIII)

En un moment incert entre els segles XI-XIII, es construeix una torre de defensa rectangular, situada a migdia de l'església parroquial romànica, de la que no en tenim cap documentació, tot i que podem suposar que era molt més petita que l'actual.

El parament de la torre està fet amb pedres petites i mitjanes, sense treballar i només desbastades per la cara vista. A les cantonades hi ha blocs rectangulars ben tallats. Tot el conjunt està lligat amb morter de calç i, donada la seva mala factura, sembla que podria estar arrebossat amb una capa exterior d'argamassa. A la planta baixa, hi ha diverses espitlleres de construcció molt irregular, que permetien la seva defensa.

Desconeixem l'alçada total d'aquesta primera torre, que s'ha conservat fins a una alçada mitja de 2 metres, i com era el seu coronament. També desconeixem l'accés a l'interior. Potser estava a la cantonada sud-est, on després s'obrí l'espai que comunicava la torre i la sala gòtica, o potser estava situada a l'alçada del primer pis per qüestió defensiva, com passa a la torre del proper poble de Cruïlles.

Desconeixem el motiu pel qual la torre va ser reconstruïda, ja dins de la segona fase. Un fet que cal tenir molt en compte és la invasió del rei Felip III de França, conegut com a Felip l'Ardit, a terres catalanes dins de la Croada contra la Corona d'Aragó, el 1285. Va ser una ocupació que va portar misèria i destrucció i que va arrasar l'Empordà, tal com explica el cronista Ramon Muntaner a les seves Cròniques en el cas de Peralada i que va donar lloc a la llegenda de Sant Narcís i les mosques, en el setge a la ciutat de Girona. És molt possible que la torre fou un dels tants i tants edificis malmenats per l'atac francès.

Fase 2. El casal fortificat (segles XV – XVI)



Figura 2. Interior de l'edifici una vegada desmuntat el terra del primer pis.

La segona fase correspon al moment de construcció d'un casal fortificat, una estructura en forma de "L" amb una gran torre en el costat de ponent.

La torre aprofita els dos primers metres conservats de la torre anterior. Per damunt, es construeix una estructura amb les mateixes dimensions, que supera els 8 m d'alçada des de la base, feta amb blocs quadrangulars de gres lligat amb morter de calç. Té espitlleres a diferents alçades i diverses finestres, algunes obertes en el mateix moment de la construcció i altres en una modificació posterior, a la fase IV.

A l'interior, la torre tenia tres nivells d'alçada. A l'alçada del sostre de la planta baixa s'han conservat, als costats nord i sud, tres impostes que servirien per sostenir els cairats que, per l'altra banda, arribarien fins a l'arc central, orientat d'est a oest.

Desconeixem com era la part superior de la torre i si tenia merlets o alguna altra estructura defensiva, com un possible matacà al mur de migdia.

La segona part de l'edifici és una estructura quadrangular annexa a la torre. L'extrem oest d'aquesta estructura comunica amb el costat sud-est de la torre amb un arc de grans dimensions, de la mateixa factura que de la part central de la torre. A la planta baixa forma una sala rectangular de grans dimensions, amb un arc central orientat de nord a sud que, amb la reducció de l'espai, ara queda a l'extrem est de la sala.

En el mur nord de la sala s'obren tres espitlleres de grans dimensions, perfectament conservades, al peu de les quals, a l'interior de la sala, s'ha documentat un petit tram de paviment fet amb còdols. Atès que era un fragment petit i quedava per sota de la cota d'afectació de les obres actuals, s'ha documentat i s'ha tornat a cobrir.

Desconeixem on era la porta d'accés a l'edifici, que ens podem imaginar adovellada i de grans dimensions. El més probable és que estigués en el mur de migdia, totalment modificat per les obres efectuades en fases posteriors. També pensem que el gran finestral gòtic que ara s'obre al mur nord, inicialment podria estar a la façana principal de la casa. A la fase IV comentarem els motius que ens porten a fer aquesta suposició.

Fase 3. Engrandiment del casal cap el nord-est (segles XVI-XVII)

La tercera fase consisteix en la construcció d'un nou cos que s'adossa a la torre pel costat est i a l'edifici pel nord. Aquesta construcció permet guanyar dos espais rectangulars, un a la planta baixa i un al primer pis, als que s'accedeix per una porta. En el cas del primer pis, és una porta dovellada perfectament conservada.

La construcció d'aquest espai deixa les espitlleres del nord de l'edifici i de l'est de la torre sense funciona-

ment, tot i que en els nous murs exteriors s'hi obren dues espitlleres, una al nord i una, més petita, a llevant.

En el mur est i visible des de l'exterior, es pot veure la llinda d'un finestra gòtica amb una decoració de rosetes, aprofitada en el parament.

Fase 4. Darrera reforma de l'edifici. Segle XIX

La darrera fase converteix l'antic casal gòtic en una casa de pagès i s'hi porten a terme diverses modificacions, probablement molt més importants del que es podia creure d'un bon principi.

La planta baixa es converteix en un espai de treball, on es tanquen els animals i s'hi guarden estris i eines de treball. La planta baixa de la torre es cobreix amb un volta de canó feta amb encanyissat, que es recolza a l'arc central i a les impostes de les parets nord i sud.

L'arc que separa la torre i la sala a l'est és amortitzat per la construcció de la volta de la torre i s'hi construeix un mur de tancament, amb una porta molt més petita.

La primera planta s'organitza com a habitatge i s'hi obren diverses finestres per guanyar llum en els antics paraments de l'edifici. Podem veure aquestes finestres a les parets oest i nord de la torre, a la part nord del nou cos construït a l'angle nord-est i a la façana principal de l'antic edifici gòtic.

Fins i tot, el gran finestral gòtic decorat és canviat d'ubicació. Originàriament, es trobaria probablement damunt de l'entrada principal de l'edifici, al sud. Durant les obres, és desmuntat i portat al mur nord.

Hi ha dos arguments que ens permeten suposar aquest fet: en el parament a tocar de la finestra i, sobretot, a la part inferior, hi ha diversos fragments de rajol reaprofitats. Aquesta tècnica es comença a utilitzar a mitjans del segle XVIII i és corrent a partir d'aquell moment, però mai en un edifici del segle XV, i més d'aquestes característiques. La segona és que les obertures de les cases encarades a nord solen ser molt petites, sobretot com a protecció per la tramuntana, mentre que els portals i finestrals estan encarats a migdia, per aprofitar al màxim la llum solar.

Finalment, el darrer canvi es produeix a la part superior de la torre, on es construeix un teulat a doble vessant que substitueix l'antiga coberta. Desconeixem com era la torre originalment, i si tenia o no merlets a la part superior.

Documentació gràfica del Mas de Montjoi de Baix (Roses, Alt Empordà)

Marcel Pujol

Professor d'Arqueologia, ESCRBCC

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles (VII-XV) XVI - XX

Tipus de jaciment
(Monestir, castell, església) mas fortificat

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Marcel Pujol i Hamelink

Entitat promotora
Particular

El Mas de Montjoi de Baix es troba a la Vall de Montjoi, dalt d'un puig, a 46 - 47 m sobre el nivell de mar, té al costat nord la muntanya que envolta la vall, mentre que hi ha un vessant amb fort desnivell pel costat sud i oest fins a la riera, i un desnivell més suau pel costat est (on es troba el camí d'accés, l'era, el safareig i les feixes de l'hort).

La propietat actual té la intenció de restaurar el mas per a transformar-lo en el seu habitatge habitual. A causa dels diferents nivells de protecció que té el bé, tant històric (jaciment arqueològic i BCIL) com natural (Paratge Natural d'Interès Nacional, Parc Natural del Cap de Creus) s'ha dut a terme una intervenció arqueològica preventiva de documentació gràfica, prèvia a la intervenció arqueològica posterior, per tal de conèixer l'evolució històrica de l'edifici, dels elements a preservar i la reconstrucció volumètrica.

Per una banda, cal fer constar que la descripció i anàlisi del bé cultural és parcial, atès l'estat en que es troba el mas, que impedeix accedir a bona part de la informació, per la quantitat de runa existent, provocat per l'ensorrament de teulades i pisos; aquesta situació no permet estudiar-lo a partir del nivell de paviment. I per altra, la presència de remolinats de calç en moltes parets impedeixen veure els paraments.

ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS I DOCUMENTALS

La primera dada documental que ens parla del poblament i la presència d'estructures arquitectòniques a la Vall de Montjoi es data del segle VIII, i fa referència a



Figura 1. Planta del Mas de Montjoi de Baix: proposta d'evolució constructiva. A: Planta Baixa (trull), Planta Primera (A1: eixida). B: torreta. C: PB (corral 1 llarg), P1 (C1). D: PB (corral 2, petit) P1 (D1: habitacions). E: PB (corral 3, petit) P1 (E1: distribuidor). F: PB (corral 4, petit), P1 (F1: cuina). G: PB (corral 5, petitó), P1 (G1: forn). H: PB, P1 (H1: habitacions). I: Torre PB, P1, P2, P3, P4 (sostre, teulada). J: escala. K: PB, P1 (K1: cuina, lavabo). L: PB, P1 (L1: habitacions, dipòsit d'aigua). M: abeurador nord. N: era i murs de tancament. O: pati sud i murs de tancament. P: caseta. Q: bassa-safareig. R: PB (dipòsit), P1 (R1). S: PB, P1 (S1).

un assentament més antic, és a dir d'època visigòtica, en un temps en transició cap al període carolingi i la Catalunya comtal.

A partir dels segles X i XI quan el comte crea el feu de Roses, el cedeix a l'abat del monestir de Santa Maria, mentre altres parts del terme jurisdiccional seran alhora cedits a altres senyors feudals, en aquest cas laics, que es faran càrrec d'una sèrie de baronies o castells termenats a certa distància del monestir i de la vila de Roses. Aquestes baronies es visualitzen físicament en el paisatge a partir dels seus castells: la Garriga, Bufagranges (Brufaganyes o Bufalaranya), Pla de la Guardiola i Magrigul (Magirol o Montjoi).

El castell de Magrigul comprenia tota la vall de Montjoi fins a les carenes que l'encerclen, a més del tros de costa que anava fins a la cala de la Pelosa. La existència documental de la baronia es deu datar de l'any 976, però la del castell com a tal no apareix fins a l'any 1117. En aquest període curt d'uns cinquanta anys es devia concedir el feu de Montjoi a un membre de la baixa noblesa empordanesa i s'inicia la construcció del castell com a símbol del poder feudal.

En diferents capbreus del segle XVII apareixen noves referències al castell i el lloc de Magrigul. Així doncs, l'existència del castell es data entre els anys 1117 i 1407, a banda de que tots els documents coincideixen en

la identificació i pervivència del castell sota diferents noms: Magrigul, Magrivil, Magirol i Montjoi. Es important destacar el document de l'any 1117 que cita la existència d'una església al terme del castell i en els dos documents dels segles XIII i XIV que el terme arribava al port de la Pelosa (Badia 1981, Badia *et al.* 1990; Marqués 1986; Rabell 1992). Aquests dos fets són importants, el primer perquè significaria que tots els termes baronials no només disposaven d'un castell sinó també d'una església i l'altre que la Pelosa formava part de la baronia, essent una font molt important d'ingressos (pel delme del peix). Recordem que la Pelosa, junt amb el Morrell, eren els dos punts de la costa de Roses on es pescaven els bancs de tonyines, bonítols i melves, amb cinta i art, entre els mesos de maig i setembre (Pujol 2014; Pujol/Garrido 2019). El fet que es citi a la cala de la Pelosa com a port fa referència no només a l'exaugament de peix sinó potser també del seu caràcter de refugi. Les condicions nàutiques són molt millors que la cala de Montjoi que es troba totalment exposada al mar de llevant.

La gran incògnita —pel buit documental— es troba en el pas de Castell de Montjoi al Mas de Montjoi de Baix, del segle XV en que es documenta per últim cop el castell fins al segle XVIII en que es documenta per primera vegada el mas.[1] No deu ser pas una casualitat que el terme de la baronia coincideixi amb el de la propietat actual, i que l'indret on es deuria situar el castell sigui el del Mas de Montjoi de Baix que el devia succeir. La baronia medieval solia estar en mans de membres de la baixa noblesa de Castelló d'Empúries (segles XII-XV) i a partir de la existència del mas la seva propietat és en mans de la nissaga familiar Llorens i Coll (1851-2021), que l'exploten directament fins el 1940 aproximadament, essent des de llavors i fins a la dècada del 1960 portat el mas per part de masovers (els Berta, els Corcoll i els Carrión).

ESTUDI ARQUEOLÒGIC DELS ALÇATS DEL MAS DE MONTJOI DE BAIX

El Mas de Montjoi de Baix es tracta d'una edificació complexa, formada per les àrees destinades a habitatge (cuina, dormitoris, menjador, eixida) i per les àrees destinades a l'explotació agrícola i ramadera, que estructuralment es configuren pels corrals i patis del bestiar, les àrees de transformació dels productes agrícoles (la separació del gra i la palla a l'era, la producció de vi i d'oli), els magatzems (paller, celler, tines, piques, per als instruments de conreu), el proveïment d'aigua i el seu emmagatzematge (resclosa, canal i bassa), tant per a les persones, com per als animals i per a regar els horts; i finalment dos elements defensius, la torre gran a l'angle nord-est del nucli principal de la masia i una torre petita a l'angle sud-oest de l'eixida, a l'altre extrem de la masia.

El nucli principal del mas, la masia, consta de planta baixa i pis, amb coberta acabada amb teules ceràmiques, a dues vessants, amb el carener paral·lel a la façana principal orientada a sud-est. L'estructura portant és de parets de càrrega fets de pedra i morter de calç. Els murs de façana estant tots revestits de morter, també les estances interiors -almenys les del primer pis destinades a les persones-. Hi ha dues estructures que no compleixen amb aquestes característiques, de planta baixa i pis. La primera és el pis superior de l'estança on hi ha el trull, un gran espai obert, amb funció d'eixida i amb la torreta a l'angle sud-oest. La segona es tracta de la gran torre que té quatre pisos superposats.

Els àmbits els hi hem donat una lletra de l'abecedari per un ordre que va de sud a nord, començant pel trull amb l'A i acabant amb l'estança nord de la casa nova amb la L, i a partir d'aquí altres lletres a les diferents estructures pròximes i que formen part del conjunt del mas (Fig. 1):

En cada àmbit hem donat un codi d'unitat estratigràfica a cadascun dels murs principals,[2] i tot seguit codi d'unitat a la resta d'elements (paviment, murs mitjancers, bancades, pilars, portes, finestres, escales, voltes, arcades, etc).

Tot sembla indicar que l'estructura més antiga correspon al mur oest (0042) i l'àmbit D, que té murs cantoners evidents a l'angle sud-oest, nord-oest i nord-est. El material constructiu utilitzat en aquesta construcció és la que utilitza menys material ceràmic de tota la masia, fet que indicaria no només la seva antiguitat respecte a la resta d'estructures de la masia, sinó també la reutilització de material constructiu i d'enderroc d'algun edifici més antic (medieval o visigòtic). La solidesa d'aquesta estructura, el gruix dels murs, la existència de dues espitlleres, una obertura vertical i escala, i la volta de canó a plec de llibre podrien relacionar-ho amb una funció anterior a l'agropecuària. Fet que s'hauria de confirmar en el futur, confirmar si és una estructura

1 Hi ha un esment a un tal Pere Roc i el "Castell de Montjoi" en un document del segle XVII a l'Arxiu Diocesà de Girona. Caldria comprovar si és un document que fa referència a un document més antic o bé si el topònim era coetani. Un altre document de l'Arxiu Municipal de Cadaqués, datat del 24 d'agost de 1669, diu que la heretat de Montjoi i la Guardiola són circumveïns a la cala de la Pelosa.

2 Els murs no estan orientats segons els quatre punts cardinals, sinó que l'edifici està esbiaixat, amb la façana principal orientada al sud-est. Per a identificar-los d'una manera més senzilla als murs d'aquesta façana els identifiquem com a murs est, i així correlativament els sud-oest com a sud, els nord-oest com a oest i els nord-est com a nord.

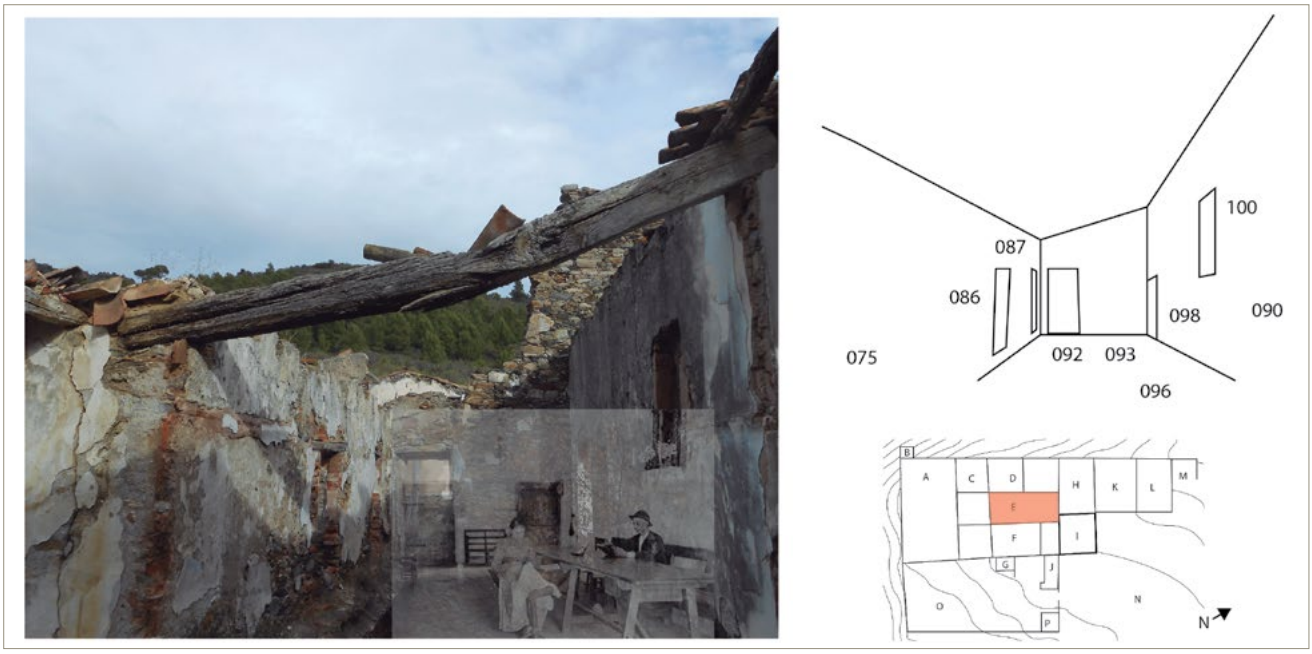


Figura 2. Àmbit E, primer pis: sala principal de la masia, on s'incorpora una fotografia feta per Joan Reixach (ca. 1900).

reutilitzada, potser del castell medieval, o bé és únicament l'àmbit primer i més antic de la masia.

Lligada a aquesta primera fase hi trobaríem l'àmbit C, que completaria l'àrea destinada al bestiar, magatzems i personal. Coetàniament s'aixeca la torre, com a estructura defensiva, de vigilància, de refugi i aïllada respecte a la resta de dependències del mas. Mentre la torre compleix amb aquesta funció, l'àmbit E i F no podien existir fins a arribar a tocar el mur sud de la torre, per la qual cosa si aquests dos àmbits es van construir devien ser més reduïts. D'aquest moment de la torre com a estructura aïllada i independent de la resta es deuen datar els permòdols que devien correspondre a una estructura de fusta que permetia accedir a la porta situada al primer pis.

A partir del moment que la torre perd la seva funció de defensa i refugi (finals del segle XVIII), s'incorpora al conjunt de l'edifici, eixamplant-se l'àmbit E i F fins a tocar la torre. Totes aquestes construccions obliguen a reordenar l'espai, sobretot a la primera planta. L'àmbit F es converteix en la cuina i entrada principal de la masia, l'àmbit E en menjador[3] i redistribuïdor cap a les habitacions situades als àmbits C, D i H (Fig. 2). L'expansió agrícola del segle XVIII, principalment en el conreu de la vinya per tota la serralada del Cap de Creus, deuria afavorir el creixement arquitectònic del mas, per la necessitat de lloc per a la mà d'obra, producció de vi i el seu emmagatzemament.

Un nou annex es construeix a la banda nord, l'àmbit H, que tant pot ser una construcció coetània amb la cuina de l'àmbit F com poc posterior; a més de l'àmbit A, contra l'àmbit C, amb el mur nord que redueix el seu gruix a mesura que arriba a la base, indicador per tant que la gran volta es recolza sobre el mur sud de l'àmbit C. L'àmbit A podria haver tingut una funció diferent a la de la seva fase final com productora d'oli d'oliva. La porta original a l'est petita i que es va haver d'ampliar per a deixar pas als diferents elements del trull i de la premsa, i la posterior reducció de la gran obertura ho confirmaria. La conversió d'aquest espai en zona de producció d'oli s'hauria de datar amb anterioritat a l'any 1851, quan un inventari indica que el trull té premsa i mola. Un espai que hauria estat millorat posteriorment, l'any 1881, tal com ho indica una pedra gravada al davant del gran dipòsit d'oli.

L'inventari del 1851 (Plujà 2016) esmenta la sala amb la Mare de Déu de fusta a la capelleta (àmbit E), la cuina i el forn (àmbit F i G), el guardarobes (àmbit D nord), lo cuarto principal (àmbit C est), cuarto de la pubilla (àmbit C oest), cuarto del mig (àmbit D sud), cuarto del graner (àmbit H), la torre i el celler de l'oli (àmbit I), lo celler del vi (àmbit R i S o planta baixa de l'àmbit D o F), quadra (àmbit C i E), el trull (àmbit A). D'aquest període –segle XVIII o inicis del XIX- es podria datar la construcció de les voltes de maó pla dels àmbits C, D, E, F i H, la conversió de la coberta de l'àmbit A en eixida i la construcció de la garita defensiva de l'àmbit B. El conreu

3 Aquesta és la fotografia que es conserva al fons Reixach-Pujol en que es veu l'interior del mas, la planta de dalt de l'àmbit E amb un home assegut i llegint i una dona brodant, amb la porta que comunica amb l'àmbit H al fons, la de l'àmbit F o cuina a la dreta i la capelleta de la Mare de Déu a la paret de l'esquerra.

de la vinya va viure un gran període d'expansió des del segle XVIII fins a finals del segle XIX, moment d'arribada de la fil·loxera que arruïnà el conreu de la vinya i la producció de vi i alcohol. Bona part de les vinyes convertides en terreny erm foren reconvertides en olivars, i de retruc l'augment de producció d'oli d'oliva.

I finalment, la darrera gran obra es data de finals del segle XIX, la casa nova construïda al nord de la masia (àmbits K i L). La pedra cantonera de l'àmbit H a l'angle nord-oest indica la construcció més recent dels àmbits K i L, junt al gruix de les seves parets, el material constructiu —sobretot ceràmic—, els marcs de portes i finestres, el doble sostre, etc. Qui dona la data concreta de construcció de la casa nova és la inscripció que hi ha a la llinda de la finestra nord de la façana principal: any 1888.

Podria ser coetani o bé posterior la construcció del balconet, porta i comuna que hi ha a la façana oest. Un altre element que fou incorporat posteriorment, segurament a mitjans del segle XX fou l'escala de material ceràmic d'accés exterior cap a la primera planta, que obligà a reformar una finestra convertint-la en porta i l'obertura d'una altra finestra. Es probable que la falta d'aigua o el trencament de la canal d'aigua de la resclosa obligués a col·locar el dipòsit que hi ha a l'angle nord-oest. També es produeix un canvi a la cuina de l'edifici antic (àmbit F), en que la gran llar de foc és substituïda per una cuina econòmica, desplaçant-se l'espai de cocció cap a l'angle sud-oest i alhora la xemeneia. La nova cuina i la xemeneia es van fer de material ceràmic, segurament a mitjans del segle XX.[4]

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J., BOFARULL, B.; CARRERAS, E. 1990, La vall de Magrigul (o vall de Montjoi), *Catalunya Romànica. L'Empordà II*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, vol. IX, 793-794.

BADIA, J. 1981, *L'arquitectura medieval de l'Empordà*. II-B. Girona: Diputació de Girona.

MARQUÉS, J. M. 1986, *El Cartoral de Santa Maria de Roses (segles X-XIII)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

PLUJÀ, A. 2016, *Els masos perduts del Cap de Creus*. Figueres: Brau.

PUJOL, M., GARRIDO, A. 2019, *Llibre de la Cort de la Mar de Roses. Ordinacions, sentències i concòrdies sobre la pesca (segle XV)*. Palamós: Fundació Promediterrània.

PUJOL, M. 2014, *Un mar de conflictes. La pesca a Roses durant l'Antic Règim, 1592-1835*. Roses: Ajuntament de Roses.

RABELL, J. 1992 *Els masos de Roses*. Girona: Editorial Dalmau Carles Pla S.A..

4 Aquest canvi es pot veure a les fotografies, en que a la teulada es veu el desplaçament de la sortida de fums de la xemeneia.

Claustre del convent de Sant Domènec de Castelló d'Empúries (Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Castelló d'Empúries

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVI - XX

Tipus de jaciment
Convent, hàbitat

Dates de la intervenció
Febrer - març 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Ajuntament de Castelló d'Empúries

La intervenció realitzada al claustre del convent de Sant Domènec va venir motivada per les obres del *Projecte de pavimentació i millora del claustre de Sant Domènec*, redactat per l'equip dels Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament de Castelló d'Empúries. L'àmbit d'actuació del projecte era el dels porxos del claustre i l'espai del pati delimitat per les tres ales existents i pel cos annex al carrer del Palau, que tanca el convent pel costat est. L'objectiu era canviar la pavimentació existent, per tal d'adequar-se a l'entorn i a la rellevància de l'edifici, atès que es tracta d'un dels punts neuràlgics del municipi. Els treballs arqueològics varen comptar amb la participació d'Almudena Garcia, de In Situ SCP, i Joan Frigola.

El convent de Sant Domènec es troba dins el centre històric de la vila, en el seu límit oest, ran i damunt d'un dels trams que es conserven del recinte emmurallat medieval. Es tracta d'un gran immoble, de més de 3.000 m^2 de superfície (Fig. 1), que correspon al segon convent que va tenir l'ordre a la població. El primer, que es va construir l'any 1317, es trobava extramurs, a l'espai que avui es coneix com a barri de Sant Domènec, no molt lluny, a ponent. Aquest edifici fou greument afectat per les invasions franceses que tingueren lloc en el context de la Guerra dels Segadors. Per aquesta raó els religiosos varen decidir traslladar-se dins les muralles, en un lloc més segur.

La inscripció fundacional del segon convent ens informa que les obres es varen iniciar l'any 1698, però que s'hagueren de reprendre, des de la ruïna, l'any 1742.

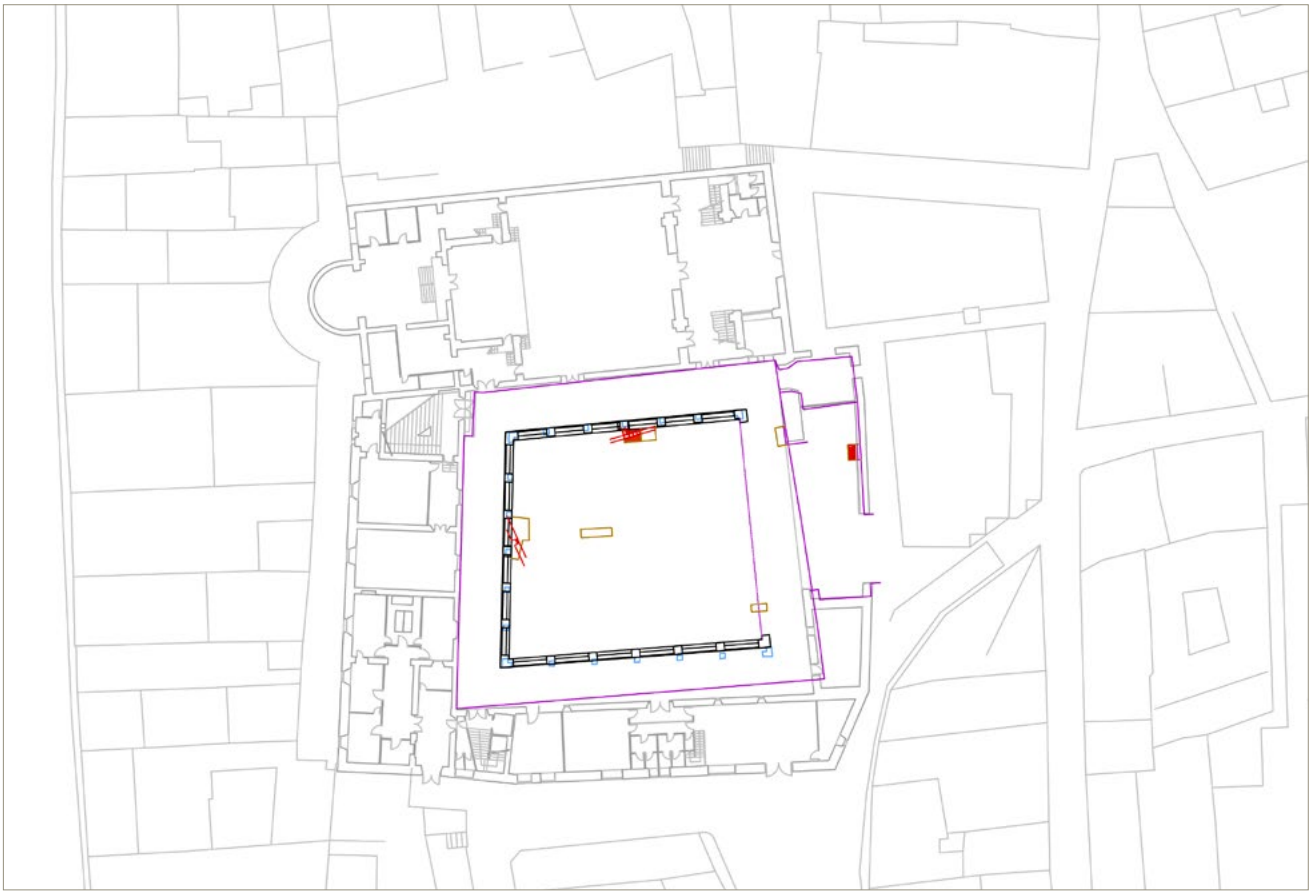


Figura 1. Planta general del convent de Sant Domènec amb l'espai del claustre ressaltat.

És molt probable que la raó d'aquesta aturada fos la guerra de Successió (1701-1714). A l'edifici hi trobem diferents dates que ens informen sobre l'evolució de l'obra. A la façana de l'església hi ha gravat l'any 1701. Al claustre, a la part superior de les pilastres dels angles, també hi trobem gravats tres anys consecutius, des del 1741 fins al 1743. El primer correspon a la galeria nord, que hauria estat la primera en construir-se, i els següents a les galeries oest i sud, en aquest ordre. La galeria est, inacabada, s'hauria intentat començar l'any 1787, segons la data inscrita en la part més alta del pilar corresponent, però l'obra no es va arribar a fer mai. El convent avui està molt modificat per raó dels diferents usos que va tenir immediatament després de la seva desamortització l'any 1835, i del procés de venda de les seves propietats en pública subhasta, que es va fer entre els anys 1841 i 1850.

La major part dels treballs arqueològics varen consistir en fer el control dels moviments de terres que precisava el projecte, amb màquina excavadora. Paral·lelament, però, es varen poder excavar un total de 6 cales complementàries, amb la intenció d'obtenir dades tant de la construcció del claustre com de les restes d'ocupacions anteriors en el lloc, ja sigui del palau comtal d'Enric II com d'altres edificis contemporanis o més antics, que correspondrien a l'urbanisme medieval del lloc.

Pel que fa al sistema de fonamentació de les galeries del claustre, es va constatar l'existència d'un encintat d'obra en tot el perímetre dels costats nord, oest i sud, d'uns 80 cm d'amplada. Segurament per donar solidesa al conjunt, aquest ancoratge s'havia fet d'un sol cop, ben travat, i minorar així possibles problemes de desplaçament o lliscament. Per aquesta mateixa raó hem de creure que es degué anar a buscar el ferm del subsol per assentar les primers filades, malgrat que en cap punt va ser possible arribar-hi atesa la presència de restes constructives anteriors i el perill que comportava la profunditat de les cales.

Un cop construïda la bancada es degué procedir a repartir els fonaments dels basaments dels pilars, estructures que amidaven entre 105 cm a 115 cm de llargada per uns 20/23 cm d'alçada i l'amplada de la bancada. Tots ells estaven fets amb blocs de pedra de Vilacolum col·locats a mode de folre i amb un rebliment interior de pedres petites lligades amb morter de calç i sorra. Els basaments dels pilars aixecats al damunt també estaven fets amb el mateix sistema constructiu, amb pedres treballades al folre i rebliment simple a l'interior. D'aquesta manera s'abaratia el cost de pedra, que no és abundant en el lloc, i es guanyava solidesa, atès que és un material que es degrada amb l'exposició a la intempèrie. Singularment tots els basaments no esta-

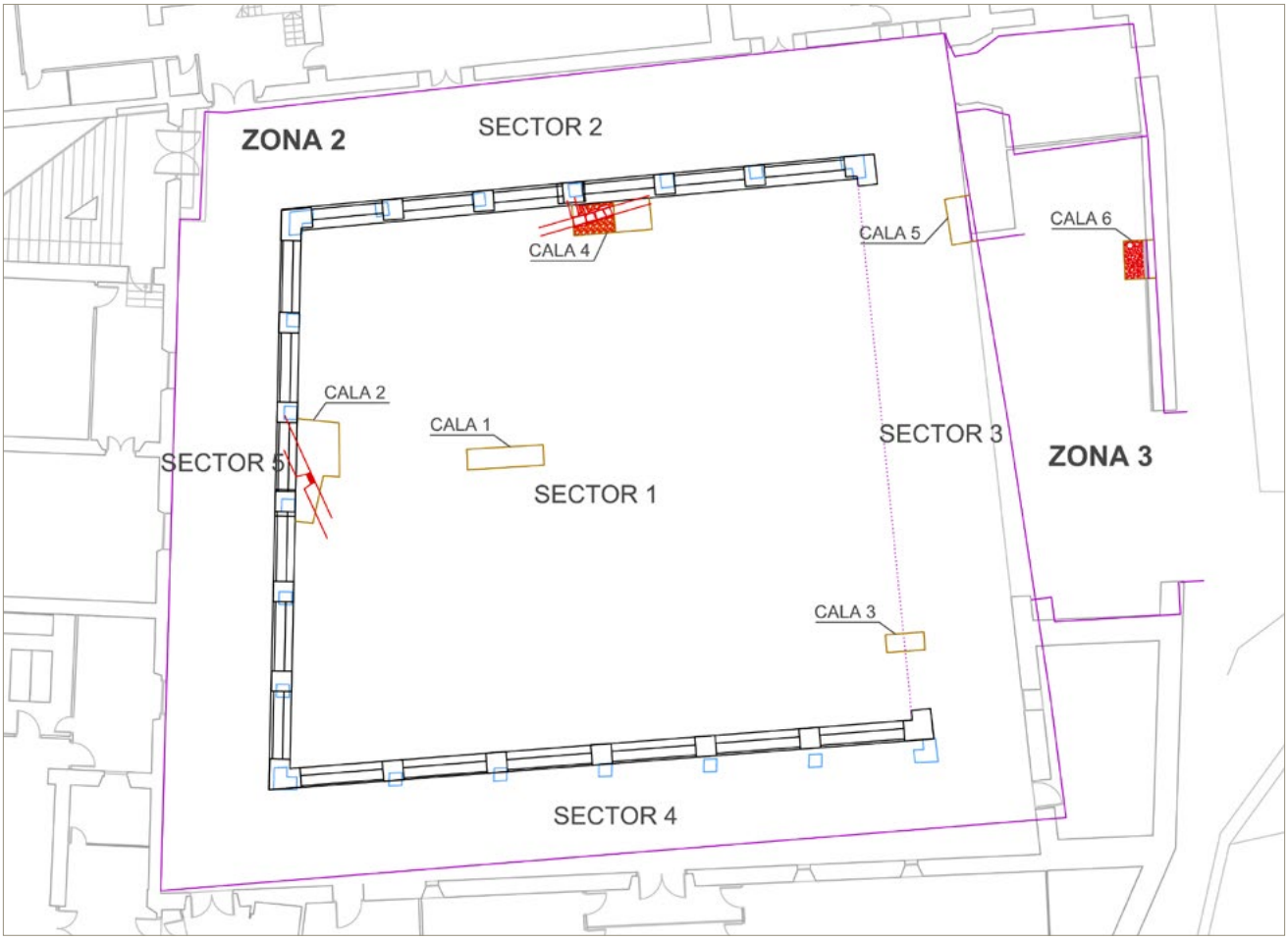


Figura 2. Compartimentació de l'espai del claustre amb zones i sectors, i numeració de les cales realitzades.

ven centrats respecte de les plataformes de fonamentació sinó que quedaven una mica desplaçats cap a un costat. És possible que aquest sistema respongués a una estratègia constructiva, potser per a contrarestar el pendent del terreny.

De forma contemporània o potser prèvia a la construcció de la bancada —no es varen detectar rases de fonamentació—, es va disposar un gran abocament de terres amb la intenció de regularitzar la superfície de circulació del claustre, especialment a l'extrem oest, on el pendent natural del terreny és molt pronunciat. Els materials recuperats ens varen permetre datar l'aportació a partir del darrer terç del segle XVIII o principi del segle XIX. No obstant això, el major gruix de materials corresponia a un context més antic, d'entorn de la primera meitat/mitjan segle XVII. Hem d'esmentar, a part d'aquest, encara un altre bloc més residual, que consistia en vaixella pròpia de la segona meitat avançada del segle XV o, fins i tot, una mica anterior, que hem de creure que provindria de les ocupacions anteriors del mateix lloc.

El conjunt de ceràmiques tardanes no s'ajusta, precisament, al moment inicial de construcció del claustre que, com hem dit, seria entorn de l'any 1698. Sí que hi coincideix, en canvi, el bloc de ceràmiques del segle XVII. Per aquest motiu, es va pensar que el procés d'anivellament podria haver començat just en aquest moment inicial de les obres, mentre que els materials més recents s'haurien de relacionar amb la represa de les obres a partir de mitjan segle XVIII, tal com es desprèn de la inscripció fundacional a la que ens hem referit, així com també de les dates gravades en les pilastres dels angles del claustre.

Per sobre d'aquest anivellament no es va trobar cap tipus de paviment construït. No sabem si no es va arribar a fer mai. Potser la intenció inicial ja era deixar-lo de terra compactada. Si fem cas de les imatges antigues que es conserven, sembla que el terra seria d'aquesta manera fins passada la Guerra Civil, que és quan es va col·locar el paviment de ciment que es va retirar durant les obres que ens ocupen. Aquest sòl es va col·locar damunt d'una potent capa de preparació i anivellament de sorra.

Per sota dels nivells associats al claustre es varen trobar, finalment, alguns indicis de restes constructives anteriors, que havien estat amortitzades en fonamen-

tar aquest al damunt (Fig. 2). Les restes localitzades estaven adaptades al pendent natural de lloc, que, com hem dit, fa una forta baixada cap a ponent, desnivell calculat en un 8 %. Això vol dir que en aquestes fases anteriors no es va plantejar la necessitat d'arranjar i regularitzar la superfície de l'espai disponible. Totes les estructures descobertes presentaven la mateixa orientació esbiaixada respecte de la planta del claustre. Si ens fixem amb l'urbanisme de la zona, és interessant constatar com aquesta concorda amb la de l'illa de cases i carrers que queden al sud del convent, entre la plaça de l'Oli i el sector del puig del Mercadal.[1]

A l'espai de la cala núm. 2 del sector del pati va aparèixer una paret clarament anterior, que continuava més enllà dels límits de la cala, tant per sota del pati com de la galeria oest. Es tractava d'un mur orientat en sentit nord-oest/sud-est, del que només es varen veure uns 2 m de llargada. Estava format per dues tramades separades per una obertura amb aspecte d'espitllera. El tram que es posava sota la galeria oest tenia una amplada de 60 cm i estava fet amb un parament de maons posats plans i un rebliment de pedres i fragments de maons sòlidament lligats amb morter de calç i sorra. El tram que continuava cap al sud-oest estava fet a base de pedres de mida diversa lligades amb morter de calç i sorra, amb una amplada inferior, de 52 cm. L'obertura entre ambdós trams tenia forma d'embut, i amidava uns 37 cm a la cara exterior i uns 60 cm a la interior. L'ampit estava fet a base de filades alternes de maons i roquets d'aspre.

Aquestes restes s'han de posar en relació amb les aparegudes a la cala núm. 4. Entre 1,70 m i 1,86 m per sota de la bancada de suport de la galeria sud es varen trobar les restes del que seria, amb tota probabilitat, un carrer empedrat. Per la superfície descoberta, però, va ser impossible saber la seva amplada. Aquest estava fet de còdols clavats al terra i disposava d'una canalització central de poc més de 30 cm d'amplada per una profunditat d'uns 4/5 cm, que estava emmarcada amb lloses llargues en el contorn i amb una base de pedres posades planes, totes de pedra de Vilacolum. El pendent era pronunciat en direcció a l'oest, desnivell que és el propi del terreny, com hem dit. A l'extrem oest de la cala es va veure com aquest desguàs connectava amb un altre que venia del nord. Per aquest detall no podem descartar que ens trobéssim en un encreuament de carrers.

No fou possible datar aquestes restes atès que en cap moment es varen poder superar els nivells inferiors. Vista la successió d'edificis en el lloc, des del Palau d'Enric II, construït a partir de principi del segle XVI, fins el convent de frares dominics, fet a partir de final del segle XVII, hem de considerar que les restes descobertes a nivell del subsol correspondrien a l'urbanisme medieval anterior a aquestes reformes.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M., FRIGOLA, J., GIRONELLA, J. M. *et al.* 2016, *La construcció del Palau del Comte Enric II a Castelló d'Empúries (Alt Empordà). Estudi documental i dels materials arqueològics*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Sèrie Monogràfica, 26.

1 Si considerem que l'ala de llevant del claustre és un residu del palau d'Enric II, hem de pensar que l'orientació d'aquest entramat urbà ja s'hauria vist modificat a principi del segle XVI quan es va fer aquesta obra. Tenim dades documentals que ens informen de compres de cases i moviments de terres, que coincideix cronològicament amb l'amortització d'una part de la torre de la muralla que queda per sota l'absis de l'església del convent (Puig *et al*. 2016).

L'església barroca del priorat de Santa Maria del Roure. Pont de Molins (Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Pont de Molins

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVII - XIX

Tipus de jaciment
Santuari

Dates de la intervenció
Gener 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Ajuntament de Pont de Molins

La intervenció a l'església barroca —també dita el santuari o l'església nova— i a l'edifici de l'hostatgeria annex va venir motivada pels treballs requerits pel *Projecte de consolidació de l'església barroca del priorat del Roure. Gener de 2018*, de l'arquitecte Lluís Bayona, cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i el seu equip. A l'església era necessari consolidar les parets i les voltes de la nau i les capelles laterals, i tancar les fissures existents, mentre que a l'hostatgeria es precisava la col·locació de tirants per solucionar el desplom del mur de llevant. La intervenció arqueològica va permetre establir quatre fases ben diferenciades.

FASE 1: L'ORATORI DE PRINCIPI DEL SEGLE XVII

La documentació fa referència a una petita església, beneïda l'any 1604. El context de la seva construcció coincideix amb el moment en què l'antiga canònica agustiniana ja havia estat secularitzada, i es trobava pràcticament abandonada per la comunitat i parcialment en ruïnes. Es varen identificar amb aquesta església les restes d'una nau capçada amb absis, de la que es conservaven uns 4 m de llargada màxima per 3,40 m d'amplada (Fig. 1). No es va poder precisar la llargada total atès que els murs es trobaren seccionats i arrasats en línia amb el graó del presbiteri de l'església posterior. Els nivells associats es varen datar gràcies a la troballa de dos diners de Barcelona, el primer de Felip III i el segon de Joana i Carles, monedes que es poden trobar circulant juntes fins a principi del segle XVII.[1]

1 Identificades per la Dra. Maria Clua, del Gabinet Numismàtic del Museu Nacional d'Art de Catalunya.

FASE 2: LES REFORMES A PARTIR DE L'ANY 1638

A partir d'aquesta data la documentació situa la construcció d'una nova església, que ja estaria acabada l'any 1642. Aquest nou edifici, però, no és ben bé el que veiem avui dia sinó una obra anterior, sensiblement diferent. Es varen relacionar amb aquest unes restes localitzades per sota de la capella est i en una part de l'hostatgeria (Fig. 1). Consistien en una paret orientada nord-sud, d'1 m d'amplada, a la que s'adossava una estança quadrangular de petites dimensions, talment una capella, de 3,60 m de llargada nord-sud per una amplada entorn d'1,80 m. No s'hi varen trobar nivells associats atès que el subsol estèril era a escassos centímetres. Aquestes parets s'haurien enderrocat i parcialment aprofitat com a fonaments de l'obra posterior.

També es va situar dins aquesta fase una construcció que encara avui es pot veure a l'extrem nord de l'hostatgeria, que té tot l'aspecte d'una fortificació en tant que els murs que es conserven estan dotats d'una filada d'espitlleres.

FASE 3: EL SANTUARI DEL SEGLE XVII (Fig. 2)

El temple degué partir desperfectes ja que consta que va requerir reparacions l'any 1711. Les reformes varen acabar desembocant en l'església que avui veiem, una construcció d'una sola nau, orientada nord-sud, de 22 m de llargada per 7 m d'amplada interiors. L'edifici es va completar amb l'hostatgeria a partir de l'any 1724. La nova església es va beneir 10 anys després, el 1734. Malgrat l'estat de conservació en què ens ha arribat, els treballs realitzats varen permetre no només identificar les parts que l'integraven sinó també imaginar-la d'un estil barroc avançat, profusament pintada, amb motllures de guix decorant les parets i l'arrencament de les voltes.[2]

La seva façana és austera, amb una portalada feta amb muntants de pedra calcària de Figueres, simplement motllurats a l'escaire i llinda monolítica, llisa. Al damunt hi hauria hagut una rosassa, que es va espoliar. Està tancada a l'extrem nord amb un absis poc pronunciat de planta semicircular. Té dues capelles laterals de planta quadrangular, de 3,80 m per 3 m de costat, enfrontades, que conformen una mena de creuer. En aquest punt l'església assoleix l'amplada de 12,70 m. Estava coberta amb volta d'arestes amb llunetes, compartimentada en 4 crugies, tipus de volta que també cobriria l'absis, pels indicis. Les capelles laterals, en canvi, ho eren amb volta de mig punt, igual que la sagristia, adossada a la capçalera de l'església pel costat

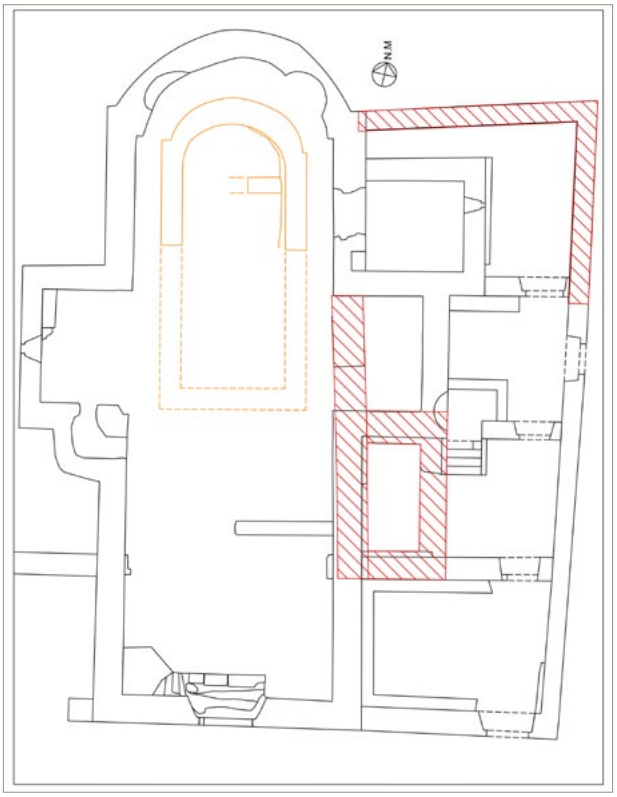


Figura 1. Construccions anteriors de l'església del santuari. Al centre, emplaçament de les restes de l'oratori i planta hipotètica; a l'est les restes associades a la primera fase constructiva de l'església.

est. Finalment, esmentar les restes d'una trona, situada al costat de la capella est, amb accés des de l'interior d'aquesta, i d'un cor, situat a l'extrem sud de la nau, damunt la porta d'entrada, del que només es conservava l'arrencament de l'escala d'accés, emplaçada a l'angle sud-oest de l'entrada.

L'excavació va començar amb la retirada, amb màquina, de la runa que s'acumulava a l'interior de l'església. Per sota d'aquesta es va detectar el paviment original de la nau, que era de rajoles disposades a trencajunt seguint en filades alineades est-oest, paral·leles a la façana.[3] El paviment es trobava uns 70/80 cm per sota del marxapeu de la portalada d'accés i uns 65 cm per sota del paviment del presbiteri, i estava col·locat damunt d'una capa de morter de calç i sorra disposada directament sobre el terreny natural. El desnivell respecte de la porta d'accés se salvava mitjançant quatre graons, que no es conservaven, a excepció del llindar i bona part del graó inferior.

La part més malmesa va resultat ser la de la capçalera, que té una llargada total de 7,60 m i estava ocupa-

2 Allà on s'acumulava més runa de la caiguda de la volta, especialment a la part de la capçalera i de l'accés al cambril, es varen recuperar diversos fragments d'aquest revestiment pictòric policrom, sobretot de colors vermell i ocre/groguenc, i amb pa d'or.
3 Les rajoles eren peces de 38,50 cm per 19 cm de costat. El paviment presentava reparacions amb cairons de 23 per 23 cm. Faltaven moltes peces, per la qual cosa cal pensar que fou espoliat.

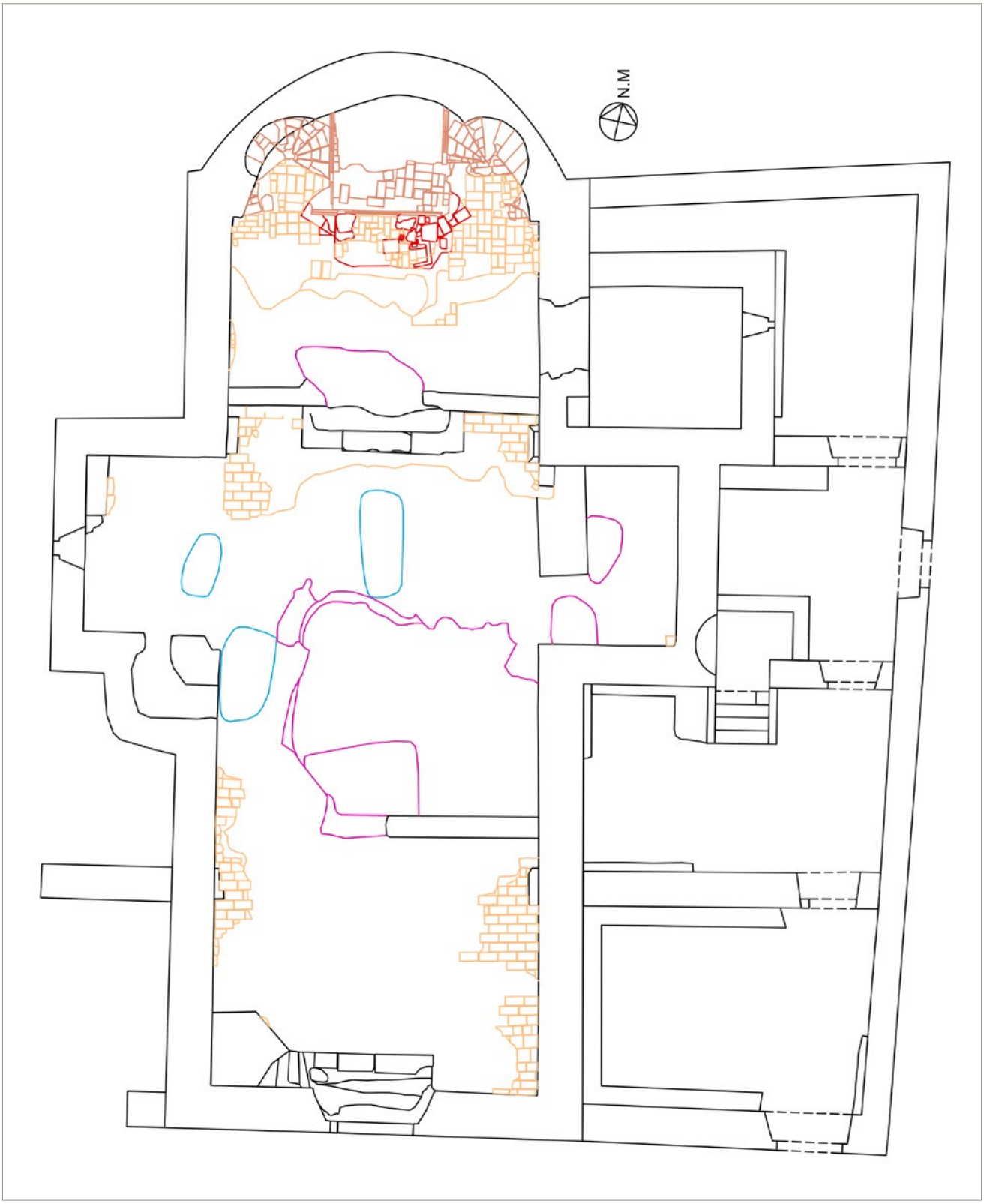


Figura 2. Planta general de totes les estructures descobertes en els treballs fets a l'església i a l'hostatgeria annexa.

da pel presbiteri. S'hi accedia per uns graons centrals, que eren també de pedra de Figueres, dels que només quedava l'inferior. La superfície estava pavimentada igual que la nau, però aquí les rajoles estaven disposades a la mescla, dos a dos. Consta que en aquest espai hi havia hagut un retaule de quatre columnes que formava conjunt amb l'altar i un pedestal on hi havia la maredeu (Vivas 1992). Al respecte del retaule, l'excavació va posar al descobert les restes d'una plataforma d'uns 2,80 m per 1 m, que havia estat emmarcada amb carreus de pedra motllurats i pintats, del mateix tipus que els del presbiteri. A cada costat del retaule hi

havia les escales d'accés al cambril i al darrera un espai tancat. La mesa de l'altar recolzava sobre un peu de pedra del que només quedava un carreu encastat al centre de la plataforma. Sembla que correspondria a aquest altar l'ara trobada dins la sala de l'extrem sud de l'hostatgeria, una llosa de 1,40 m de llargada de 80 cm d'amplada, i 18 cm de gruix, que presentava unes creus a cada angle i al centre, i una cassoleta, que correspondrien al ritual de consagració i dedicació.

Quant a l'hostatgeria, dir que té una planta rectangular, d'uns 21 m de llargada per una amplada irregular, més gran al nord, de 7,70 m, que al sud, amb 6,20 m. Disposava de planta baixa i dos pisos, amb obertures a la façana est, on es conservava una de les portes d'entrada, la que dona al camp. L'altra porta, la principal, avui molt espoliada, era a l'extrem sud-est i estava emmarcada amb pedra carejada de Figueres. En treure la runa caiguda a l'interior de l'edifici es va definir la forma de les quatre estances de la planta baixa, que estaven comunicades entre si, i que presentaven restes de coberta del tipus de volta catalana amb llunetes, damunt la qual s'estendria el pis fet amb rajoles. S'accedia a aquesta planta pis a partir de l'escala que es va trobar a un costat, un cop passat el vestíbul.

FASE 4: LA DESTRUCCIÓ I L'ABANDONAMENT

La fi del santuari s'ha de situar en relació a les destruccions que va patir l'edifici entre final del segle XVIII i principi del XIX, durant la Guerra Gran i la Guerra del Francès. En ambdues ocasions el santuari va ser atacat, la primera l'any 1794, en el context de la coneguda batalla del Roure. Consta que un cop acabat el conflicte, però, l'església es va reparar. No degué passar el mateix després de la Guerra del Francès, fets que varen desencadenar l'abandonament definitiu del santuari. Els materials ceràmics que es varen trobar tant entre els enderrocs de l'església com dins l'hostatgeria varen coincidir amb aquest horitzó cronològic. La gent de Llers, que en aquest període havia tingut cura que la imatge de la maredeu no fos malmesa, la va retirar definitivament de l'església l'any 1808 i se la va endur a la parroquial del poble, on li fou erigit un altar.

BIBLIOGRAFIA

VIVAS, E. 1992, Guerra Gran. La batalla del Roure i el seu santuari, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 25, 110-147.

Intervenció arqueològica a la plaça del Convent (Breda, la Selva)

Jordi Pou

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Breda

Comarca
Selva

Cronologia
Segles XVII - XIX

Tipus de jaciment
Urbà

Dates de la intervenció
Octubre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Pou Rubio

Institució promotora
Ajuntament de Breda

Les reformes a l'habitatge número 9 de la plaça del Convent de Breda (la Selva) han posat a la llum la desconnexió que aquest tenia amb la xarxa urbana de clavegueram. El problema va ser traslladat a la companyia d'aigües, on es va constatar que el clavegueram existent a la plaça no donava servei a la finca. Davant d'aquest problema, els promotors de l'obra van sol·licitar a l'Ajuntament una ampliació i una nova escomesa de clavegueram a la finca a fi de donar-hi aquest servei.

Les actuacions d'aquesta nova escomesa van afectar la calçada de la plaça del Convent, a pocs metres de distància del monestir de Sant Salvador. En aquest sentit, aquest sector es troba situat dins l'entorn de l'antic cenobi, per la qual cosa va caldre realitzar un seguiment arqueològic en compliment del Pla Especial de protecció del Nucli Històric de Breda.

El promotor de l'obra fou l'Ajuntament de Breda mentre que el redactor de la "Memòria valorada per a l'ampliació de la xarxa de clavegueram a la Plaça del Convent" l'arquitecte tècnic Xavier Rodà i Cotano dels serveis tècnics de l'Ajuntament.

La part afectada pel plantejament de la nova escomesa es trobava situada a la plaça del Convent, davant de les finques número 8, 9 i 10. En aquest sentit, l'àmbit d'actuació era dins l'entorn del monestir de Sant Salvador. De fet, en època moderna, en tota l'àrea de la plaça del Convent s'hi localitzaven els servei i els habitatges dels diferents càrrecs eclesiàstics vinculats al monestir. Al



Figura 1. Plantejament de les rases.



Figura 2. Estructures de pedra localitzades a la rasa perpendicular a la façana de l'edifici.

sector nord s'hi trobava la casa del prior i del paborde; a l'espai central, hi havia la casa del cambrer i, a sud, l'antic hospital del cenobi i diverses dependències monacals.

Els treballs van consistir en l'obertura i la reposició de 10,5 m lineals de rasa de 60 cm d'ample i 1 m de profunditat respecte l'asfalt. Una de les rases projectades era en perpendicular a l'actual façana de l'edifici, mentre que l'altra en paral·lel en direcció est (Fig.1).

Les troballes arqueològiques es van localitzar a la primera de les rases i eren dues estructures, una construïda amb pedra i morter de calç (estructura sud), i l'altra un bloc monolític de pedra granítica (estructura nord). Ambdues estaven disposades en paral·lel a la façana d'edifici (Fig. 2). Malgrat les dimensions de la rasa tan sols permetin copsar un petit testimoni d'aquests elements, l'estructura sud s'ha interpretat com una canal de clavegueram massissa, que en època moderna estaria ubicada per sota del paviment de circulació d'accés a la plaça del Convent. Aquest paviment estaria conformat per terra piconada compacte mesclada amb fragments de tovot.

Quant a l'altra estructura, no s'ha pogut identificar amb cap element constructiu del seu voltant. Una hipòtesi seria que hauria estat relacionada o bé amb la suposada canal de desguàs annexa, o bé amb algun element arquitectònic dels d'habitatges de la part nord.

En tot cas, aquestes troballes posen de manifest un cert planejament del sector de la plaça del Convent quan aquesta es va convertir no tan sols en un dels dos principals accessos del recinte monacal, sinó també en el que fou possiblement l'eix més vital de l'antic monestir.

Camí d'accés al monestir de Sant Pere de Rodes (el Port de la Selva, Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Port de la Selva

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVII - XVIII

Tipus de jaciment
Camí

Dates de la intervenció
Gener 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Àrea de Monuments i Jaciments de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

La intervenció arqueològica realitzada al camí d'accés al monestir de Sant Pere de Rodes va venir motivada per l'execució del *Projecte de reconstrucció dels murs de pedra seca del camí d'accés al monestir de Sant Pere de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà)*, realitzat per Vilanova Arquitectes SCP, de Figueres.[1] Aquest mur, que delimita el marge del camí pel costat de la muntanya, es va esllavissar en un tram d'uns 12 m a conseqüència de les fortes pluges de la nit del 18 d'octubre de 2018. Després de la visita dels tècnics de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i de l'informe redactat pels mateixos, es va recomanar l'actuació de restauració també en els trams més propers al lliscament, ateses les deformacions que patien.

Aquest camí correspon al tram final de la carretera GIP-6041, que és la que va de Vilajuïga a Sant Pere de Rodes, carretera que forma part de la xarxa viària que gestiona la Diputació de Girona. El tram final avui és un pas de vianants que utilitzen els visitants al monument, que té una amplada mitjana d'uns 3,50 m i està formigonat des de l'any 2002. Pel costat de la vall està delimitat per un muret de pedra de construcció recent i pel costat de muntanya per la formació rocallosa del vessant. Aquí hi trobem marges amb vegetació i, en el sector més proper al monestir, en uns 47 m de llargada, trams de mur de pedra seca, d'una alçada variable,

1 Els treballs varen comptar amb el suport de Xavi Laporta, responsable de l'empresa d'inserció Prat Comú S.L.

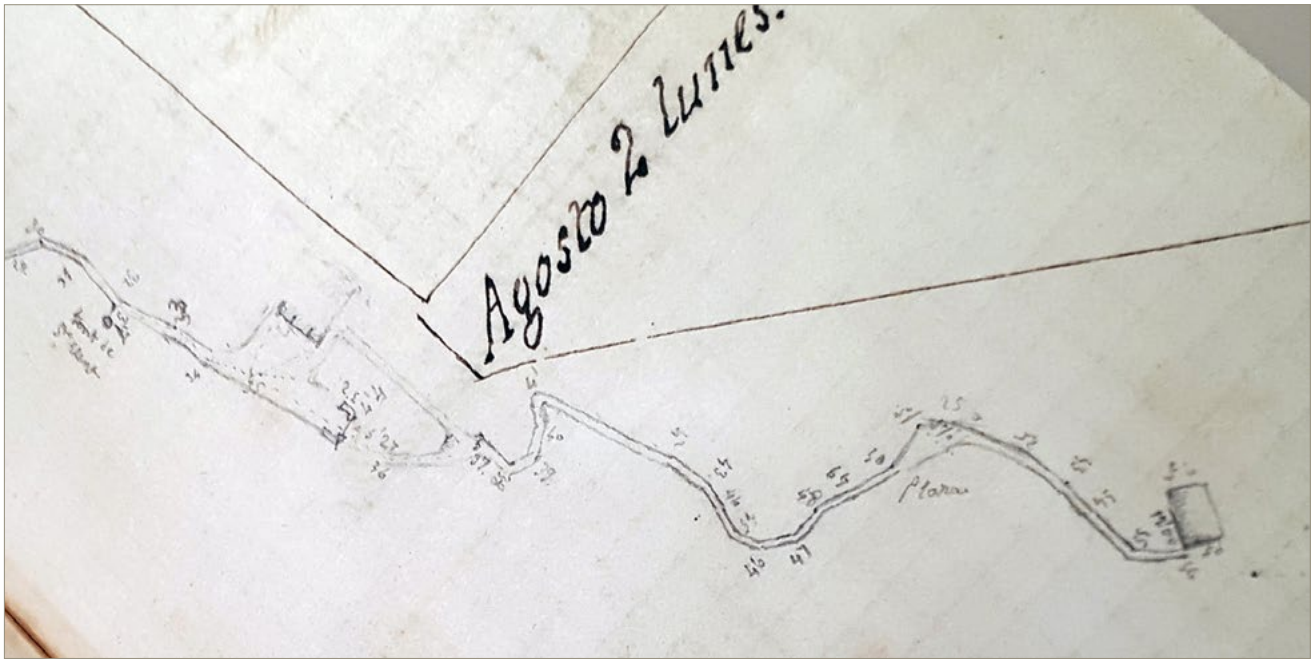


Figura 1. Detall del dibuix del camí de Comalat de l'any 1869 entre Santa Helena i l'Hospital del monestir (Arxiu Comarcal de l'Alt Empordà).

entre 2,90 m i 1,20 m. És interessant observar com el camí fa de partió entre dues grans finques cadastrals.

A l'Arxiu Comarcal de l'Alt Empordà es conserva un dibuix topogràfic d'aquest camí fet l'any 1869 per l'agrimensor Alexandre Comalat (Figueres, 1841-1913), que parteix del lloc anomenat "creu de ferro" —això és, aproximadament, entre els quilòmetres 7 i 10 de la carretera GIP-6041—, passa per Santa Helena i arriba fins el monestir, just fins l'emplaçament de l'edifici anomenat hospital de peregrins (Fig. 1).[2] Per la data del dibuix, sembla que es podria relacionar amb els requeriments que es deriven de la implantació i la gestió de la contribució territorial de l'any 1845, fiscalitat que va portar a fer molts treballs d'amidament i parcel·lació de terrenys, i que va donar molta feina als agrimensors (Burgueño/Nadal 2011, 127-141).

Cal tenir en compte que en el moment de confecció del plànol el monestir ja es trobava desamortitzat i ja havia revertit als descendents dels comtes d'Empúries, els ducs de Medinaceli, després de reclamar els seus antics drets l'any 1848. Si fem cas de les anotacions que Comalat fa a la mateixa llibreta uns mesos després, veiem que hi va seguir treballant un temps "tomando datos para la formación del perimetro de S. Pedro de Roda", "tomando datos de campo en el termino del Puerto La Selva para el plano de S. Pedro de Roda", o per "trabajos de la medición del perímetro de S. Pedro de Roda". No es conserva el plànol al que es refereix, però tot apunta a que ens trobem davant d'un encàrrec dels Medinaceli per tal de delimitar la seva propietat.

El recorregut de Comalat és pràcticament coincident amb l'actual, excepte en el tram que passa pel jaciment de Santa Creu. I és que aquest es va modificar durant les obres fetes l'any 1972 arran del *Proyecto de carretera a San Pedro de Rodas. Recuperación del entorno de la ermita de Santa Elena de Rodas*, signat per Jaume Casas com a "arquitecto colaborador del P.A.N." i visat per Miquel Oliva com a conseller provincial de Belles Arts. Aquest plànol es conserva a l'arxiu del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona.[3] Abans, però, entorn de l'any 1940, acabada la Guerra Civil, l'Exèrcit ja havia arranjat i eixamplat la pista des de Vilajuïga fins al monestir. Podrien correspondre a aquest moment els forats de barrina que es veuen a la roca al llarg del recorregut.

Els treballs de control arqueològic paral·lels als de reconstrucció del mur esllavissat varen posar en evidència, però, les restes d'un camí anterior al que acabem de descriure, que suposadament estaria en ús quan el monestir encara estava ocupat pels monjos. Aquest es troba a una cota més elevada de l'actual. Es tracta d'un tram terrassat i anivellat, delimitat per murets de paret seca, que acaba en una mena de placeta més ampla, al final de la qual hi ha una porta emmarcada amb pilars. D'aquests només se'n conserva un, l'altre devia estar sobre l'afloament de roca, així com indicis

2 Arxiu Comarcal de l'Alt Empordà (ACAE), *Agenda personal d'Alexandre Comalat*, ref. ACAE110-58-T2-164. Aquest plànol ha estat localitzat per Sònia Masmartí

3 Dades proporcionades per Josep Maria Llorens, tècnic de MAC-Girona.



Figura 2. Detall de l'espai de la porta. Al fons, espai de la terrassa superior que es correspon amb el camí d'accés (foto A. M. Puig).

d'un possible arrencament d'arc (Fig. 2). En el pas de la porta quedaven restes del llindar de lloses pedra i d'un paviment empedrat a tocar seu. Quin sentit tindria la porta en relació al camí? Hom pot pensar amb algun espai de parada abans d'arribar al monestir, qui sap si l'emplaçament d'algun burot que pogués controlar i/o cobrar el dret d'entrada de determinats articles.

Unes cales sobre la terrassa al llarg del camí varen permetre identificar el nivell de circulació original, sobre el qual fonamentaven els murets de delimitació perimetral. Es tracta d'un sòl de terres que conté pedra trinxada, petita, molt probablement resultat de la modificació del terreny natural per aconseguir una superfície anivellada. Cal observar que el tram descobert s'avé amb algun dels senders que encara s'entreveuen a les ortofotografies de la zona, tot i que, lamentablement, la part on es va actuar és excessivament petita per afirmar-ho. Caldria resseguir el recorregut en ambdues direccions, cap el monestir i cap al poble de Santa Creu, per tal de poder certificar que aquesta seria l'antiga via d'enllaç entre els dos llocs a l'època.

BIBLIOGRAFIA

NADAL, F., BURGUEÑO, J. 2011, Amidaments de terres i plànols parcel·laris municipals a la província de Girona (1845-1895). A: MONTANER, C., NADAL, F., URTEAGA, L. eds., *Cartografia i agrimensura a Catalunya i Balears al segle XIX*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya, 127-141.

Registro de títulos de maestro de obras, aparejadores y agrimensores, 1860-1869. Barcelona: Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi (manuscrit enquadernat, 28 p. numerades).

Excavació arqueològica d'urgència de la mina d'aigua entre el carrer St. Martirià i la ctra. de Figueres a Banyoles (Pla de l'Estany)

Natàlia Colomeda, Montse Freixa

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
1799 - 1805

Tipus de jaciment
Mina d'aigua

Dates de la intervenció
Juliol – novembre 2020

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Natàlia Colomeda Folgado, Montse Freixa Vila, Francesc Florença

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

Entre els mesos de juliol i novembre de l'any 2020 es va dur a terme una excavació d'urgència en un solar situat entre el carrer St. Martirià i la ctra. de Figueres a Banyoles. Durant els treballs d'excavació per construir un Bon Preu-Esclat es va descobrir una mina d'aigua que no es coneixia que passés exactament per aquest punt (Fig. 1).

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Cap a finals del segle XVIII hi ha una gran problemàtica degut a la manca d'aigua potable i problemes d'higiene pública a Banyoles. Per fer-hi front, el consistori inicià les obres d'una galeria subterrània (la mina) per conduir-la dels afores fins a les fonts públiques del centre de la vila. Aquestes obres s'iniciaren el 1799 i es perllongaren fins al 1805. Anteriorment hi havia un aqüeducte amb arcades i una canalització al capdamunt que transportava l'aigua de la Font de la Rajoleria vers el centre, però la fina coberta, les filtracions i l'entrada d'insectes feren que l'aigua es contaminés sovint. D'aquí que es decidís la construcció d'una galeria soterrada per transportar l'aigua fins a les fonts públiques de Banyoles. El tram de la nova mina feia uns 1.200m aproximadament i anava des de la deu de la Rajoleria fins a la Placeta d'en Ges, on acaba el primer tram (Palmada 2006). El traçat té uns 1.200 m aproximadament tot i que té trams malmesos. S'estima, segons la documentació, que té un desnivell de 12 m. Els trams del recorregut són: font de la Rajoleria, riera de Canaleta, vessant nord del puig de mas Palau, barri mas Palau (antic Pla de la Quintana), font de les

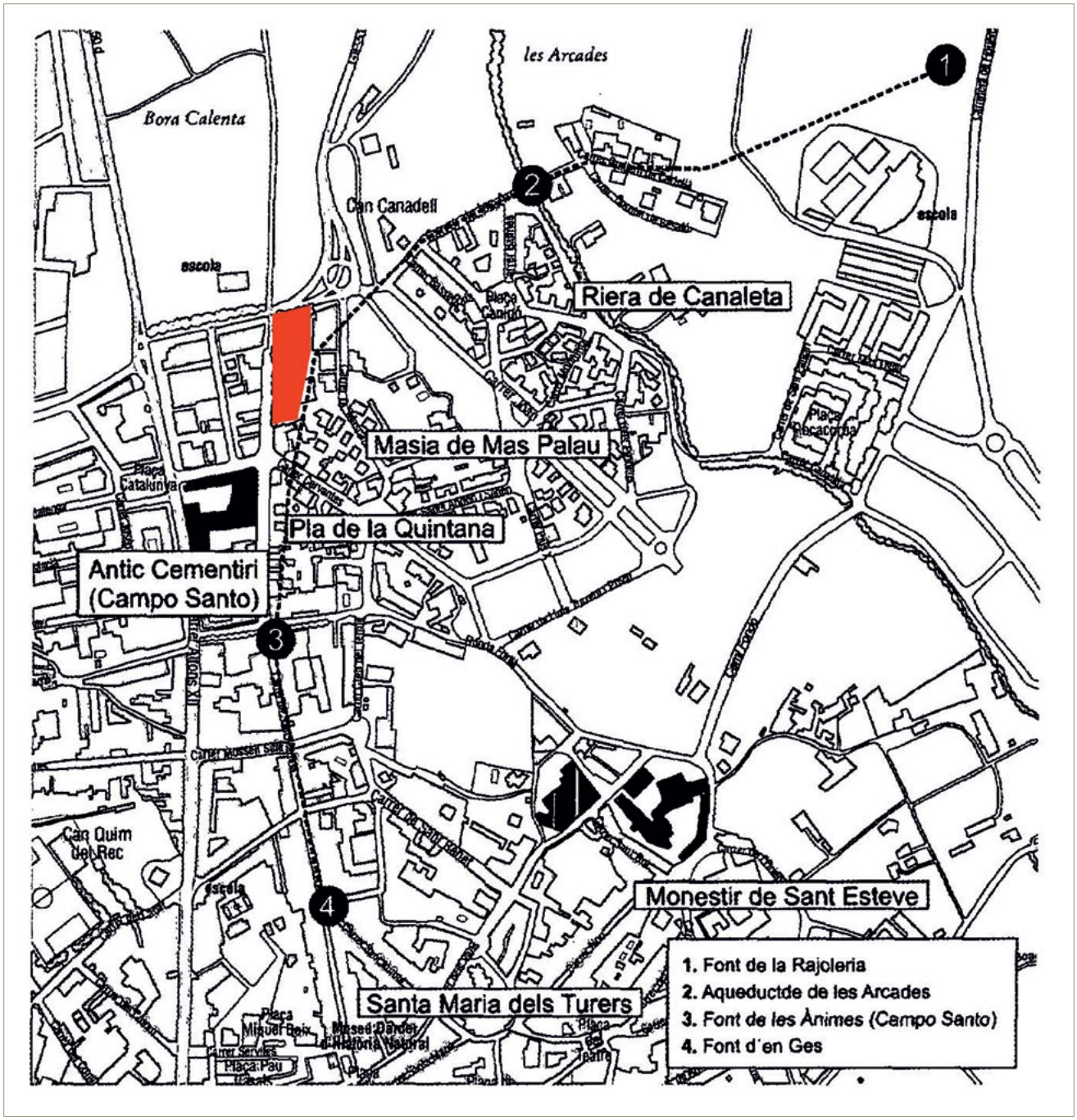


Figura 1. Situació intervenció i recorregut idealitzat de la Mina d'aigua (Font: Palmada-2006).

ànimes (antigament del Campo Santo), carrer de Sant Martirià i placeta d'en Ges. Aquesta estructura tingué reparacions durant el segle XIX i portà aigua a la vila fins ben entrat el XX.

No s'havia efectuat cap intervenció arqueològica a aquesta estructura prèvia a la nostra intervenció. No obstant això, sí que hi ha dues notícies documentades relacionades amb l'aparició de dos trams d'aquesta mina de Banyoles. La primera fou el 1983, al capdamunt del Carrer Sant Martirià. Fou descoberta, sota el nivell de circulació, la font de les Ànimes —també dita del Campo Santo— i una placa commemorativa de l'any 1800 amb l'escut de la vila de Banyoles. A tocar de la font, a través d'una escletxa, se'n podia seguir el curs carrer avall. Es conserva testimoni fotogràfic on es veu que era la paret retallada al subsol de travertí, i en part remuntada en pedra, i falsa volta de lloses de travertí, les dues lloses laterals inclinades i la llosa central plana.

La segona notícia es produí entre els anys 2004 i 2005, durant els treballs de pavimentació del Carrer Sant Martirià. Principalment al tram baix, a l'alçada de l'era d'en Ges. Segons fonts orals es varen veure lloses de travertí i es confirmà l'existència de la galeria excavada amb paret d'obra i coberta amb falsa volta feta de lloses de travertí (Palmada 2006, 249).



Figura 2. Interior de la Mina d'aigua de Banyoles.

TREBALLS REALITZATS

Aquesta intervenció s'efectuà després de que tot el tram nord del solar fos rebaixat, pel que no es va poder documentar la mina en aquest sector. L'estructura conservada anava del centre del solar vers el sud, tot i que també estava escapçada en el centre del tram per un mur pantalla. La intervenció es va desenvolupar en dues fases per logística de l'obra, una que documentà la zona al nord de l'esmentat mur pantalla i la segona al sud del mateix. Es va procedir a localitzar i documentar l'estructura en planta i es va descobrir algunes lloses de la tapa per tal de veure i documentar la mina en el seu interior. Així mateix, es va fer un aixecament topogràfic per tal de tenir la ubicació precisa del tram estudiat.

Un cop documentat, per necessitats del projecte constructiu, es va demanar permís a la Generalitat de Catalunya per eliminar el tram nord al nord del mur pantalla i cobrir el tram sud. A tocar del límit sud del solar es va fer un registre per tal de que es pugui accedir i veure la part superior de la mina.

LA MINA D'AIGUA

En aquesta intervenció es va poder documentar l'existència de la primera mina d'aigua de Banyoles que es va construir entre els anys 1799 i 1805. En ambdós trams documentats es va descobrir sota un nivell argilós d'un metre de potència. Per fer aquesta galeria subterrània es va excavar una rasa d'1,5 m d'ample i 2 m de profunditat, a partir de la qual es va edificar una base, dos parets laterals d'obra i una coberta composada per dues lloses de travertí tombades i una llosa al capdamunt a mode de tapa. A l'interior de l'estructura hi havia un canaló al terra i a mitja alçada de la paret est es documentà una canal feta de teules de mitja canya. Un cop construïda l'estructura, els espais buits laterals de la rasa es colgaren amb argila i pedres de mida diversa i, un cop omplerts els laterals, es cobrí la mina amb cap a un metre d'argila. Interiorment, la mina en aquest tram estudiat feia 1,52 m d'alçada i tenia una llum d'entre 0,85 i 0,9 m.

El tram situat més al centre del solar feia 14,2 m de llargada i el tram situat al sud-oest de la finca feia 11 m de llargada. La direcció de l'estructura era de nord-sud al centre del solar mentre que en el segon tram es veié que feia un petit gir prenent més una direcció nord-oest/sud-est.

Tot i que en el transcurs de dues obres d'infraestructura hi ha la notícia de la troballa d'aquesta mina (1983 i 2004-2005) i en queda alguna fotografia com a testimoni, fins aquest moment no s'havia realitzat una actuació amb metodologia arqueològica, pel que la mina de Banyoles ha quedat registrada, si més no en aquest punt concret del traçat.

BIBLIOGRAFIA

PALMADA, G. 2006, La Primera mina de Banyoles: 1799-1805, els episodis de la construcció, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XLVII, 233-254.

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de sanejament i restauració del baluard de Sant Narcís del castell de Sant Ferran de Figueres

Joan Manel Alfaro

Fundació Les Fortaleses Catalanes

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Figueres

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Setembre - desembre 2019 / febrer - març 2020 / setembre - octubre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Manel Alfaro Gil

Institució promotora
Ministerio de Educación, Cultura y Deportes - Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España

Els treballs arqueològics portats a terme a l'obra de restauració del baluard de Sant Narcís (Fig. 1), dirigida per l'arquitecte Rafael Vila Rodríguez i promoguda pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esports - Subdirecció General de l'Institut del Patrimoni Cultural d'Espanya, van tenir lloc entre els dies 18 de setembre i 20 de desembre de l'any 2019. No obstant, les complexitats sorgides al llarg de l'actuació feren necessari prorrogar-les en dues ocasions. La primera del 5 de febrer al 31 de març de l'any 2020 i la segona del 15 de setembre al 31 d'octubre del mateix any. Dita obra donava continuïtat a la intervenció realitzada l'any 2015 a les fortificacions del front nord-est del cos principal de la fortalesa, concretament, a les cobertes, cornises i parapets del pany sud-est així com als espais interiors destinats a latrines. Aquests treballs permeteren recuperar i restaurar dos emplaçaments artillers molt característics de la fortificació, així com definir solucions per a la restauració de cornises i parapets.

La present obra, a diferència de l'anterior, s'enfrontava al repte d'actuar en un espai en el qual només s'havia intervingut parcialment des de febrer de 1939 fins a mitjans dels anys quaranta. En aquesta data, la fortalesa va patir els efectes de la voladura de dos importants panys de muralla utilitzats per l'Exèrcit de la República com a dipòsits de munició, el del pany nord-est entre els baluards de Santa Tecla i de Sant Jaume, i el del pany sud-est entre els baluards de Sant Narcís i de Sant Dalmau. En conseqüència, ha estat necessari retirar una ingent quantitat de terres i runes pràcticament a tot l'àmbit de l'obra. Alhora, s'ha portat a terme

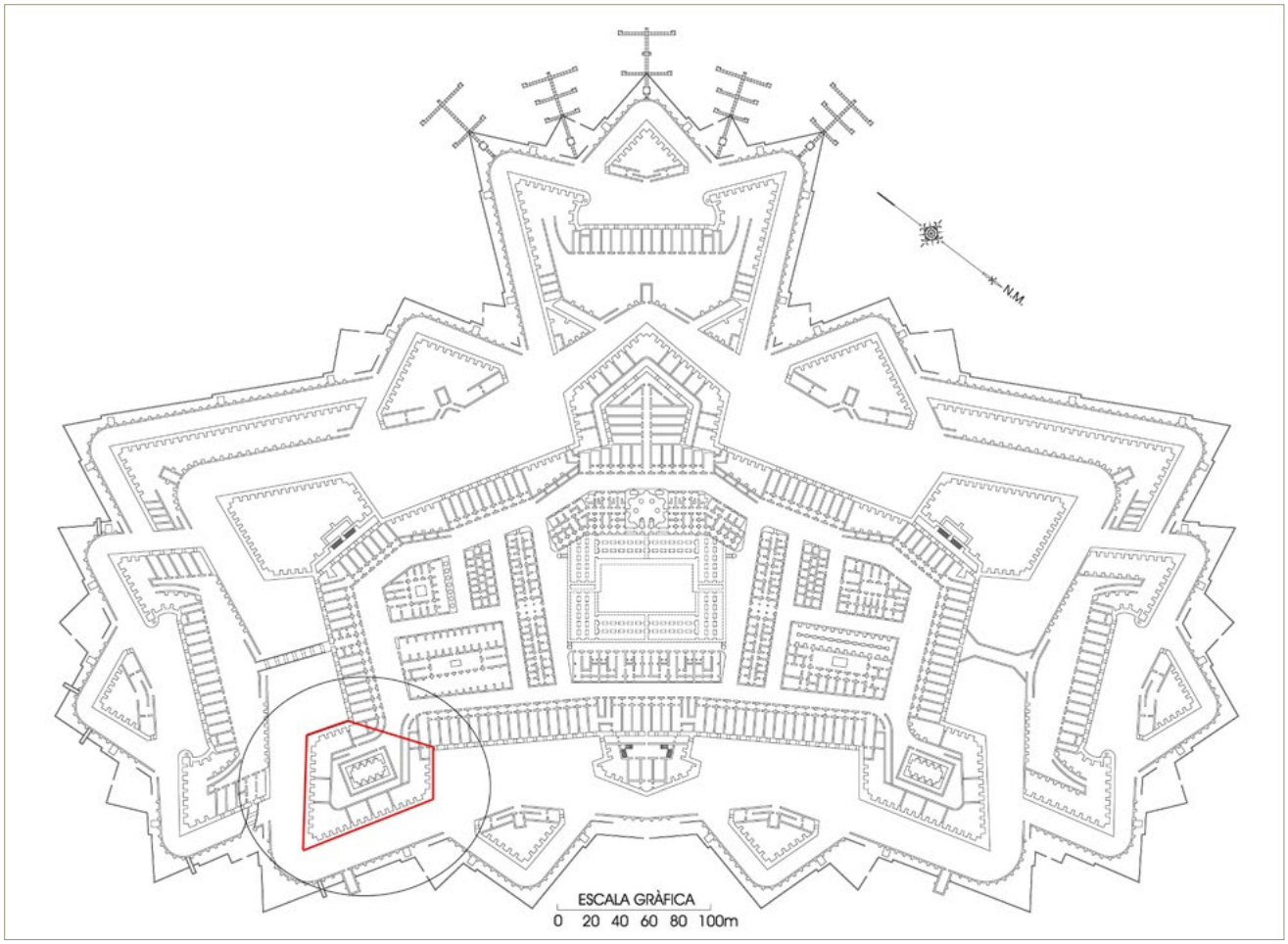


Figura 1. Assenyalat en vermell, el lloc concret de l'actuació.

la complexa tasca de donar solucions per estabilitzar i donar seguretat a les estructures conservades, així com recuperar aquelles imprescindibles per a l'accessibilitat i comprensió del conjunt. A tot això, s'hi ha afegit un altre factor de complexitat inherent en un edifici utilitzat com a polvorí durant la Guerra Civil, que no és altre que la presencia de munició de tot tipus entre les runes.

El control arqueològic de l'obra, dividida en tres fases ben diferenciades, va consistir a realitzar un seguit de cales per tal de localitzar i delimitar els diferents elements que es troben al baluard. De bona part d'aquests se'n tenia ja noticia per la documentació textual i la planimetria d'època, raó per la qual les cales realitzades van tenir com a finalitat confirmar l'existència d'aquests. A la primera fase, que correspon al terraplè, l'objectiu va ser la recerca dels emplaçaments d'artilleria en les seves quatre variants: per a peces d'avantcàrrega en canonera, de les quals hi ha constància a partir de l'any 1792; en emplaçament a barbeta, de les quals es té notícia a partir de l'any 1822; i per a morter i peça de retrocàrrega en marc giratori, corresponents al projecte d'artillat provisional de la fortalesa de l'any 1883. També poder situar els travessos i els murs de contenció de banquetes. Finalment, calia retirar les terres superposades, amb el seguiment arqueològic pertinent, per tal de tornar el terraplè al nivell original.

Al flanc nord-oest del baluard, cobert per runes provinents de la voladura, es realitzaren cales als emplaçaments números 2, 4 i 5. El número 1 ja va ser objecte de restauració durant una obra anterior. Pel que fa al número 3, estava localitzat i conservava el paviment de pedra sencer. Segons la documentació d'època, referida amb anterioritat, dites posicions havien de correspondre a les utilitzades per peces d'avantcàrrega. Les cales permeteren descobrir dues explanades d'artilleria enllosades i el fonament d'una tercera, així com constatar la desaparició dels travessos entre els emplaçaments número 3 i 5.

A la cara nord-est es realitzaren cales als emplaçaments números 6, 7, 8 i 9. Els dos primers totalment coberts per runes que provenen de la voladura, mentre que els dos darrers tan sols ho estaven per una prima capa de terra negra i vegetació. Segons la documentació citada, el número 6 i el número 9 coincidiren amb el tipus anterior però el número 7 i el número 8, correspondrien a emplaçaments per a peces de retrocàrrega disposades sobre marc giratori. Aquests darrers són clarament identificables, donat que aquest marc pre-



Figura 2. Imatge de l'interior del polvorí un cop finalitzada l'excavació.

cisava, per desplaçar-se d'un costat a l'altre, d'unes imponents carrileres de pedra tallada així com d'un gruixut pivot. Les cales permeteren localitzar un imponent través entre l'accés a la garita nord i l'emplaçament número 6, el fonament del paviment d'aquest darrer, les carrileres i el pivot del número 7, així com constatar la desaparició del través entre ambdues posicions. Pel que fa als que resten, es trobaren les carrileres i el pivot de l'emplaçament número 8, el fonament i alguns carreus del paviment del número 9 i restes d'un petit través situat entre aquests. Davant l'accés a la garita est la documentació d'època situava l'emplaçament número 10. Aquest correspondria a una posició per a peça d'artilleria a barbeta, és a dir, sense canonera i fent foc per sobre del parapet. Es tractava doncs d'una plataforma elevada, recolzada sobre el parapet, que en reduïa considerablement l'alçada. La documentació citada parlava de l'existència d'un paviment de pedra a sobre i que suportava la peça, raó per la qual es procedí a realitzar la cala pertinent, encara que sense localitzar ni tan sols un vestigi.

A la cara sud-est es varen realitzar les cales als emplaçaments números 11, 12, 13 i 14. El primer dels quals havia de correspondre a un espai per a morter, del qual es va localitzar el fonament de l'enllosat. Aquestes peces no tenien necessitat de canonera ja que feien un tir parabòlic per sobre del mateix parapet. Inclús, es col·locaven per sota del nivell de la banqueta. El número 12 havia de ser un emplaçament per a canó de retrocàrrega sobre marc giratori, del qual es trobaren les carrileres i el pivot. Els dos darrers, segons la documentació d'època, havien de correspondre a emplaçaments d'avantcàrrega. Les cales permeteren localitzar el fonament del número 13 i alguns carreus del paviment, així com restes del través que el separa del número 12. La mateixa tasca a la posició número 14 va donar resultats ben diferents. Per una banda, aparegué l'enllosat sencer, encara que molt deformat degut a l'enfonsament general patit per les terres que integren el terraplè. Per l'altra, es localitzà el través que el separa del número 13. Aquest contenia a l'interior una canalització ceràmica que tenia com a objectiu conduir les aigües pluvials de la posició número 13 a la número 14 per a dirigir-les, a través de la canal ceràmica existent en aquesta darrera, al centre del terraplè. Aquesta disposició és única, fins al moment, a la fortalesa.

Finalment, i per tal d'esbrinar si a sota de les posicions per a peces de retrocàrrega disposades sobre marc giratori s'havien conservat les anteriors, es realitzaren diverses cales a l'emplaçament número 7 i al número 12.

Aquestes permeteren localitzar els fonaments però no els enllosats, que sembla que foren retirats en el moment que foren reformats.

La segona fase de l'obra, i del control arqueològic pertinent, es va portar terme a l'interior del baluard, a l'espai que envolta l'edifici del polvorí. Aquest va tenir com a principal finalitat la supervisió de l'extracció de terres, amb interès especial per localitzar el nivell de circulació de finals del segle XVIII. Amb aquesta finalitat es realitzaren un seguit de cales que permeteren localitzar els diferents estrats, així com el pou del parallamps del polvorí i el registre de recollida d'aigües pluvials que servia per emplenar-lo. Es retirà un important estrat, present a tot l'espai, compost per runes provinents de la voladura de 1939. De la banda nord-est i sud-est, s'extragueren les terres aportades, entre finals del segle XIX i principis del segle XX, per a ús hortícola i de la nord-oest i sud-oest l'estrat que resulta de la transformació d'aquell espai en un abocador a partir de *ca*. 1945.

Finalment, la tercera fase consistí en el buidatge de l'interior del polvorí. Aquesta tasca ja es va iniciar acabada la guerra, però quedà interrompuda a l'alçada de la primera planta, quan van quedar suspesos els treballs de reconstrucció al maig de 1943. El control de les terres extretes feu possible diferenciar un primer estrat, en part de la superfície, ja identificat amb anterioritat com a pertanyent a un abocador. La resta l'integraven runes provinents dels panys de muralla propers, així com del mateix edifici, que s'hi van introduir per efecte de l'ona expansiva. Les tasques de neteja permeteren deixar al descobert el paviment del soterrani de l'edifici així como bona part dels contraforts interiors (Fig. 2). Aquesta darrera etapa dels treballs va ser la més delicada, donada la quantitat de material de guerra que anà sortint a mesura que avançaven els treballs. Per una banda, cartutxos del calibre rus 7,62 x 54 mm o Moisin-Nagant, tan solts com empaquetats, i fins i tot en caixes de zinc. Per l'altra, un considerable nombre de munició complerta pel canó antiaeri rus del calibre 76,2 mm, així com baines, projectils i espoletes per a la mateixa peça. Cal afegir també l'aparició de munició per a metralladores antiaèries Oerlikon del calibre 20 mm i algunes baines pel canó Schneider de 75 mm. Aquest material s'afegí al recuperat a la resta de l'espai d'actuació. Hi destacarem munició del calibre 7 x 57 mm o Màuser espanyol i el 7,92 x 57 mm o Màuser, d'orígens diversos, així com fragments de projectils d'artilleria, espoletes i un destacable nombre de fragments de bombes d'aviació de mides considerables.

Els treballs portats a terme al baluard de Sant Narcís han permès recuperar un important espai de la fortalesa, que es trobava totalment abandonat i en un estat deplorable i que s'incorporarà en breu a l'oferta de visita del monument. També han possibilitat aprofundir en el coneixement de l'evolució de l'edifici al llarg de més de dos segles, durant els quals va patir setges, bombardejos i adaptacions a les diferents necessitats dels ocupants. Però cal destacar l'aportació a la comprensió del fet que marcà un abans i un després en el periple històric de l'edifici: la voladura del 8 de febrer de 1939. Fins al moment, la hipòtesi general sobre aquest fet indicava que la munició del polvorí havia estat detonada deliberadament, de la mateixa manera que la dipositada als magatzems de queviures i al pany de cavallerisses nord-est. Per contra, el resultats dels treballs mostraren una realitat ben diferent. La deformació dels murs, l'estat de conservació dels enlluïts interiors, paviments i contraforts, així com la presència de nombrosa munició sense detonar indiquen que la destrucció fou un efecte col·lateral de la voladura del pany de muralla de la porta principal.

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de restauració d'un tram de cornisa del terraplè entre els baluards de Santa Bàrbara i de Sant Felip del Castell de Sant Ferran de Figueres

Joan Manel Alfaro*, Arnau Sirvent

Fundació Les Fortaleses Catalanes

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Figueres

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Manel Alfaro Gil

Entitat promotora
Consorcio Castillo San Fernando

Els treballs arqueològics portats a terme a l'obra de restauració d'un tram de cornisa del terraplè entre els baluards de Santa Bàrbara i de Sant Felip (Fig. 1), dirigida per l'arquitecte Rafael Vila Rodríguez i promoguda pel Consorci del Castell de Sant Ferran, van tenir lloc entre els dies 30 de novembre i 18 de desembre de l'any 2020. Concretament, al terraplè del pany de muralla que uneix els baluards de Sant Felip i de Santa Bàrbara.

Els terraplens de la fortalesa queden delimitats, per la part interior, per una cornisa resolta amb dues solucions. Aquesta distinció no és casual, ja que hi ha una clara voluntat per diferenciar ornamentalment i arquitectònicament les zones de guerra de les zones de vida. Aquesta es realitza per mitjà de diferents solucions constructives per a una mateixa qüestió o variant el tipus de tall de la pedra. Per una banda, a les obres exteriors i a part dels baluards es realitza mitjançant un mur rematat amb maó col·locat a sardinell. Per l'altra, al cos principal, tret d'alguns trams de contramuralla dels baluards, la solució emprada per a les cornises és col·locar carreus de pedra tallada. Si bé ofereix un aspecte sumptuós, gràcies a un treball de picapedrer molt acurat i a la inclusió de gàrgoles per desaiguar els terraplens, amb el pas dels anys s'han fet evidents alguns defectes.

El principal problema de la cornisa construïda amb pedra es troba en la dimensió dels carreus que la formen. Les peces tenen una alçada de 29 cm i una llargada entre els 50 i els 90 cm. El gruix oscil·la entre els 40 i els

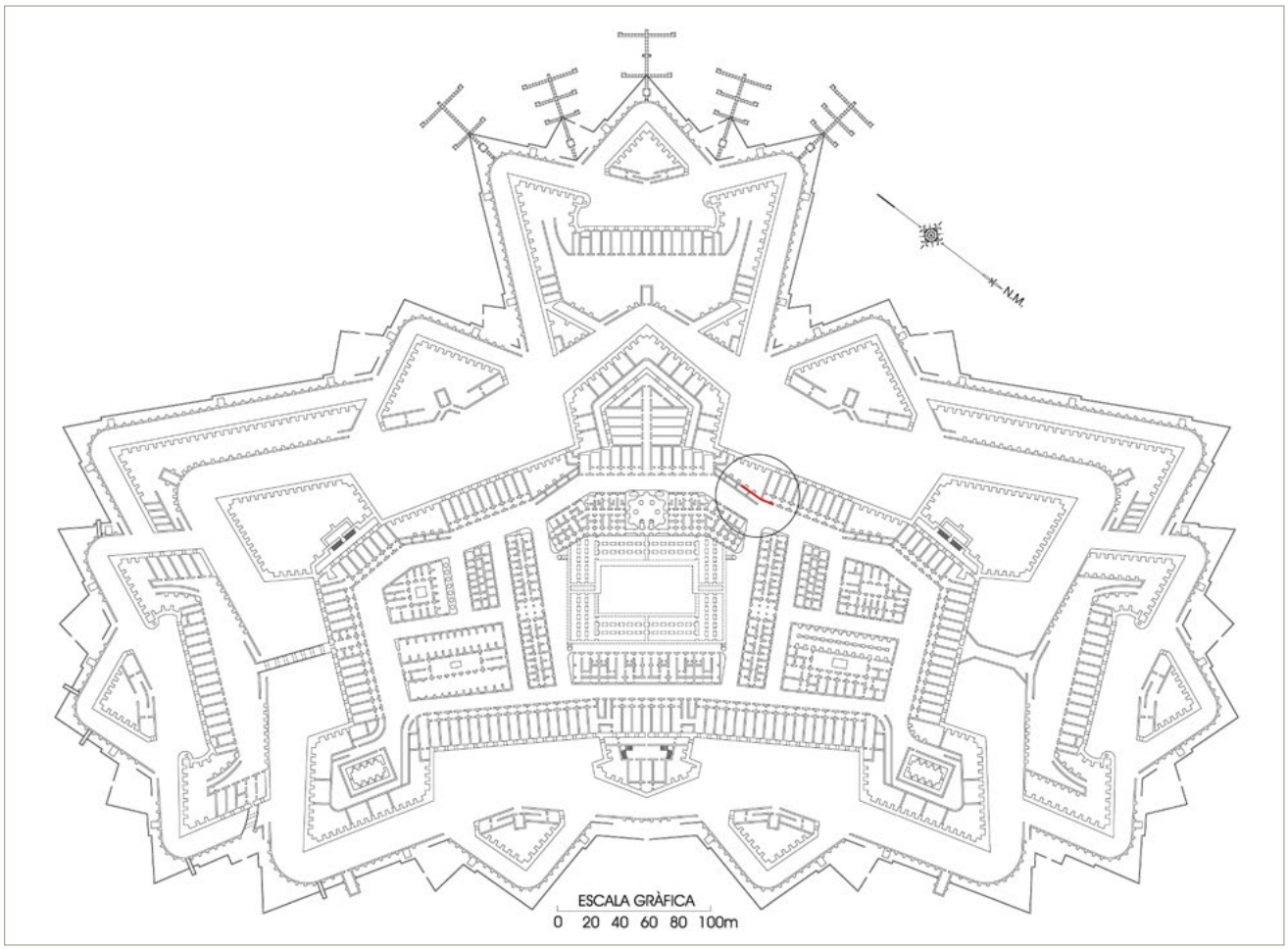


Figura 1. Assenyalat en vermell, el lloc concret de l'actuació.

50 cm i sobresurten lleugerament del mur. Encara que la part posterior d'aquestes és irregular, la fixació amb morter de calç al mur de maçoneria no ha estat prou efectiva de manera que, al punt d'unió entre ambdós elements, han anat apareixent fissures per les quals entra amb facilitat l'aigua de la pluja i hi creix la vegetació. En conseqüència, s'ha produït el moviment constant i el despreniment ocasional de moltes d'aquestes peces, amb el perill que això comporta. A aquest fet s'hi afegeix la pèrdua material, ja que moltes acaben trencades o malmeses de manera important.

El tram de cornisa escollit per intervenir-hi es troba situat sobre la rampa nord d'accés al baluard de Santa Bàrbara. Aquí, alguns dels carreus s'han desplaçat de lloc, n'hi manca un i un altre es troba molt descompost. L'elecció del lloc es fonamenta en la voluntat d'evitar el despreniment de més carreus i evitar accidents, donat que per aquesta rampa transcorre l'itinerari de les visites.

L'obra ha consistit a retirar les peces de la cornisa més deteriorades així com reposar les que hi mancaven, s'assegura així l'estabilitat del conjunt en general. Amb la finalitat d'evitar el moviment dels carreus, es va construir per l'interior un element de formigó de calç, amb un seguit d'ancoratges inserits als carreus, que solapa sobre la cornisa i ocupa tot l'espai corresponent al gruix interior del mur. El seguiment arqueològic ha consistit en el control de les terres extretes durant l'execució de la rasa on s'encabia l'element de formigó, així com la supervisió per localitzar el mur de la contramuralla sobre el qual es construí aquesta estructura.

Els treballs s'iniciaren amb l'execució d'una rasa de 20 m de llarg per 1 d'amplada, de manera paral·lela a la cornisa, fins a arribar al mur de la contramuralla. Un cop localitzat, es va netejar tot l'espai, cosa que va permetre veure dos elements clarament diferenciats (Fig. 2). Per una banda, la cornisa de carreus de pedra tallada, amb un aspecte molt regular i homogeni per la banda exterior, a diferència de la interior. Els mateixos carreus tenen formes irregulars, encara que hi ha una regularització de tot el conjunt mitjançant un muret de maçoneria que lliga totes les peces i dona una amplada a tot el conjunt de 68 cm. No obstant això, no ho fa de manera completa, ja que es troba 17 cm per sota de la part superior dels carreus. Pràcticament al mateix nivell del muret hi ha la contramuralla, encara que separats per una llarga escletxa, de gruix molt variable,



Figura 2. Imatge general de l'espai un cop finalitzada l'excavació.

amb una profunditat entre 10 i 12 cm. Aquesta darrera marca clarament els dos elements, la cornisa i el muret que la lliga per una banda i la contramuralla per una altra. En aquest punt de transició es fa palesa la diferència d'acabat de les dues obres. El muret presenta un aspecte perfectament alineat i regular, en contraposició al de la contramuralla. La irregularitat destaca respecte a l'homogeneïtat de la resta del mur, cosa que evidencia una alteració posterior.

Tot sembla indicar que, en el moment de finalitzar la construcció de la contramuralla, aquesta quedà excessivament alta i sense espai per a la cornisa que devia rematar-la. Per tal de corregir aquesta desviació, es va practicar un encaix a la part exterior del mur, amb l'espai suficient per col·locar la sumptuosa cornisa de pedra tallada tan característica dels terraplens de la fortalesa. Pel que fa a l'estratigrafia de les terres extretes, s'han obtingut dos estrats clarament diferenciats. Un de superficial, d'uns 20 cm de gruix, on les terres negroses es barregen amb la vegetació. I un segon, compacte i argilós, amb presència d'alguns rocs. Al primer s'hi ha localitzat una baina, molt abonyegada i oxidada, que pertany a un cartutx del calibre rus 7,62 x 54 mm o Moisin-Nagant. Aquest provindria dels dipòsits de munició destruïts al final de la Guerra Civil. Al segon, un fragment de bomba de morter datada entre 1794 i 1823.

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra de restauració de la cornisa existent a la rampa sud-est d'accés al baluard de Santa Bàrbara del castell de Sant Ferran de Figueres

Joan Manel Alfaro*, Arnau Sirvent

Fundació Les Fortaleses Catalanes

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Figueres

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Desembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Manel Alfaro Gil

Entitat promotora
Consorcio Castillo San Fernando

Els treballs arqueològics portats a terme a l'obra de restauració de la cornisa existent a la rampa sud-est d'accés al baluard de Santa Bàrbara (Fig. 1), dirigida per l'arquitecte Rafael Vila Rodríguez i promoguda pel Consorci del Castell de Sant Ferran, van tenir lloc entre els dies 13 i 24 de desembre de l'any 2021.

A la fortalesa de Sant Ferran, per tal de consolidar les cornises dels terraplens de les diferents obres de fortificació i donar seguretat, tant al personal que realitza les tasques de manteniment com als visitants, s'han adoptat dues solucions arquitectòniques. Aquestes s'han anat incorporant a les darreres intervencions realitzades a la fortalesa. Una d'aquestes, emprada a l'obra de restauració del baluard de Sant Narcís durant el bienni 2019-2020, va establir la solució per a les cornises de maó. Consistí a reconstruir el contrapès amb formigó de calç enrasat amb el sardinell. L'altra, portada a terme l'any 2015 durant la primera fase de restauració de dit baluard, i que va incloure part del pany de muralla que l'uneix amb el de Santa Tecla, va determinar-la per a les cornises de pedra tallada. Aquesta fou utilitzada recentment, l'any 2020, en un tram del terraplè del pany de muralla entre els baluards de Santa Bàrbara i de Sant Felip. Consistí a reconstruir el contrapès amb formigó de calç i s'hi van ancorar els carreus amb vares metàl·liques, mentre que el formigó va quedar per sobre de la cornisa.

La cornisa objecte de la intervenció es troba situada a la rampa sud-est d'accés al baluard de Santa Bàrbara. En aquesta, alguns dels carreus s'han desplaçat de

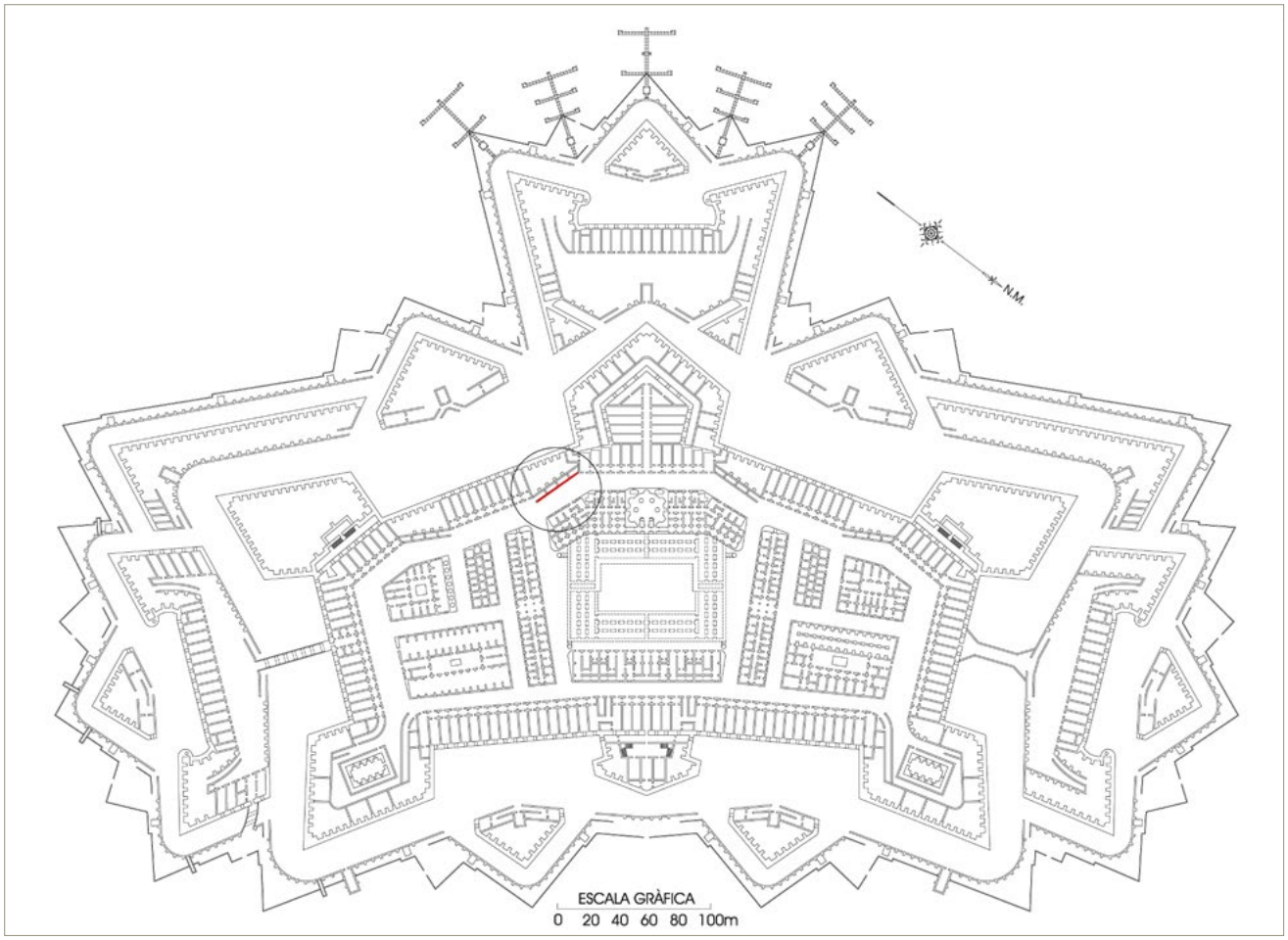


Figura 1. Assenyalat en vermell, el lloc concret de l'actuació.

lloc i d'altres ja s'han després i desaparegut. L'elecció del lloc es fonamenta amb la voluntat d'evitar el despreniment de més carreus de cornisa, amb la pèrdua material que això implica, però especialment amb el fet que per aquesta rampa transcorre l'itinerari de les visites.

El seguiment arqueològic ha consistit en el control de les terres extretes durant l'execució de la rasa així com en la supervisió de la localització del contrapès de la cornisa i el mur de la contramuralla (Fig. 2).

Els treballs s'iniciaren amb l'excavació d'una rasa paral·lela a la cornisa de la rampa, al llarg dels 34 m de longitud que té. Aquesta permeté localitzar, a pocs centímetres, el mur de la rampa, amb un gruix d'1,40 m i format per pedres mitjanes i grans lligades amb morter de calç. Es troba coronat a la banda exterior per la cornisa de pedra tallada, integrada al mateix mur, encara que a un nivell lleugerament per sobre del primer. Dita diferència s'accentua a la part superior de la rampa. L'aspecte general, sense tenir en compte la cornisa, és la d'una obra amb un acabament molt irregular que, o va quedar sense finalitzar, o bé ha perdut part del coronament interior al llarg del temps.

A l'alçada de la meitat de la rampa es localitzà un mur transversal que muntava lleugerament sobre el principal. Amb 70 cm d'amplada i format per pedres petites i mitjanes lligades amb morter de ciment, sembla correspondre a un mur de tancament de l'accés al baluard de Santa Bàrbara construït amb molta posterioritat. A 4 m al nord d'aquest en va aparèixer un segon, enrasat amb el mur de la rampa, de característiques ben diferents. Amb un gruix d'1,20 m i format per pedres grans i regulars lligades amb morter de calç, lliga el mur de la rampa amb el de la contramuralla. L'aspecte de la part superior d'aquest mur és molt semblant al de la rampa i dona la sensació d'obra inacabada o molt deteriorada, tot i la seva potència.

A 2,5 m al sud del primer mur transversal localitzat, va aparèixer una pedra de grans dimensions que, tot i formar part del mur de la rampa i quedar-hi enrasada, sobresortia de l'alineació. Per tal d'aclarir-ne la presència, es procedí a rebaixar el terreny al seu voltant, cosa que va permetre localitzar a 45 cm un nou mur. Disposat de manera transversal com els anteriors i amb una amplada d'1 m, mostrava un acabament molt acurat. Aquest estava cobert per una capa molt compacta i homogènia de morter de calç. L'aspecte no tenia res



Figura 2. Imatge general de l'espai un cop finalitzada l'excavació.

a veure amb els anteriors, ja que dona la imatge d'un mur completament finalitzat.

La consulta posterior de la planimetria d'època, així com el trasllat que s'hi va fer de les mesures obtingudes a l'excavació, van possibilitar localitzar a un plànol d'obra de l'any 1760, i en altres posteriors, els dos darrers murs transversals trobats. Aquest fet permet afirmar que es construïren de manera coetània a la rampa i a la contramuralla, i que realitzaven la tasca de tirants interiors de la primera. Però la mateixa indagació feia evident la falta d'un tercer tirant situat per sobre dels dos localitzats. Aquest fet donava una possible interpretació a una pèrdua de gruix del mur de la rampa, apareguda a 6 m al nord-oest del darrer tirant. Es tracta d'un encaix de 2 m de llarg per 40 cm de gruix. Amb la finalitat de confirmar-ne l'existència, es realitzà una cala d'1 m de profunditat sense resultats. No obstant això, no se'n descarta l'existència a més profunditat, encara que sí que es pot afirmar una clara intenció de construir-lo fins a enrasar amb el mur de la rampa.

L'obra de restauració de les cornises s'estengué també a una petita porció de 6 m del terraplè de la gola del baluard de Santa Bàrbara. Es realitzà una segona rasa a continuació de la primera, amb resultats ben diferents. El mur de la contramuralla, format per pedres mitjanes i grans lligades amb morter de calç, reduïa el gruix de manera considerable respecte a l'anterior, amb un espessor de 82 cm. Aquest augmentava paulatinament, al llarg dels següents 4,5 m fins a arribar a un tram regular d'1,20 m d'amplada. La cota es trobava 27 cm per sota de la part superior de la cornisa. Si se segueix l'alineació de la contramuralla i a sobre d'aquest mur en va aparèixer un segon, enrasat amb la cornisa, format per pedres petites lligades amb morter de calç. Amb una alçada que coincideix amb la dels carreus de la cornisa, així com amb l'amplitud, suficient per lligar els irregulars carreus que la formen, permeten atribuir-li la funció de contrapès de la cornisa. L'amplada del conjunt és de 68 cm. Aquesta darrera mida coincideix amb el mateix element, localitzat al terraplè entre els baluards de Santa Bàrbara i de Sant Felip durant les obres de restauració de la cornisa, portades a terme al llarg del mes de desembre de l'any 2020.

Respecte al mur de la contramuralla de la gola del baluard, cal destacar, a l'extrem nord-oest, la presència de restes d'una capa de morter de calç a sobre. Aquesta capa mostra una clara similitud amb el morter localitzat a sobre d'un dels tirants de la rampa. Aquesta presència evidencia, si més no, un interès per donar un acabat concret a la part superior dels murs de maçoneria. Sembla que aquesta voluntat va decaure clarament als murs que quedaven per sota del nivell de la cornisa i, per tant, coberts de terres, com el cas del segon tirant de la rampa o el del mur de la contramuralla, però la troballa fa plantejar la qüestió de quina solució es donà als que hi quedaven enrasats, i per tant a la intempèrie.

El seguiment arqueològic de l'obra portat a terme ha posat especial interès en el desmuntatge de les peces de cornises mogudes i malmeses, així com a la recomposició d'una gàrgola situada a la cornisa de la gola del baluard. Respecte a les primeres, ja siguin les situades a la rampa o al terraplè de la gola, tenen un pla superior amb diferents acabats. N'hi ha amb protuberàncies, unes més regulars que d'altres, així com de llises, però totes sense excepció tenen a l'aresta superior una franja tallada. Aquesta oscil·la entre els 4 i els 8 cm encara que en aquelles peces amb la part superior planera dona l'aparença de ser més ampla. Però el fet interessant és que cap d'aquestes el té inferior als 4 cm. A més, cap de les irregularitats del pla superior, allà on n'hi ha, supera els 7 cm d'alçada respecte a l'aresta. La segona, una peça concebuda per evacuar les aigües superficials del terraplè, té unes mides i una disposició molt particulars que la fan incomprensible sense la presencia d'algun altre element. Per una banda, tota es troba 7 cm per sobre del fil de la cornisa i la canal de desguàs hi queda enrasada, de manera que és inviable acomplir la tasca. Per altra banda, la cara que dona a l'exterior, exceptuant les volutes que contenen la canal i que sobresurten del pla general, queda alineada i enrasada amb la resta de cornises menys a la part superior, on recula 4 cm per quedar alineada amb la franja tallada dels fils superiors de la cornisa.

Les dades obtingudes a l'excavació permeten afirmar que, a sobre de les cornises i el contrapès que les lliga,

hi devia existir un element que protegís la part superior del mur de maçoneria, així com el punt de contacte d'aquest amb els carreus de la cornisa. A més, havia d'impedir la caiguda de les aigües pluvials provinents del terraplè per la façana, al reconduir-les vers les gàrgoles. Les mides d'aquest serien de 7 cm de gruix sobre el fil tallat de la cornisa i quedava enrasat amb la part superior de les gàrgoles, i 64 cm d'amplada, mida corresponent a la dels carreus de la cornisa i el contrapès menys el fil tallat de la cornisa que quedaria a la vista.

Respecte a la composició, podria formar-se amb formigó de morter de calç o bé un enrajolat. El segon cas ve avalat per les mides dels propis maons presents a la fortalesa, de 30 per 15 per 5 cm, que tenen un acomodament perfecte en un element de 64 cm d'amplada i un gruix de 7 cm, i dona espai aquesta darrera mida per a 2 cm de morter de calç per lligar-los al mur i entre ells. La presència de les protuberàncies suggereix també un possible ús combinat d'ambdues solucions.

Intervenció arqueològica preventiva associada a l'obra d'adequació del camí d'accés al fossat, per a l'ús del públic i dels vehicles de servei, al castell de Sant Ferran de Figueres

Joan Manel Alfaro*, Arnau Sirvent

Fundació Les Fortaleses Catalanes

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Figueres

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XX

Tipus de jaciment
Castell

Dates de la intervenció
Novembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Joan Manel Alfaro Gil

Entitat promotora
Consorcio Castillo San Fernando

Els treballs arqueològics portats a terme a l'obra d'adequació del camí d'accés al fossat (Fig. 1), dirigida per l'arquitecte Rafael Vila Rodríguez i promoguda pel Consorci del Castell de Sant Ferran, van tenir lloc entre els dies 23 i 27 de novembre de l'any 2020. Concretament, al tram sud-est del camí cobert de la fortalesa, queda, així, al nord d'aquest, el revellí del Rosari, a l'oest el baluard de Sant Narcís i al nord-oest el pany de muralla de les cavallerisses.

El camí cobert és una estructura que rodeja la fortalesa i que n'esdevé la primera defensa. Protegits darrere del parapet i de l'estacada, la tropa podia obrir foc amb seguretat sobre aquells que pretenguessin ocupar-la. Per arribar-hi des del fossat existeixen un seguit d'amplis accessos, que permetien el moviment d'homes i material de manera còmoda. La major part d'aquests són escales però hi ha també quatre rampes, situades totes al front nord-est que va del baluard de Sant Jaume al de Sant Narcís. D'aquestes, la més important és la situada més al sud, objecte de la intervenció, ja que és la més propera a l'entrada de la fortalesa.

En origen, l'accés al trànsit rodat a l'interior de la fortalesa tan sols era possible a través de l'hornabec de Sant Roc. Des d'aquí es podia baixar al fossat a través de dues rampes, o bé continuar vers el cos principal mitjançant el pont que els comunica. L'ús de la rampa, objecte de l'obra, per tal d'accedir a la fortalesa des de l'exterior quedava reduïda al pas de persones i animals, que havien de sortejar dos obstacles. El primer era el través de la plaça d'armes situada a la dreta de l'espai

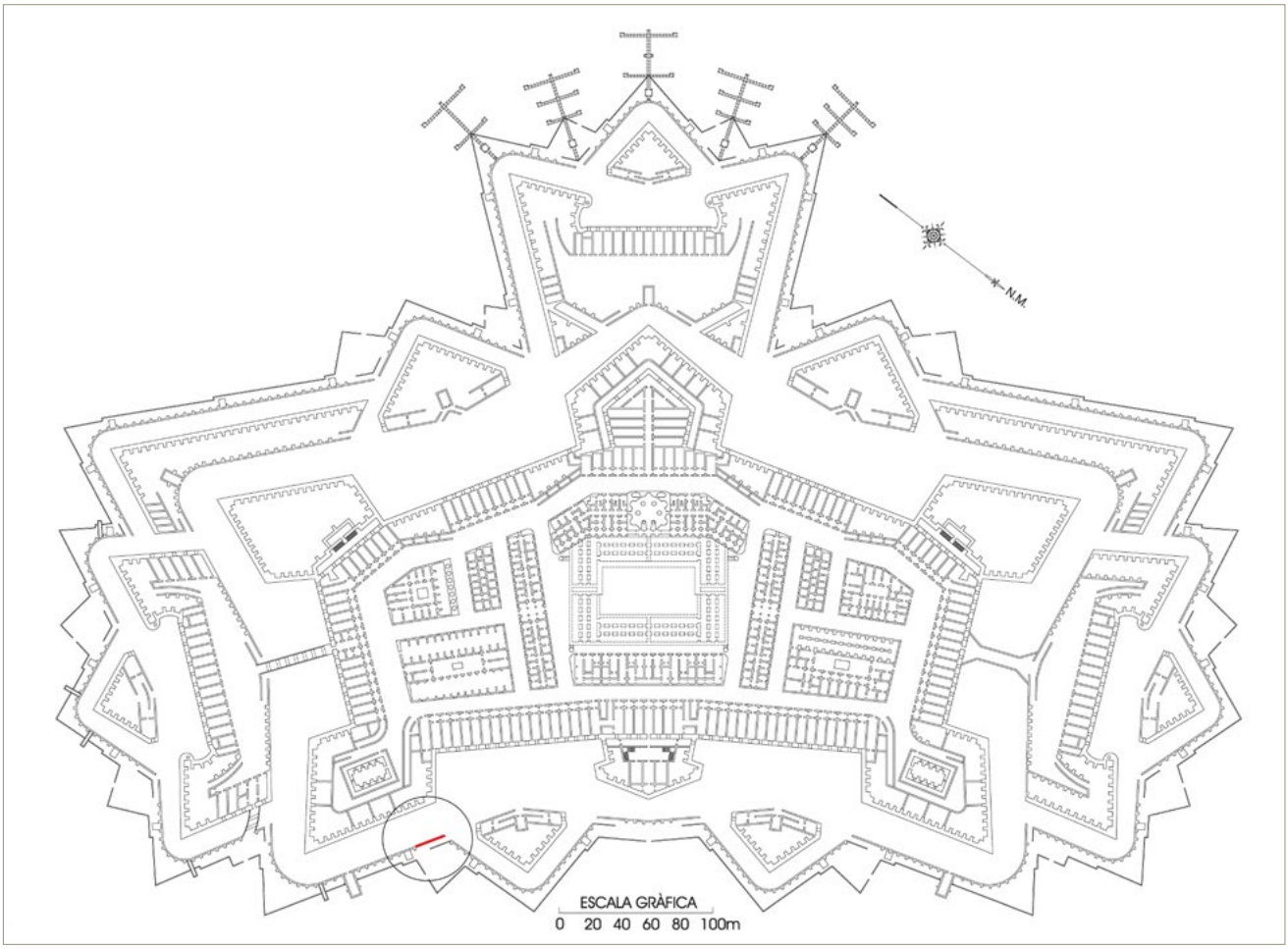


Figura 1. Assenyalat en vermell, el lloc concret de l'actuació.

on acaba la carretera d'accés, mitjançant l'estret passadís existent en un extrem d'aquest. Seguidament, calia fer la mateixa operació amb el través de la segona. Un cop aquí, es podia baixar al fossat o continuar pel camí cobert sortejant els diferents travessos que el compartimenten. La proximitat de la rampa que ens ocupa al final de la carretera va fer que aquesta es convertís en un interessant accés directe al fossat, raó per la qual els travessos començaren a fer nosa. Les estretes andanes no permetien el trànsit de carruatges, raó per la qual es procedí a practicar un accés al mig dels travessos i se'n va derruir la part central. Aquesta intervenció afectà els dos primers, i queda documentada ja al 1929. Aquesta situació es mantingué fins passada la Guerra Civil. Les obres de neteja i reconstrucció portades a terme a partir d'aquell moment, comportaren un important moviment de materials i de personal. Els incòmodes travessos desapareixerien totalment i es procedí a l'ampliació de la rampa per tal de facilitar l'entrada al fossat a tot tipus de vehicles.

La modificació de la rampa consistí en la construcció d'un mur de contenció de pedra seca. El material utilitzat fou divers, des de carreus de pedra tallada i de maçoneria, fins a blocs d'obra de pedra, maó i ciment. A més, per tal de suavitzar-ne la inclinació, la rampa fou perllongada vers el fossat. També es procedí a la destrucció parcial del mur situat al nord-est, per tal de donar més amplitud a l'inici d'aquesta des del camí cobert. Amb el pas del temps i de multitud de vehicles de tot tipus i pes, el mur s'ha anat bombant de manera preocupant i ha arribat a ensorrar-se'n un tram en un dels extrems. Davant del perill que s'enrunés tota l'estructura, s'ha desmuntat per substituir-lo per un de gabions, s'ha renovat el paviment del camí i s'hi ha instal·lat una barana de seguretat per als vianants.

El seguiment arqueològic ha consistit, bàsicament, en dues tasques. La primera, la supervisió per eliminar el mur de pedra seca, de 21 m de llargada i una alçada màxima de 2,29 m i classificar els diferents materials amb els quals estava construït. En conseqüència, quedaren al descobert més de 6 m del mur de la contraescarpa en perfecte estat de conservació. Dels elements de pedra tallada recuperats destaca una pica de grans dimensions, així com tres dovelles i tres basaments de menjadora provinents de cavallerisses, tots sencers. A aquests, s'hi afegeixen fragments diversos de les tipologies següents: cordó, abeurador, cornisa de terraplè i cornisa d'edifici del cos principal.



Figura 2. Imatge general de la rasa un cop finalitzada l'excavació.

La segona tasca ha tingut per objecte el control arqueològic de l'execució de la rasa on s'ha allotjat el fonament del mur de gabions (Fig. 2). A la part inferior d'aquesta va localitzar-se l'estrat corresponent a les terres argiloses utilitzades com a farcit del fossat. Aquestes devien quedar enrasades amb la part superior del fonament, marcat per una filada de pedra tallada. No obstant això, aquesta no ha estat la disposició trobada. Sobre les argiles ha aparegut un potent estrat de prop de 40 cm compost de llims solts, amb un alt component vegetal i fèrtil, enrasat amb el fonament. Aquesta circumstància ens parlaria de la transformació de l'espai en zona de cultius, tal i com documenten nombroses fonts fotogràfiques i escrites, especialment a partir de finals del segle XIX. A sobre hi va aparèixer un nou estrat grisós, de potència semblant, compost de cendres, restes de calç, blocs de pedra i maons trencats. Aquest seria resultat de la voladura patida per l'edifici al febrer de 1939. Aquí, va localitzar-s'hi un projectil d'artilleria de dimensions considerables. Del calibre 105 mm i 42,5 cm de llarg, es trobava sense espoleta i amb el tap que cobreix l'orifici on aquesta s'allotja. La peça estava sencera i amb la càrrega a l'interior, raó per la qual va ser necessària la intervenció dels TEDAX de la Guàrdia Civil, que el van evacuar del lloc i el van destruir posteriorment.

L'estrat que resulta de la voladura es trobà sota del general del fossat, de composició diversa i amb molta presència de substrat vegetal. Per contra, a la banda de la rampa, a l'inici, s'hi trobà a sota un potent estrat de més de 60 cm. Aquest fet evidencia la voluntat dels constructors de suavitzar-ne la inclinació, s'aportà un important volum de terres i s'alteraren els nivells originals de l'espai on aquesta comença.

Intervenció arqueològica al carrer Anselm Clavé, 8 / carrer Sant Joan, 12-22 de Sant Feliu de Guíxols (Baix Empordà)

David Valldaura

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Feliu de Guíxols

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XIX - XX

Tipus de jaciment
Ciutat

Dates de la intervenció
Gener 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Valldaura Ripoll

Empresa promotora
Pronou Marjan 17 SL

Del 18 al 25 de gener de 2021 es va dur a terme una intervenció arqueològica al carrer Anselm Clavé, 8 / carrer Sant Joan, 12-22 de Sant Feliu de Guíxols, degut a que estava prevista la construcció d'un edifici plurifamiliar en el solar esmentat. La realització dels moviments de terres necessaris per a la construcció de l'immoble va posar al descobert restes arqueològiques d'època moderna i contemporània.

L'àmbit d'actuació es trobava inclòs dins la zona d'expectativa arqueològica AR002, zona nucli antic, reflectit en el Catàleg de Bens a Protegir inclòs al POUM. En aquesta zona, s'hi han dut a terme diverses actuacions arqueològiques que han posat al descobert estructures d'època medieval i moderna relacionades amb la trama urbana de la vila i el seu sistema defensiu.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

La primera notícia documental de la vila alt medieval de Sant Feliu de Guíxols és de l'any 940, data de fundació del monestir benedictí, el qual exercia una funció de control sobre la vila que s'anava formant al seu entorn.

Ja al segle XIII, tenim notícies de l'ampliació de la vila fora del recinte del monestir, a l'altre costat de la riera cap a la plaça (del Mercat) i cap al carrer de les Voltes. La plaça del Mercat la trobem esmentada en un document del 1231, en concret, s'esmenta l'existència de la plaça i un fossat, el que ens indicaria la presència d'una muralla. A grans trets, de la vila medieval es coneix que



Figura 1. Paviment utilitzat en la neteja de les mules (segles XIX i XX).



Figura 2. Estructures arqueològiques documentades.

hi havia un nucli urbà, cenyit per muralles, torres i portals, diferenciat del recinte emmurallat que protegia el monestir. També es coneix que durant els segles XIV i XV la muralla es va refer per tal d'esdevenir una plaça més forta.

L'any 1696 la ciutat va caure en mans dels francesos i aquests van dinamitar i derruir la major part de la muralla, quedant només algun tram on hi havia cases. Des de llavors la vila experimentà una evolució urbanística important, lligada a l'augment de població i un creixement econòmic que començà a ser notable a partir de mitjans segle XVIII.

Les restes d'època medieval i moderna localitzades a la ciutat són molt nombroses sobretot al nucli antic, on s'hi han localitzat diversos trams de la muralla de la vila medieval i nombroses restes dels edificis que ocupaven l'espai intramuralles en aquesta època.

RESULTATS DELS TREBALLS

Les excavacions arqueològiques dutes a terme al solar dels carrers Anselm Clavé, 8 – Sant Joan, 12-22 de Sant Feliu de Guíxols van permetre documentar diferents estructures relacionades amb la història recent de la ciutat.

Les més properes en el temps, parlem de començaments del segle XX, eren les que comprenien les fonamentacions de l'edifici enderrocat per a possibilitar la construcció del nou immoble. Dins d'aquest grup, destacaven les restes d'un dipòsit-subterrani, el qual, segons fonts orals del barri, encara era utilitzat ocasionalment per la farmàcia que va ser enderrocada com a magatzem.

Reculant en el temps fins a meitats del segle XIX es varen documentar dos murs, restes d'un paviment de rajols i un enllosat realitzat amb pedres de mida gran i molt ben escairades. Segons fonts orals del barri es tractava del lloc en el qual es netejaven les mules que arrossegaven els carros que portaven mercaderies al mercat municipal i va mantenir aquesta funció fins a la primera meitat del segle XX.

Ja pertanyents al segle XVIII es varen documentar set murs, els quals pertanyien a les subdivisions que organitzaven l'illa de cases durant aquell període. De fet, un d'ells, era l'antiga façana oest, la que mirava cap a on actualment es troba el mercat municipal.

Aquestes estructures es van trobar associades a material ceràmic amb decoracions jaspiades o a la barbotina, i eren lligades amb una argila de color rogenc que les diferenciava clarament de totes les altres estructures amb cronologies més recents. La seva factura constructiva era bona i tenien unes fonamentacions potents, fins a trobar les sorres naturals que es localitzen a la zona.

Degut a que per a la realització de l'obra només es va fer necessari un rebaix general de 40 cm (s'utilitzarien micropilotatges) no es varen poder documentar restes amb cronologies més reculades. Amb tot, els resultats arqueològics d'època moderna i contemporània van ser abundants.

Edifici del carrer de Girona núm. 4 (Sant Llorenç de la Muga, Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Llorenç de la Muga

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XVIII - XIX

Tipus de jaciment
Habitatge

Dates de la intervenció
Juliol 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Entitat promotora
Particular

La intervenció arqueològica realitzada a l'edifici del carrer de Girona núm. 4 de Sant Llorenç de la Muga va venir motivada pel requeriment, fet per la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona, de completar la documentació tècnica presentada a l'*Avantprojecte de rehabilitació d'edifici per a un habitatge a Sant Llorenç de la Muga. C/ Girona, 4*, de l'arquitecte Josep Maria Modolell —Estudi III-Arquitectura—. L'interès residia en veure si es conservaven vestigis de la muralla i determinar la possible afectació del projecte sobre la mateixa. Cal dir que l'edifici es troba adossat al costat oest del Portal Mitger del recinte emmurallat medieval.

No es disposa de dades històriques precises ni sobre el portal ni sobre el recinte emmurallat del qual en formava part. Totes les referències que es tenen remeten a l'estudi fer per Joan Badia i Homs, publicat a *L'arquitectura medieval de l'Empordà*, editada per la Diputació de Girona entre els anys 1977 i 1981. Segons Badia, el recinte fortificat tenia una planta que s'aproxima a la forma triangular. Els trams de més llargada serien els del costat nord i sud. Aquest darrer, així com l'est, seguien de forma paral·lela al riu la Muga. Al vèrtex oposat, a l'oest, s'hi troba, encara, un dels portals principals d'accés a la vila, el Portal de Dalt. El Portal de Baix, en contraposició, queda a l'angle nord-est. Quant a les torres, n'hi hauria almenys nou més: dues de planta semicircular, una de circular i sis de quadrades.

No s'han fet estudis detallats, però, que hagin aprofundit en l'evolució històrica del recinte. A partir de

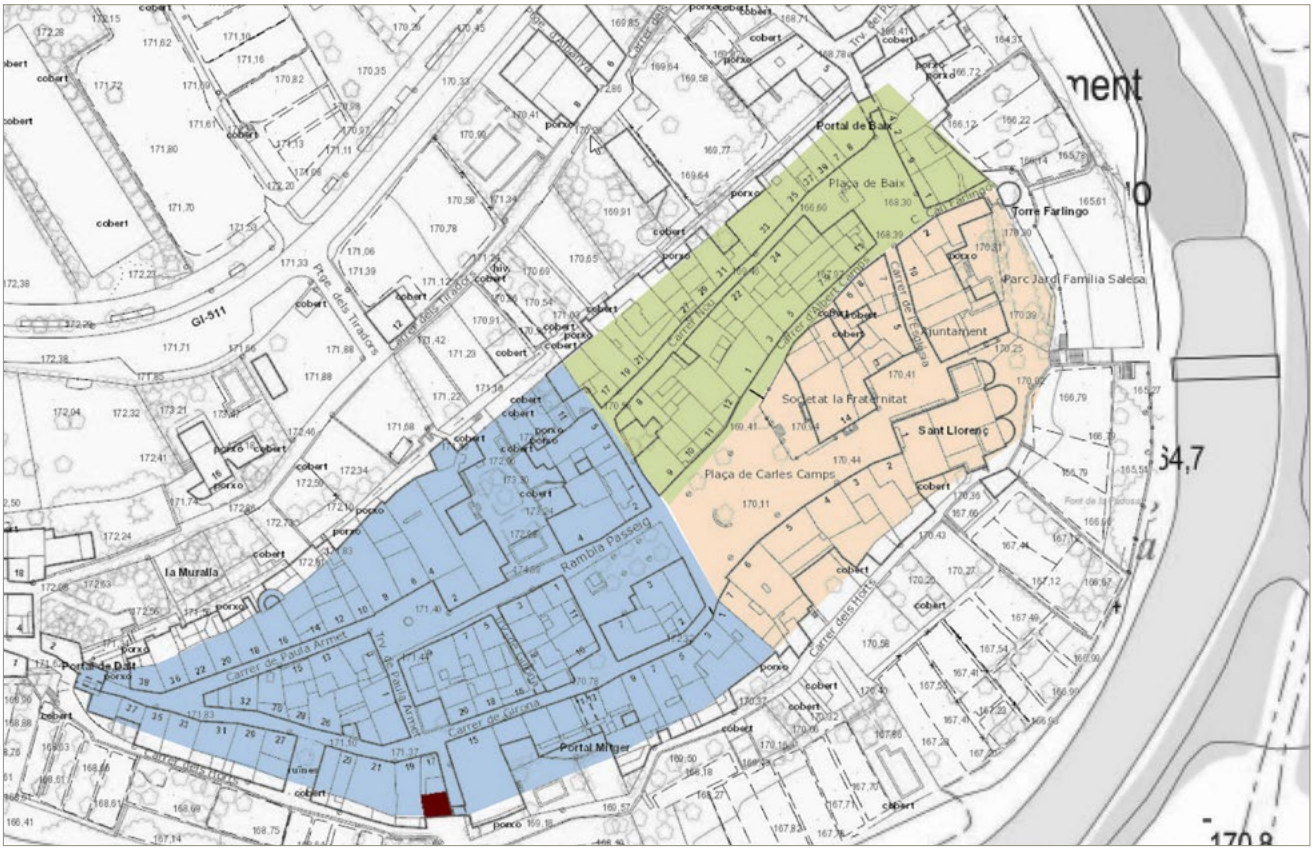


Figura 1. Recinte medieval de la població amb les diferents parts identificades com a fases de creixement formades a partir del nucli primigeni format al voltant de l'església de Sant Llorenç. Al sud-est ressalta, en fosc, l'emplaçament de la casa objecte d'estudi.

la simple observació de la traça fossilitzada en l'urbanisme actual hi podem intuir un recinte més antic, a l'entorn de l'església de Sant Llorenç, i unes àrees de creixement posteriors (Fig. 1). El primer nucli vindria a ser l'espai delimitat al nord pels carrers d'Albert Camps i de can Farlingo, a l'extrem del qual es conserva una torre rodona; a l'oest per la plaça de Carles Camps; i al sud i est per l'església, envoltada de la corresponent sagrera. Al nord d'aquest nucli s'hi reconeixen dues grans illes de cases, paral·leles, orientades en sentit sud-oest/nord-est, separades pel carrer Nou. És possible que ambdues corresponguin a l'ampliació baixmedieval de la vila. A l'extrem nord-est d'aquesta ampliació és on es troba l'anomenat Portal de Baix, en el qual es va fer una petita intervenció arqueològica el mes de novembre de l'any 2020 (Puig 2020). A l'oest de la plaça de Carles Camps, a banda i banda del que devia ser l'antic camí que menava cap a la població d'Albanyà, i que avui coincideix amb el recorregut del carrer de Paula Armet i la Rambla Passeig, s'hauria desenvolupat una altra part de l'ampliació urbana, acabada en punta, a l'extrem de la qual hi ha el Portal de Dalt. En aquest sector oest s'entreveu una ordenació ortogonal, en base a illes de planta quadrangular separades per carrers perpendiculars al riu. La muralla que delimitava aquest sector encara es pot entreveure a la part baixa de les cases que s'hi adossen, tant al nord com al sud.[1] És en aquesta part on hi ha el Portal Mitger, ran del qual es troba l'edifici objecte d'estudi.

Vista la façana sud de l'edifici, la que dona al carrer dels Horts, que coincidiria amb el recorregut de la muralla, es va demostrat que la paret existent era clarament posterior a aquesta, i que s'hauria fet en el seu lloc un cop enrunada, seguint la seva traça, alineada amb la tirada del portal. Cal dir que les pedres de la nova construcció es varen lligar amb les que quedaven del portal i de la muralla. Només es va mantenir dempeus un petit tram, amb la base atalussada, situat just en el punt de contacte amb la casa veïna a l'oest. La diferència constructiva entre ambdós paraments és evident. El de la muralla està fet amb pedres de major dimensió, la major de les quals estan carejades, a mode de carreus, i disposades en filades, amb rierencs menors i alguns fragments de material constructiu en els junts, tot ben lligat amb morter de calç i sorra. El parament de l'edifici, en canvi, és tot ell de rierencs, simplement desbastats, més grans a la part inferior, lligats amb

1 En tot el recorregut de la façana de cases que donen a aquest costat del riu hi ha nombrosos vestigis de la muralla, en especial del talús que la reforçava a la base, al que s'adossen tot un seguit de patis i eixides.

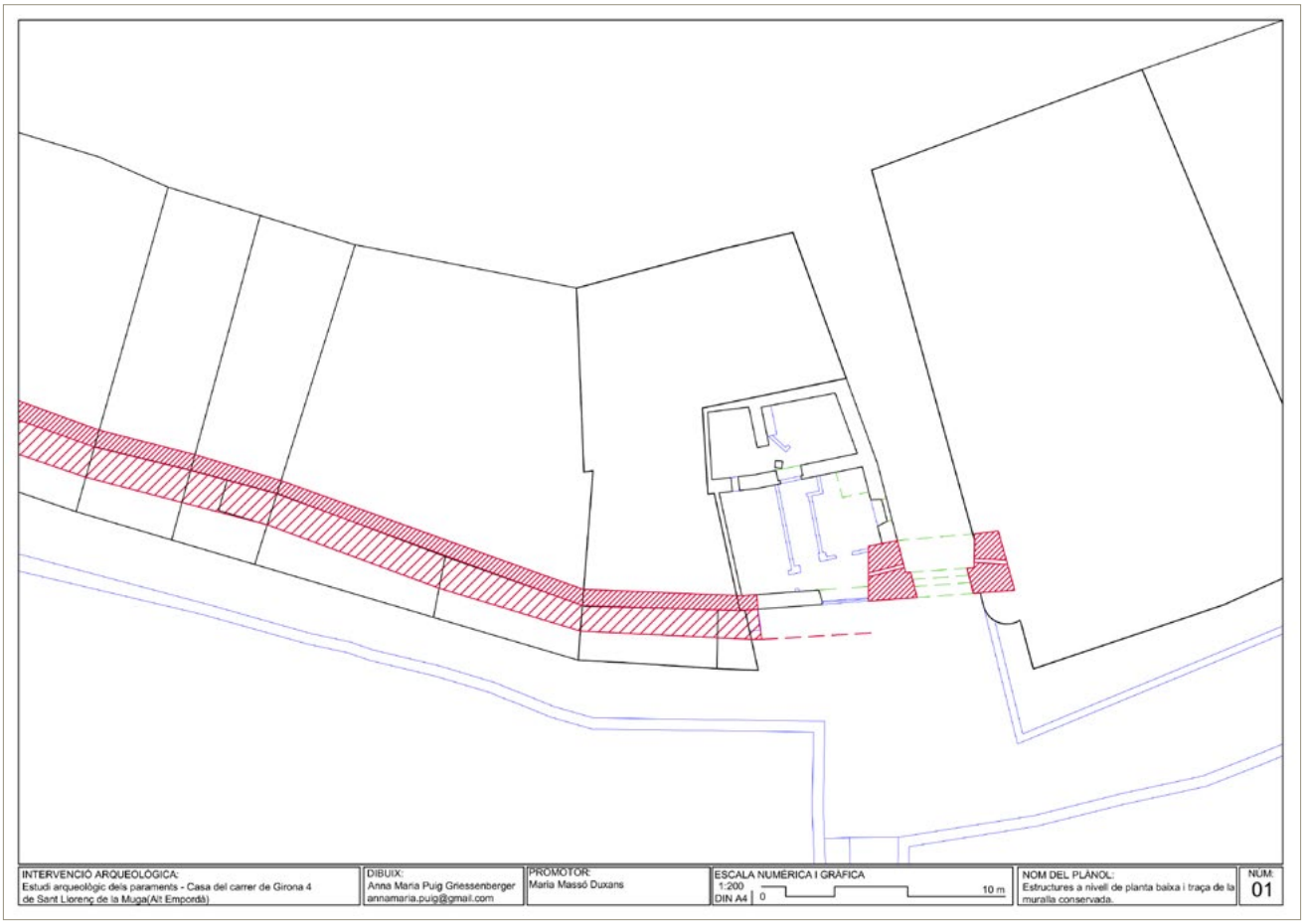


Figura 2. Proposta de restitució de la traça de la muralla i del Portal Mitger a nivell de la planta baixa de l'edifici del carrer de Girona núm. 4.

morter i coberts amb un arrebossat, que avui no acaba de tapar les pedres.[2]

Es va veure, també, com el portal d'entrada que hi ha a la façana de migdia de l'edifici no era l'original. Aquest, que té els brancals i l'arc superior de maons, es degué obrir més tard, quan aquesta part de la casa es va reconvertir en cort i paller. Hi ha una porta anterior, avui tapiada, que dona al carreró de Girona, just al costat del portal. Aquesta està emmarcada amb carreus disposats a trencajunt i te l'arc de maons posats a plec de llibre. Amida 90 cm de llum exterior per 1,10 m a l'interior, ja que s'obre en forma de vano. Damunt d'aquesta hi ha una finestra que sembla l'original de la planta pis. És possible, però, que aquesta porta tampoc fos la principal de l'edifici, sinó que aquesta coincidiria amb portal de pedra que veiem a la casa annexa al nord, com ampliarem al final del text.

Dins l'edifici es conservava en bon estat el parament oest de la torre portal. Es va constatar com aquest s'hi va adossar sense malmetre la construcció medieval. A nivell de planta baixa encara es conserva bé el parament de grans rierencs, disposats més o menys en filades, amb l'escaire fet a base de grans carreus posats a trencajunt, del mateix tipus dels que formen l'arc d'entrada del portal. La paret estava travessada pel forat de la barralleva que tancava l'accés a la vila intramurs, forat que també hi ha a l'altre lateral del portal. Si bé la part original es conservava a la planta baixa, a la planta pis no en quedava cap traça. El mur existent s'ha de considerar un recreixement posterior. El parament és més simple i de menor gruix, ja que amida poc més de 60 cm d'amplada a diferència dels quasi 1,20 m de la base de la torre.

A partir dels treballs de documentació realitzats es va fer una proposta de restitució del traçat de la muralla en planta. La hipòtesi, però, presenta una dificultat important: resoldre com lligaria la muralla amb el Portal Mitger, ja que, si bé la paret s'hi alinea, la part del repeu atalussat s'avança més d'un metre (Fig. 2). Tampoc sabem com lligaria el portal amb el llenç de muralla

2 Aquesta tipologia constructiva no difereix excessivament de la part superior del portal, que sembla també resultat d'una reconstrucció posterior. No obstant emprar el mateix tipus de rierencs, a la part de la torre aquests estan col·locats de forma més ordenada, en filades, mentre que a l'edifici la disposició és irregular.

que continuava cap a l'est. Aquí també es conserva una part de la base atalussada, però encara està més avançada respecte del tram oest. Cal suposar que la muralla devia fer aquí una mena retranqueig, que no podem representar per no disposar de més informació. És possible que una intervenció a nivell de subsol permetés resoldre l'entrellat.

No tenim constància de les reparacions o restauracions que va patir la muralla i el portal en aquest punt, que la varen desfigurar notablement, ni de quines foren les raons que ocasionaren dels desperfectes. No obstant això, el cert és que quan es va construir la façana de migdia de l'edifici es va decidir de dotar-la d'una espitllera, segurament amb la voluntat de seguir fent les funcions de defensa. Aquest espitllera queda a tocar de les tres que té la torre portal a la part superior. També es veuen restes d'una altra possible espitllera a nivell de planta baixa.

En quin moment es produeix la substitució de la muralla per la nova paret? Proposem encara una altra hipòtesi: sembla que l'edifici primigeni seria un altre més gran, que inclouria la part construïda al nord, avui d'una altra propietat, la núm. 17 del carrer de Girona. L'edifici del carrer de Girona núm. 4 seria, en realitat, una segregació de la finca original. De fet, a nivell de planta baixa hi ha una part que entra dins aquesta propietat major. Aquesta, desfigurada pels usos i afegits posteriors, està compartimentada en dues estances i coberta amb volta de mig punt rebaixat. En el muntant de rajol de la porta que hi entra hi veiem gravat l'any 1783. És possible que l'espai que va acabar convertit en paller i cort d'animals fos abans un pati, amb accés des del carreró de Girona. Aquesta porta es tapiaria durant les darreres reformes i s'obriria el portal actual. És possible que hi tinguin relació l'any 1894 i el 94 que veiem inscrits en el morter que lliga la barralleva de ferro al portal.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. 2020, *Portal de baix (Sant Llorenç de la Muga, Alt Empordà)*. Memòria inèdita.

El seguiment arqueològic de les obres al carrer Girona, 1-3 de Banyoles (Pla de l'Estany)

Anna Augé

Atri Cultura i Patrimoni, SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Banyoles

Comarca
Pla de l'Estany

Cronologia
Segles XVIII - XX

Tipus de jaciment
Obrador per adobar pells

Dates de la intervenció
Setembre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Augé Santeugini

Entitat promotora
Particular

La finca ubicada al carrer Girona, 1-3 està situada al bell mig del nucli antic de Banyoles, al nord-est i molt a prop de la plaça Major. Es tracta, de fet, d'un espai rectangular molt allargassat, d'uns 211,40 m^2 de superfície, que inclou dos habitatges contigus, distribuïts en cinc plantes, que pertanyen actualment a la mateixa propietat. L'edifici dona a dos carrers, al sud-est al carrer Girona i al nord-oest a la placeta de Sant Pere.

Aquest edifici és d'origen medieval, tal com reflecteixen els diversos elements arquitectònics, especialment els portals d'arc de mig punt adovellats, que configuren les seves respectives entrades principals.

La reforma va anar encaminada a convertir aquests dos edificis en un únic habitatge unifamiliar, amb un local comercial a la planta baixa. Consegüentment, va suposar diversos enderrocs parcials, així com -a continuació- rebaixos i fonamentacions.

El POUM de Banyoles inclou les dues finques en el Pla Especial del Nucli Antic (PENAB) i es troben dins del Catàleg de Béns Protegits del municipi. A banda, la part de les finques que correspon al carrer Girona forma part de l'àmbit del Conjunt Històric de la Plaça Major de Banyoles, declarat pel Govern de la Generalitat de Catalunya en data de 09/11/1999 (DOGC3046 de 30/12/1999). Per tant, els moviments de terres efectuats a l'obra van ser objecte de control arqueològic.

Les feines de seguiment es van dur a terme els dies del 27 al 29 de setembre de 2021 i es van centrar a l'est de l'habitatge, que dona a la placeta de Sant Pere.

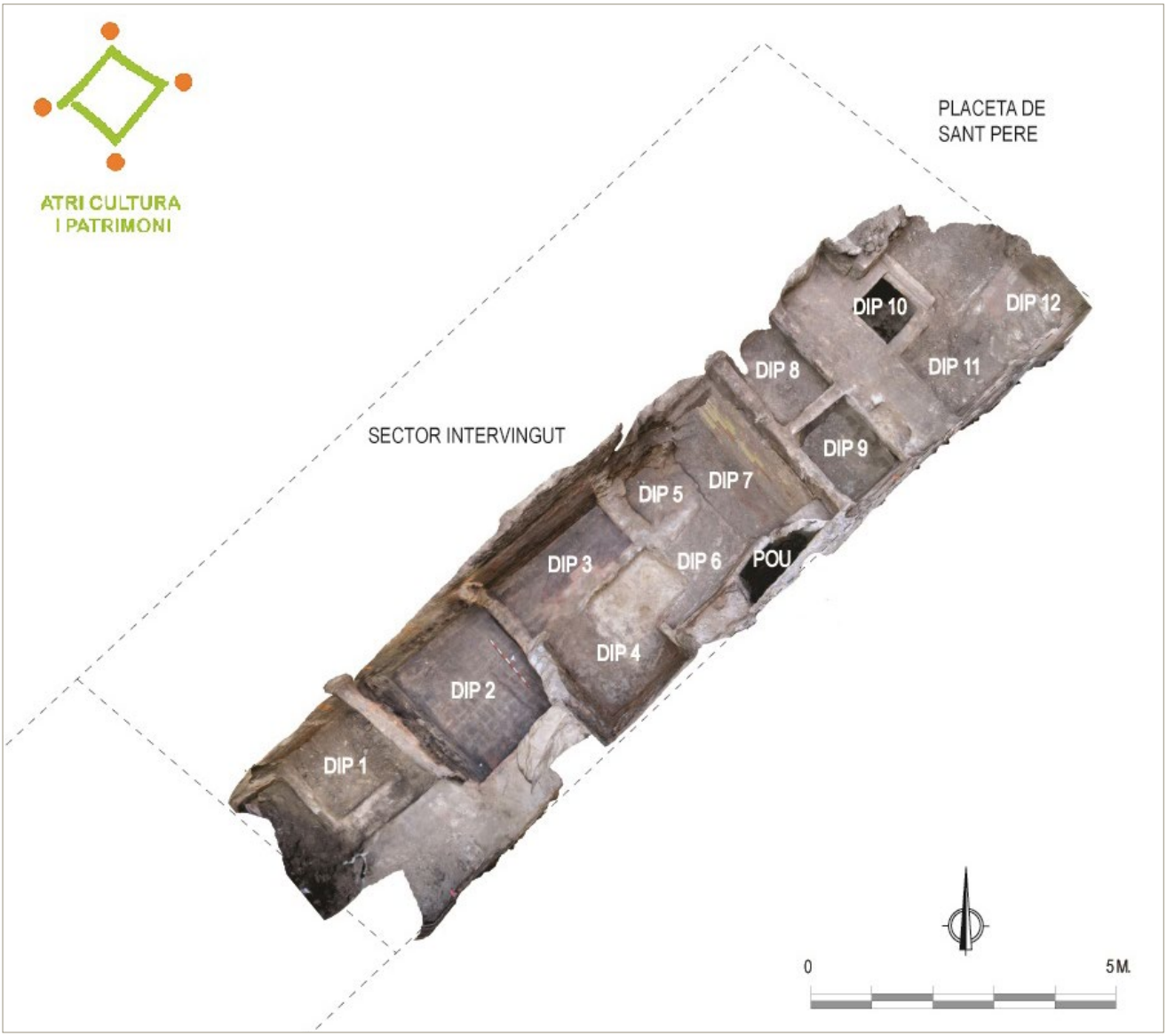


Figura 1. Fotogrametria del conjunt de dipòsits localitzats al sud-est de l'habitatge intervingut.

El control arqueològic per a la nova fonamentació va propiciar la detecció d'un conjunt de dipòsits i un pou, vinculats al que probablement va ser un antic obrador per adobar pells, que hauria estat funcionant entre els segles XVIII-XX. Un cop excavats i degudament documentats, els dipòsits van ser desmuntats, atès que el projecte no era compatible amb la seva conservació.

No és gens estranya aquesta descoberta, tenint en compte que entre la zona de la Plaça Major i el raval de Sant Pere s'hi van desenvolupar al llarg de l'edat mitjana i fins a època moderna, una sèrie d'indústries i tallers familiars que aprofitaven l'aigua del Rec Major que provenia de l'estany, per fer anar la maquinària.

RESULTATS

El complex descobert en aquesta intervenció està format per un pou i un conjunt de dotze dipòsits soterrats, que es troben adossats un al costat de l'altre, amb unes dimensions totals de 13,50 m de llarg per 3,50 m d'ample, orientat de nord-est a sud-oest. Aquesta franja allargassada correspon a la meitat sud del sector intervingut, mentre que a la meitat nord no es va localitzar cap element pel fet que des de la cota inicial va aparèixer el subsol natural.

Aparentment, l'accés als dipòsits es trobava a l'extrem sud-oest, que hauria comunicat amb la planta soterrada del numero 3 del carrer Girona, tot i que no es descarta també un accés superior o un nivell d'ús elevat, situat a l'ala nord del sector.

La majoria dels dipòsits mostraven les parets construïdes amb lloses de travertí lligades amb morter calç i, en menor nombre, hi havia alguna paret construïda amb rierencs. L'interior d'aquests dipòsits estava revestit amb rajols rectangulars de 14 per 28 cm, i en algun cas també s'utilitzava una rajola vidrada de forma quadrangular de 37 cm de costat.



Figura 2. Vista del pou que es troba a la part central-sud del sector intervingut i que hauria proporcionat aigua per fer anar l'antic obrador.

Els dipòsits tenien diverses dimensions; el més petit (dip. 5) feia 0,82 m d'amplada per 0,90 de llarg, mentre que el més gran (dip. 2) era d'1,63 m d'amplada per 2,20 de llarg. L'alçada d'aquests dipòsits era molt semblant, entorn els 1,20 m. Tres d'aquests dipòsits (dip. 8, dip. 9 i dip. 10) mostraven restes de la coberta, realitzada amb llosa de travertí, i en cap cas es va trobar una canalització relacionada, ni cap forat que comuniqués un dipòsit amb un altre.

Aquestes troballes estan vinculades amb el passat industrial de la zona de la Plaça Major i el raval de Sant Pere, arran de la construcció del Rec Major. Aquest rec, que porta les aigües de l'estany, va ser construït entre els segles XI i XII i usat des d'època medieval fins al segle XVIII per moure una gran varietat d'edificis industrials que aprofitaven la força motriu de les aigües per fer anar els seus molins (drapers, fariners, paperers...) i d'altres activitats artesanals.

Molt a prop del lloc de la intervenció es troba l'antic molí dels Paraires, datat al segle XIV, i la Llotja del Tint, del segle XV, que constaten el passat industrial d'aquest sector de la ciutat.

A partir del material ceràmic recuperat en un dels dipòsits (dip. 12) s'ha situat la construcció d'aquest complex entorn al segle XVIII. Pel que fa al seu abandó, tenint en compte el material ceràmic que amortitzava els dipòsits, entre els quals es troben porcellanes, vidrades policromades i rajols policromats, cal situar-lo entre els segles XIX-XX. Documentalment, hi ha constància que durant aquest període, entre els segles XVIII-XX, les industries pelleres, blanqueries i adoberies van experimentar un creixement important a Banyoles.

Safareig des Quinze (Begur, Baix Empordà). Intervenció 2021

Bibiana Agustí

In situ, scp

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Begur

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIX - XX

Tipus de jaciment
Safareig

Dates de la intervenció
Octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Bibiana Agustí Farjas

Institució promotora
Ajuntament de Begur

El safareig des Quinze es troba en el curs del torrent homònim, en el sender que comunica el nucli urbà amb la cala d'Aiguafreda i que és un dels més concorreguts per passejants i *runners*, especialment en els mesos d'estiu. El seu esfondrament va motivar la intervenció arqueològica prèvia a la seva recuperació com element patrimonial local. Es tracta d'un dels dos safareigs del torrent, utilitzat fins als anys 60 del segle XX i de manera quotidiana per a fer la bugada, especialment a l'abast de les cases situades a la banda de llevant del nucli.

L'ús dels rentadors o safareigs públics havia estat un recurs important durant tot el segle XIX i inicis del XX atès que moltes cases no disposaven de cisterna i, per tant, tampoc de safareig propi. Els safareigs de Begur van quedar progressivament obsolets a mitjans del segle XX, quan la xarxa d'aigua pública va anar arribant a totes les cases i definitivament abandonats amb la utilització massiva de les rentadores automàtiques i la construcció de la carretera de circumval·lació. Unes quantes estructures estan encara preservades al llarg del camí de l'aigua en direcció a Sa Riera, en diversos graus de conservació.

La formació geològica del turó de Begur, amb el castell al capdamunt, correspon a una làmina de marbres conservats durant un procés natural d'erosió, que se superposa a diversos nivells de pissarres i fil·lites verdoses[1]. Aquesta composició fa que el sol on està assentat

1 http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistemes_dinformacio/inventari_despais_dinteres_geologic



Figura 1. Planta de les estructures registrades.

el nucli urbà sigui molt rocós i gens permeable, provocant, en conseqüència, que la poca pluja que cau es converteixi en cursos d'aigua torrencials. La humitat en forma de boires i rosades nocturnes és un element constant del municipi, afavorint la recollida d'aigua en els curts cursos que envolten el turó. En aquest sentit s'explica la presència dels safareigs del camí de l'Aigua i des Quinze, així com les estructures productives del torrent de son Moles.

La finalitat de recuperar aquest element obeeix a la necessitat de dignificar l'indret i fer-lo més agradable i segur per als passejants alhora que convertir-lo en un element informatiu i didàctic que s'ajusta perfectament als criteris actuals de museïtzació d'espais a l'aire lliure.

RESULTAT

El rebaix de la zona del safareig ha posat al descobert les restes de dos safareigs diferents. Un més gran que constitueix la bassa que aflorava a la banda de la roca abans de la intervenció i un més petit del que només en resta la base dels murs i el paviment.

El safareig gran està construït amb una base de blocs de marbre anivellats que emmarquen el perímetre del costat oest i determinaven el nivell de circulació de les usuàries; un canalet entre aquest paviment i la paret vertical construïda sobre la roca permetia la circulació d'aigua sobrant en suau pendent cap al torrent. El safareig conserva restes dels quatre murs perimetrals disposats en rectangle, fets a base de pedra local i morter, amb enlluït exterior i interior de morter hidràulic que el feia impermeable.

El paviment interior està format per rajoles ceràmiques quadrangulars en molt mal estat. El remat superior del pedrís perimetral estava fet amb lloses de marbre local disposades en lleu pendent cap a l'interior, per tal de permetre l'acció de rentar la roba i escórrer l'aigua cap a dins del safareig. D'aquestes lloses, es conserven en la posició original les del lateral oest, altres han estat recuperades en l'enderroc interior i quatre més estan disposades com a graons per travessar el torrent en el camí cap a mas Prats.

El safareig petit estava adossat a l'angle sud-est del gran, a la zona més propera a l'accés actual des dels horts municipals. Compartia amb el safareig gran el mur perimetral del costat oest que el separava del rec del torrent. Ambdós estaven construïts sobre una base de mur que delimitava aquest rec.

Els diferents nivells de rebliment conserven residus del darrer moment de funcionament del safareig: bosses de detergent, blauet, agulles d'estendre, peces de roba i de calçat, fragments ceràmic, de vidre i de plàstic.

Intervenció arqueològica a l'antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols (Sant Feliu de Guíxols – Baix Empordà)

Kateryna Shkarinska

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Feliu de Guíxols

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIX - XX

Tipus de jaciment
Antic hospital

Dates de la intervenció
Maig - juny 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Kateryna Shkarinska

Institució promotora
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme a l' Antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols (Baix Empordà) ha vingut motivada per la redacció del projecte per als "Treballs de reforma de la zona destinada a Serveis Administratius de l'Antic Hospital de San Feliu de Guíxols".

L'any 2017, en el marc de la redacció del pla director a càrrec de l'empresa Varis arquitectes ja s'incorporava una diagnosi estructural realitzada per GMK associats, amb un estudi geotècnic i una aproximació dels fonaments del conjunt de l'edifici a partir de 4 cales que ja s'executaren en aquelles dates.

El 2021 es van obrir 9 cales en diversos punts de l'interior d'aquest edifici amb la finalitat de detectar el terreny natural, ja que es tenen indicis que l'edifici es recolza en el nivell de sorres que es troba al voltant de 2,30 m de profunditat per sota del paviment de la planta baixa. Per sobre d'aquest nivell hi ha reblerts i possibles estructures arqueològiques. El terreny presenta variabilitat, ja que en la zona no sempre s'utilitza la mateixa solució de fonaments, o en el que es suposa reblerts antròpics de certa rellevància.

Així, s'ha dut a terme una intervenció arqueològica que ha de facilitar el reconeixement dels fonaments abans de redactar el projecte per les obres.

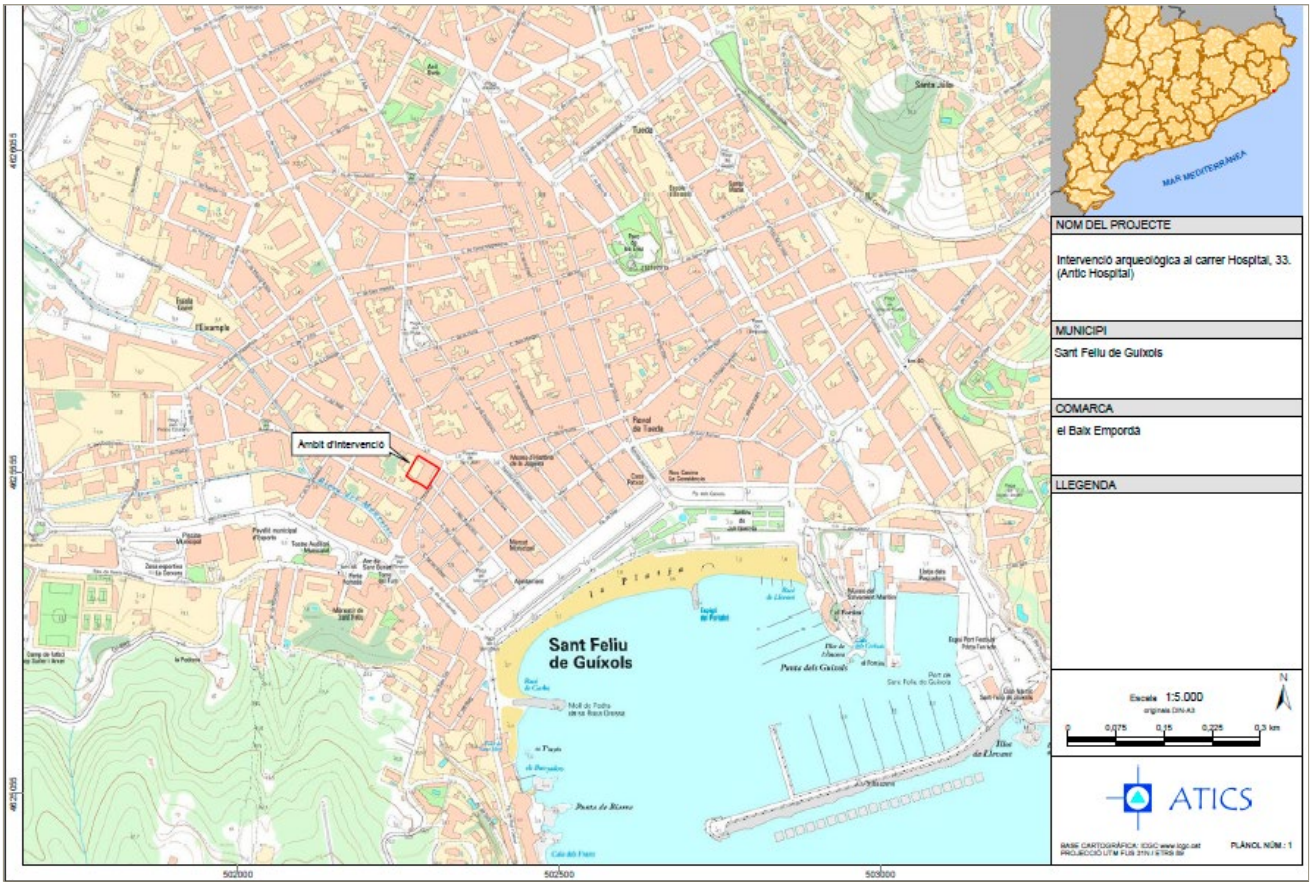


Figura 1. Situació de l'Antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols (imatge Àtics).

ANTIC HOSPITAL

La primera notícia de l'Antic Hospital apareix a l'any 1305 on es parla d'un hospital de pobres ubicat dins del recinte emmurallat de la vila. En el mateix emplaçament, uns anys més tard, l'hospital es converteix en convent d'agustins on s'instal·la la capella de Sant Joan i passa a ser controlat tant per les administracions municipals com eclesiàstiques.

El poble, però, va voler recuperar el seu hospital i per aquesta raó l'any 1595 s'edificà un nou hospital fora muralles, a l'indret que encara ocupa. El 1602 ja funcionava plenament. A la segona meitat del segle XVIII es feu una reforma per ampliar els espais, que fou possible gràcies a les successives donacions de particulars guixolencs.

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

El seguiment arqueològic pel reconeixement dels fonaments existents, dintre de l'àmbit del projecte de reforma de la zona destinada a serveis administratius realitzat a l'Antic Hospital situat al carrer Hospital 33, va permetre posar de manifest els fonaments a través de 9 cales de 2 m de profunditat ubicades sota cantonades de murs.

La primera cala estava situada a l'est de l'edifici i estava adossada a dos murs situats a l'est i sud. Tenia una llargada de 1,60 m per 1,40 m d'amplada, 1,80 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de rajols, d'un gruix de 2 cm va aparèixer un sediment barrejat amb runa, sota el qual va aparèixer un mur a una cota de 4,09 msnm, d'uns 50 cm de gruix. El mur seguia baixant fins a 2 m de profunditat. Al costat adossat va aparèixer un altre mur a una cota més baixa a 3,46 m sobre el nivell del mar, d'uns 40 cm de gruix i uns 80 cm d'alçada visible. També a la paret sud aparegué una banqueta d'uns 10 cm de gruix a una cota de 3,76 m sobre el nivell del mar en paral·lel a les parets.

La segona cala estava situada a la banda est de l'edifici i estava adossada a dos murs a l'est i sud. Tenia una llargada de 1,70 m per 1,35 m d'amplada, 1,60 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Primerament es va procedir a retirar la primera capa de rajols, d'un gruix de 2 cm. Immediatament per sota d'aquesta capa de rajols va aparèixer un sediment barrejat amb runa, amb una estructura solta i textura sorrenca, de color marró clar. Al retirar aquest sediment van aparèixer tres murs diferents. El primer mur situat a una cota de 3,36 msnm mesurava 45 cm de gruix i 1 m d'altura visible i estava adossat paral·lelament a la paret lateral sud de la cala. Presentava un clar aspecte de contrafort. El següent mur situat a una cota de 3,56 msnm, d'uns 45 cm de gruix i uns 80 cm d'alçada visible, presentava les mateixes característiques. El tercer mur situat a una cota de 4,35 msnm i d'uns 35 cm era equivalent als altres dos murs.

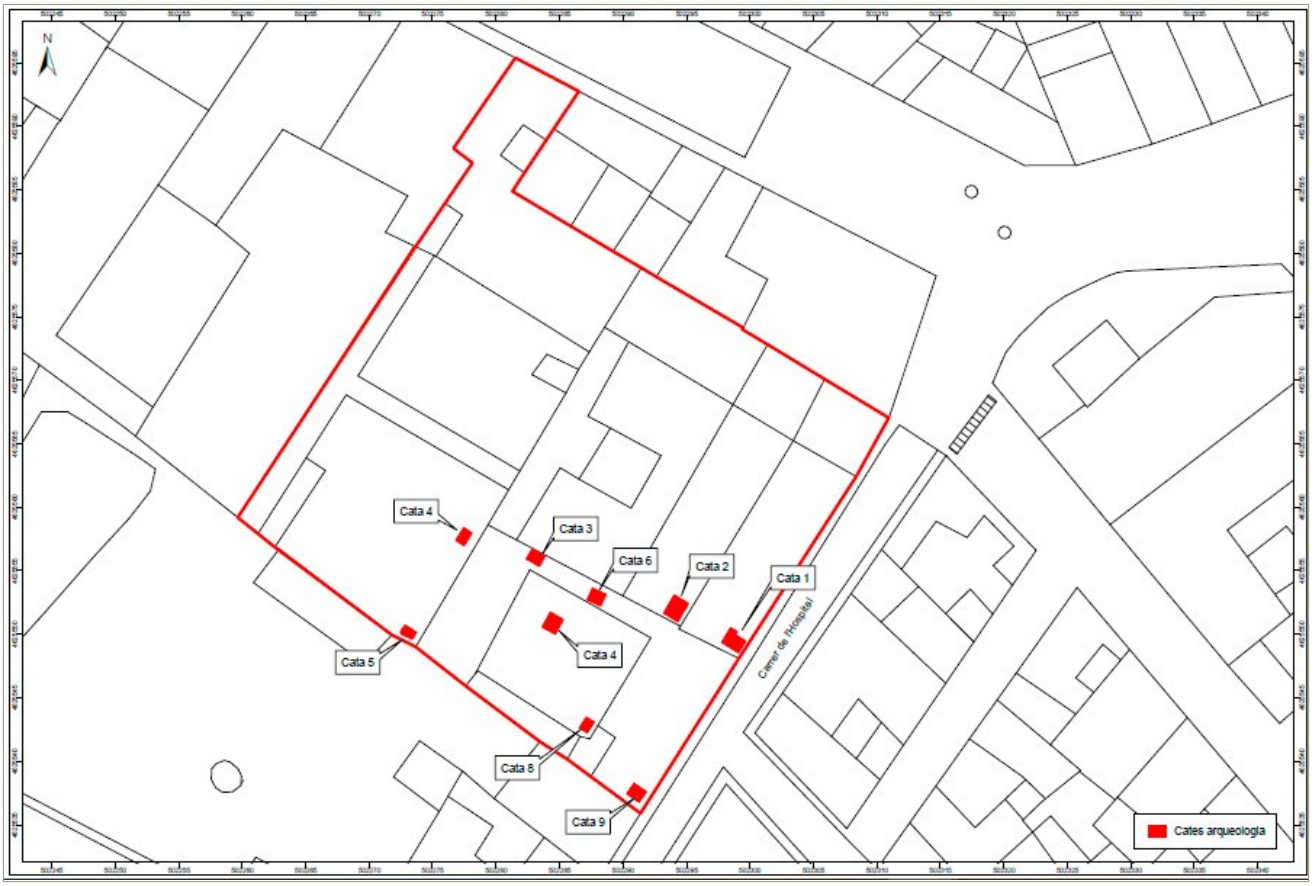


Figura 2. Localització de les 9 cates dintre de l'hospital (imatge Àtics).

La tercera cala estava situada a l'oest de l'edifici i estava adossada a un mur al nord. Tenia una llargada de 1,20 m per 0,95 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de ciment van aparèixer parets fetes a base de maons paral·leles i adossats a la paret sud de la cala i l'espai estava omplert amb un sediment argilós. El sediment era molt humit i presentava dificultats a l'hora de manipular-lo. Al retirar aquest sediment va aparèixer un mur fet de maons adossat paral·lelament a la paret nord de la cala a una cota de 4,02 msnm d'uns 9 cm de gruix. El mur seguia baixant fins a 2 m de profunditat.

La quarta cala estava situada a l'extrem oest de l'edifici i estava adossada a un mur a l'est. Tenia una llargada de 1,38 m per 1,20 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de rajols va aparèixer una capa de ciment molt dura que es va retirar amb martell pneumàtic. Sota la capa de ciment va aparèixer un sediment argilós amb una estructura compacta de color marró. El sediment era molt humit i presentava dificultats a l'hora de manipular. A sota va aparèixer un mur fet de maons a una cota de 4,58 msnm d'uns 11 cm de gruix i 45 cm de llarg adossat paral·lelament a la paret est de la cala.

La cinquena cala estava situada a l'extrem oest-sud de l'edifici i estava adossada a 2 murs, un al sud i l'altre a l'est. Tenia una llargada de 1,04 m per 0,75 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de ciment va aparèixer el sediment argilós amb una estructura compacta de color marró. Al retirar aquest sediment van aparèixer quatre murs de pedra de diferent alçada. El primer mur a una cota de 4,56 msnm mesurava 10 cm de gruix i 50 cm de llarg i estava adossat paral·lelament a la paret sud de la cata. El segon mur estava a una cota de 4,06 msnm, mesurava 20 cm de gruix i 95 cm de llarg estava adossat paral·lelament a la paret sud de la cala. El tercer mur estava a una cota de 4,46 msnm i mesurava 10 cm de gruix i 60 cm de llarg. El quart mur estava a una cota de 3,06 msnm i mesurava 40 cm de gruix i 50 cm de llarg.

La sisena cala estava situada al centre de l'edifici i estava adossada a la paret al sud. Tenia una llargada de 1,10 m per 0,70 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de ciment va aparèixer el sediment argilós amb una estructura compacta de color marró fosc. El sediment era molt humit i presentava dificultats a l'hora de manipular-lo. Al retirar aquest sediment va aparèixer un mur de pedra que ocupava tota la banda sud de la cala, de dalt a baix a una cota de 4,35 msnm i d'uns 10 cm de gruix i 160 cm de llarg.

La setena cala estava situada al centre de l'edifici i estava adossada a un mur a l'est. Tenia una llargada de 1,20

m per 0,80 m d'amplada, 1,50 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de rajols, d'un gruix de 5 cm va aparèixer el sediment sorrenc amb una estructura solta de color groguenc barrejat amb runa. Al retirar aquest sediment va aparèixer un mur de pedra a una cota de 4,40 msnm, d'uns 25 cm de gruix i 45 cm de llarg adossat paral·lelament a la paret nord de la cala i un mur de maons situat a una cota de 3,75 msnm d'uns 20 cm de gruix i 70 cm de llarg adossat paral·lelament a paret sud de la cala.

La vuitena cala estava situada al sud est de l'edifici i estava adossada a dos murs, a l'est i al sud. Tenia una llargada de 1,20 m per 1 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa de rajols, va aparèixer el sediment sorrenc amb una estructura solta de color groguenc barrejat amb runa. Al retirar aquest sediment va aparèixer un mur de pedra a una cota de 4,46 msnm, d'uns 8 cm de gruix i 2 m de llarg rodejant tota la cala tocant la paret nord, sud, est i oest. La cala té presència de material que apareix en estat regular i pertany a l'època moderna i contemporània: blava catalana (segle XVII), la ceràmica gris (segle XVIII) i algun fragment de pisa blanca decorada (segle XIX).

La novena cala estava situada a l'extrem est-sud de l'edifici i estava adossada a dos murs a l'est i al sud. Tenia una llargada de 1,20 m per 1,10 m d'amplada, 2 m de profunditat i una cota inici de 4,56 msnm. Després de retirar la primera capa va aparèixer el sediment sorrenc amb una estructura solta de color groguenc barrejat amb runa. Al retirar aquest sediment va aparèixer un mur fet amb maons a una cota de 4,44 msnm, d'uns 10 cm de gruix i 35 cm de profunditat adossat paral·lelament a la paret est de la cata.

CONCLUSIONS

Un cop finalitzada la intervenció podem dir que en quasi totes les cales van aparèixer murs i estructures de contrafort. En la segona cala apareixen murs que podrien pertànyer a èpoques més antigues, però més aviat semblen construïdes amb la finalitat d'aguantar les parets mestres de l'edifici, funcionant com a contraforts.

La resta de cales van mancades de material arqueològic que pugui atribuir cronologies als murs localitzats. La ceràmica trobada a la cala 8, datable aproximadament del segles XVIII i XIX, es trobava barrejada amb el sediment i amb runa, el que ens indica que podria haver estat aportada amb posterioritat a fi d'emplenar i aplanar les preparacions del paviment que hi havia al damunt.

En resum, la intervenció arqueològica ens dona resultats positius de les nou cales de l'Antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols.

Actuació arqueològica a Can Martí de la Burra (Capmany, Alt Empordà)

Xavier Aguelo

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Capmany / Agullana

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles XIX - XX

Tipus de jaciment
Masia / edifici modernista / polvorí

Dates de la intervenció
Juliol - agost 2020

Tipus d'intervenció
Urgència / preventiva

Direcció
Xavier Aguelo Mas

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic / particular

En els termes municipals d'Agullana i Capmany (Alt Empordà) l'Estudi d'Arquitectura Toni Gironès està elaborant un projecte executiu d'hàbitats i permacultura en una extensió de 170 ha.

Els treballs arqueològics s'han centrat a l'indret conegut com a Can Martí de la Burra, on encara resten estructures muraries d'una masia amb un annex i un possible soterrani (Fig. 1).

Previ a l'inici dels treballs es desconeixia l'època concreta d'edificació de Can Martí de la Burra. Com a fet històric es coneixia que aquest habitacle va servir com a polvorí en els darrers dies de la Guerra Civil espanyola (1936-1939). Semblaria que per l'estat en el qual es troba la masia aquesta va ser dinamitada en la retirada de l'exèrcit republicà.

L'objectiu principal d'aquesta intervenció era poder realitzar cales arqueològiques per avaluar la potència estratigràfica, delimitar en extensió les restes arqueològiques i poder constatar l'existència o no d'explosius del darrer conflicte bèl·lic.

TREBALLS DESENVOLUPATS

Els treballs duts a terme van consistir en la realització de 5 sondejos de 1,5 x 1,5 m de costat, per valorar arqueològicament l'estat i potència estratigràfica de la masia de Can Martí de la Burra, i el desbrossat i delimitació de les restes muraries encara existents (Fig. 1).



Figura 1. Imatge aèria de la zona d'intervenció.

Sondeig 1 edifici annex

Aquest es va dur a terme en un annex de la masia situat al seu costat nord-oest. La presència de restes d'explosius a tota la zona d'excavació, en major quantitat a l'interior de la masia i els espais propers, va comportar que el sondeigs programats en aquests espais fossin aturats de forma continuada a l'espera de la retirada de les bombes per part de la unitat dels Tedax Girona dels Mossos d'Esquadra. A la zona de l'annex la presència d'explosius era molt inferior, fet que va possibilitar fer un sondeig de majors dimensions.

Es tracta d'una edificació d'uns 44 m de perímetre que ocupa un espai de més de 100 m² amb diferents nivells de circulació. Es determina una planta baixa amb dos accessos, un primer des de l'exterior pel costat sud amb unes escales (Fig. 2), i un segon accés al costat nord al que s'accedeix per un parell de graons. Aquest segon accés comunica amb un espai interior enrajolat del que no se n'han definit amb exactitud els límits.

Ambdós accessos donen pas a una estança enrajolada amb una petita llar de foc al seu costat oest. Al costat nord-est de l'estança encara es poden veure les restes d'una escala que portaria a un segon pis avui en dia desaparegut. Els murs sud i est estan revestits amb un aplacat de lloses de pedra calcària. La planta d'aquesta part de l'edifici és força irregular sense seguir unes línies de paral·lelisme clares i dimensions molts diferents entre els murs, tan pel que fa a l'amplada com a la seva orientació. En els trams en que es pot determinar la potència d'alguns dels murs es pot constatar com aquests es fonamenten sobre la roca mare adaptant-se a les seves variacions.

Al costat nord d'aquesta primera estança es determina tot un enrajolat amb restes de maons disposats de forma vertical que estarien delimitat algun tipus de separacions avui en dia desaparegudes i que només es poden resseguir en planta. Aquest enrajolat està delimitat per un mur al costat nord que dona pas a una tercera estança delimitada al costat est i oest per dos murs. Aquesta darrera estança està coberta per una forta acumulació de runa fet que va impedir establir una clara relació amb les altres i si encara conservava algun tipus de nivell de circulació.

Aquesta construcció està separada de la masia per un petit espai de poc menys de 3 m d'amplada. Aquest podria estar delimitant un tram del camí d'accés original entre ambdues edificacions.



Figura 2. Detall de l'estructura annexa.

Sondeig 2/3/4/5 Masia de can Martí de la Burra

- S 2: en aquest es localitza un possible abeurador, construït amb rajols, associat a un paviment de ciment. El nivell de circulació es localitza uns 20 cm per sota de la cota de pas actual.

- S 3: en aquest es localitza un accés a un àmbit interior del mas que podria haver tingut dues plantes. En un dels murs encara es localitzen les restes d'un arrencament de volta. El mur sobre el que es recolza encara conserva en alguns trams un alçat per sobre de l'arrencament de quasi un metre. Es localitza el marxapeus de la porta i un paviment interiors de pedres. A la part exterior d'aquesta habitació no es localitza de forma clara un nivell de circulació i apareix la roca mare. Es pot comprovar com els murs perimetrals es fonamenten directament sobre la roca natural.

- S 4: en aquest es localitza per sota de mig metre de runa un paviment de pedres. Contra el mur nord encara són visibles les restes d'una possible menjadora enlluïda amb ciment.

- S 5: aquest es localitza al costat de l'espai on es varen retirar més de 900 bombes l'any 2009. Per sota de més de mig metre de runa es localitza un paviment de pedres de mida diversa. També es localitza un mur d'una fase posterior que es recolza directament sobre el paviment.

MATERIALS ARQUEOLÒGICS

Els materials arqueològics recuperats a tots el sondeigs es caracteritzen per estar contaminats per les restes de l'ocupació de la masia durant els moments finals de la guerra civil. S'ha recollit una gran quantitat de restes de munició lleugera (bales), així com uns 60 artefactes explosius (antiaeris, antitancs, artilleria, espoletes i multiplicadors). Junt amb aquest elements s'han recuperat altres objectes de la vida quotidiana de les tropes republicanes que varen buscar en aquesta masia un refugi abans de creuar a frontera cap a la Catalunya nord davant de l'avenç de les tropes franquistes. Entre d'altres s'han inventariat llaunes de conserva noruegues, aquest foren enviades des d'aquell país per ajudar a la república, sabates, i restes d'ampolles de vidre de la primera meitat del segle XX.

CONCLUSIONS

Com a principal hipòtesis es planteja que aquesta zona de refugi, que al mateix temps va ser utilitzada com a polvorí, va ser dinamitada per les tropes republicanes per evitar que caigués en mans dels franquistes. També cal tenir en compte que tant la masia com el petit annex varen patir reformes duran la guerra per adaptar aquest espai com a polvorí. Aquestes varen afectar tant la distribució espacial d'ambdues construccions com els nivells d'ocupació anteriors a la guerra. En els trams en el que s'ha esgotat l'estratigrafia s'ha comprovat com l'estrat del moment d'abandonament està en contacte amb el subsol geològic de roca. Aquest fet ens ha impedit donar una clara aproximació pel que fa a la datació de la masia. Els materials més antics recuperats donen en aquests moments un arc cronològic que situaria l'origen de la construcció al segle XIX.

Un cop finalitzats els treballs es pot determinar que les restes de la masia ocupen una extensió total d'uns 322 m² amb una potència de runa acumulada que pot variar entre els 20 i els 150 cm. Tot i que es pot establir de forma molt aproximada les mides i les diferents habitacions de la masia els treballs no permeten donar una clara distribució espacial dels diferents àmbits interiors, així com els seus accessos i els usos associats a cadascun d'ells. Fins al moment s'han determinat un total de 9 àmbits a l'interior de la masia i 3 a l'edifici annex. Els materials arqueològics no permeten donar un clara cronologia dels moments inicials de la masia. Les escasses restes ceràmiques localitzades donen un arc cronològic que no va més enllà del segle XIX.

L'estructura annexa situada al costat est de la masia ocupa un espai d'uns 100 m² que està dividida en diferents habitacions, algunes de les quals encara estarien per determinar. Les escasses restes ceràmiques localitzades donen un arc cronològic que no va més enllà de finals del segle XIX principis del XX. Aquesta construcció presenta tot un seguit de peculiaritats, adaptació de l'estructura amb l'orografia seguint les formes de la natura, els aplacats de pedra calcària, l'ús de la línia corbada i l'asimetria i els diferents tipus de materials constructius, que ens fan plantejar com a hipòtesi que es tracti d'una construcció d'estil modernista. En tot el terme de Capmany i Agullana es localitzen nombroses construccions modernistes que es relacionen amb la gran expansió del negoci del suro a finals del segle XIX i l'enriquiment que va comportar a un gran nombre de famílies que hi vivien.

Entre ambdues construccions hi ha una separació d'uns 3 m, espai en el qual es localitzaria el camí d'accés que vindria des de la carretera que porta a Agullana des del seu costat nord-est.

Els treballs també han permès comprovar que en tota aquesta zona encara es localitzen restes d'explosius com ho certifiquen els més de 60 artefactes localitzats durant la present intervenció.

Intervenció arqueològica al niu de metralladores del Pinell. Castell-Platja d'Aro

David Valldaura, Marina Sánchez

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Castell - Platja d'Aro

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Primera meitat del segle XX

Tipus de jaciment
Estructura militar defensiva

Dates de la intervenció
Gener 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Valldaura Ripoll

Empresa promotora
Nou Center d'Aro S.A.

L'empresa Nou Center d'Aro S.A. tenia previst efectuar la reurbanització dels terrenys a on s'ubicava l'antiga discoteca Pachà de Platja d'Aro. L'indret és conegut com el Pinell. Dins d'aquests terrenys s'hi localitza l'amagatall militar del Pinell, a tocar de l'antiga discoteca, el qual es trobava parcialment colgat per una gruixuda capa vegetal així com farcit de terra i deixalles. L'ajuntament del municipi va instar a la promoció de l'obra a realitzar una intervenció arqueològica preventiva que permetés la salvaguarda del valor patrimonial de l'estructura. La intervenció es va dur a terme entre els dies 12 i 17 de gener de 2020.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

En el marc del conflicte fratricida que es va desencadenar a l'estat espanyol entre els anys 1936 i 1939, tota la costa catalana es va veure subjecte a la construcció d'estructures militars, orientades a repel·lir els atacs que el bàndol nacional pogués dur a terme per aire o mar. Tot i que des de l'inici del conflicte ja es varen començar a contemplar tot un seguit de mesures per tal de reforçar la defensa de la costa, va ser el bombardeig per part del creuer nacional Canarias, a Roses el 30 d'octubre de 1936, el punt d'inflexió a partir del qual la defensa del front marítim va agafar més transcendència. En un primer moment, durant els primers mesos de 1937, les tasques de construcció de trinxeres i nius de metralladores es van realitzar amb certa improvisació i de forma espontània, sobretot degut a la por provocada per l'atac del creuer sobre Roses. Amb tot, al novembre del mateix any, la Conselleria de Defensa



Figura 1. El niu de metralladores després de la neteja exterior.



Figura 2. Passadís d'accés i sala interior del niu.

de la Generalitat de Catalunya va agafar les regnes i va ordenar que no es podria alçar cap construcció a no ser que es presentessin els projectes i els pressupostos pertinents per tal de ser aprovats. En aquest context, i amb Joan Villa de la CNT al capdavant de l'ajuntament de Platja d'Aro (el qual es va constituir en proporció a les forces polítiques que actuaven al país, segons decret dictat per la Generalitat a l'octubre del 1936), es va reunir una assemblea pública per discutir la necessitat de construcció de refugis en cas de bombardeig. La reunió es va celebrar el 24 de desembre de 1936 i no va donar una resposta ferma a la situació, senzillament es va acordar "posar-se d'acord per barris, carrers o grups de cases per tal de construir els refugis que consideressin necessaris". No s'esmenta cap al·lusió a estructures defensives com trinxeres o nius de metralladores però, amb tot, la defensa de la línia de costa va esdevenir una prioritat per part del Consell Municipal el qual, al març del 1937, va establir l'obligatorietat de que el veïns amb una edat entre 18 i 50 anys atorguessin jornals de fortificació.

Es coneix l'existència d'un informe republicà (del maig de 1937) realitzat per un oficial anglès encarregat de la supervisió de la defensa d'un tram de la costa gironina, en el qual es descriuen les característiques de les defenses militars del municipi. La defensa avançada constava d'un filferro de planta trencada interrompuda pel Ridaura i, darrera d'aquesta, es podien trobar fins a set nius de metralladores, dels quals cinc tenien troncs en la seva estructura i els restants ciment. Aquestes estructures anaven situades als extrems de la platja per mantenir-ne la defensa i, darrera seu, en posicions de resistència, es van construir dues estructures situades a Torre Basca i Puig Pinell. Del niu al Pinell, el qual dominava la carretera, se'ns diu que ja estava excavat però que en mancava la construcció de la torreta de formigó.

Quan les tropes nacionals, finalment, entraren a Platja d'Aro, van trobar una resistència major de la esperada, ja que l'exercit republicà va preparar una trampa als soldats que baixaven per la zona del Pinell. Els republicans es van atrinxerar a Fanals i van matar a trenta-quatre soldats de la divisió Flechas Azules, molts dels quals eren italians, i van provocar una gran quantitat de ferits. La Creu Roja va deixar constància de més de 150 ferits aquella nit del 4 al 5 de febrer de 1939.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS I CONCLUSIONS

Les tasques arqueològiques que es van dur a terme al niu de metralladora de la zona del Pinell de Castell-Platja d'Aro van consistir principalment en la neteja i documentació de l'estructura. La documentació gràfica va consistir en un registre fotogràfic i, també, en la realització d'un alçat 3D, el qual va donar testimoni de la totalitat de l'estructura (tant l'interior com l'exterior) i que, a la vegada, va permetre extreure la planta de l'estructura així com les seccions necessàries.

Les primeres feines que es van fer necessàries van ser les de desbrossament de l'àrea. L'estructura estava parcialment coberta per terra vegetal i per un parell d'arbres, per la qual cosa es va procedir a la retirada dels mateixos amb l'ajuda de la màquina retroexcavadora. A partir d'aquest moment ja es va poder procedir a la neteja manual de l'estructura, la qual havia acumulat una gran quantitat de deixalles en el seu interior.

També es va aprofitar per a buidar i documentar un tram del camí d'accés a l'estructura que s'havia retallat al terreny.

L'amagatall militar del Pinell, en el municipi de Castell-Platja d'Aro, va resultar ser un niu de metralladores. La seva construcció va ser planificada en plena Guerra Civil per tal de formar part de la línia de defensa que havia de combatre els atacs nacionals per mar i aire, sobretot arran de l'atac que el creuer Canarias va realitzar sobre Roses el 30 d'octubre de 1936, el qual va tenir un fort impacte psicològic sobre els municipis costaners

catalans. Formava part d'una segona línia, o de resistència, ja que no tenia una visió directa sobre la platja però, en canvi, dominava l'accés al municipi per la carretera que venia de S'Agaró. Segons un informe republicà realitzat el maig de 1937 per un oficial anglès, el niu ja estava excavat en aquells moments, però encara en mancava la construcció de la torreta de formigó. Amb tot, es té constància de que a la segona meitat de l'any 1937, a Platja d'Aro, ja hi havia deu nius finalitzats, tres en construcció i dos més en projecte.

Ja en època franquista, es coneix un informe realitzat pels nacionals l'any 1940 a on s'enumeren les defenses de Platja d'Aro tal com segueix: nius de formigó (tres dobles i tres senzills), nius de campanya (tres dobles i un de senzill) i uns 1.600 metres de trinxera. Hi ha un diferència de tres nius de metralladores respecte a l'informe republicà, fet que fa pensar o bé que no els van localitzar tots en el moment de l'informe o que els varen atribuir a d'altres municipis.

Resumint, es té constància documental (a través de l'informe republicà) de que al maig del 1937 el niu de metralladores del Pinell estava en fase de construcció i ja s'havia realitzat l'excavació pertinent als terrenys. Amb tot, no tenim cap rastre documental que ens permeti assenyalar de forma acurada en quin moment es va finalitzar la construcció de la torreta de formigó, si va ser poc després o el projecte va quedar abandonat i va ser el bàndol franquista qui en va finalitzar la construcció en anys posteriors en el marc d'un projecte de defensa propi.

Reexcavació i estudi del refugi de la Guerra Civil al poblat ibèric de Castell (Palamós, Baix Empordà)

David Valldaura*, Adrián Cabezas, Ferran Codina***, Laia Muntaner***, Gabriel de Prado******

* In situ, scp
** GRIEGC (Grup de Recerca i Investigació d'Espais de la Guerra Civil)
*** Norfeu, arqueologia, art i patrimoni SC
**** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palamós

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Des de Ferro - Ibèric antic fins a Ibèric final (-650/-50) / segles XVIII - XX (1790/1999)

Tipus de jaciment
Poblat / assentament militar

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Valldaura

Institució promotora
Museu d'Arqueologia de Catalunya

Els fenòmens meteorològics d'alta intensitat que s'han anat succeint aquests darrers anys al nostre país, i especialment els episodis ocorreguts durant la tardor de 2019, han provocat importants danys al poblat ibèric de Castell (Palamós), que es troba molt exposat a aquests tipus d'afectacions. Entre aquestes, la més important es va detectar l'octubre de 2019, quan en un control rutinari es va reportar una important esllavissada d'un mur ibèric, així com del substrat rocós on es fonamentava que, des del punt de vista geotècnic, presenta una qualitat dolenta i un grau de meteorització important (GEOINFORMES 2020).

Aquesta estructura construïda es trobava uns metres per sobre de la muralla o mur d'aterrassament ibèric del segle IV aC, que delimita i sustenta en part la plataforma superior de l'assentament, i d'un refugi de la Guerra Civil espanyola que afectà en el moment de la seva construcció les estructures ibèriques precedents (Fig. 1). En aquesta àrea del jaciment ja s'havien produït esllavissades amb anterioritat, que havien afectat tant a estructures ibèriques com al propi refugi, però mai d'aquesta magnitud i extensió.

Amb la voluntat d'estabilitzar i reforçar les estructures constructives i geològiques d'aquesta àrea del jaciment, des del punt de vista tècnic, es va fer evident la necessitat de reexcavar el refugi de la guerra civil per tal d'obtenir dades directes que permetessin comple-

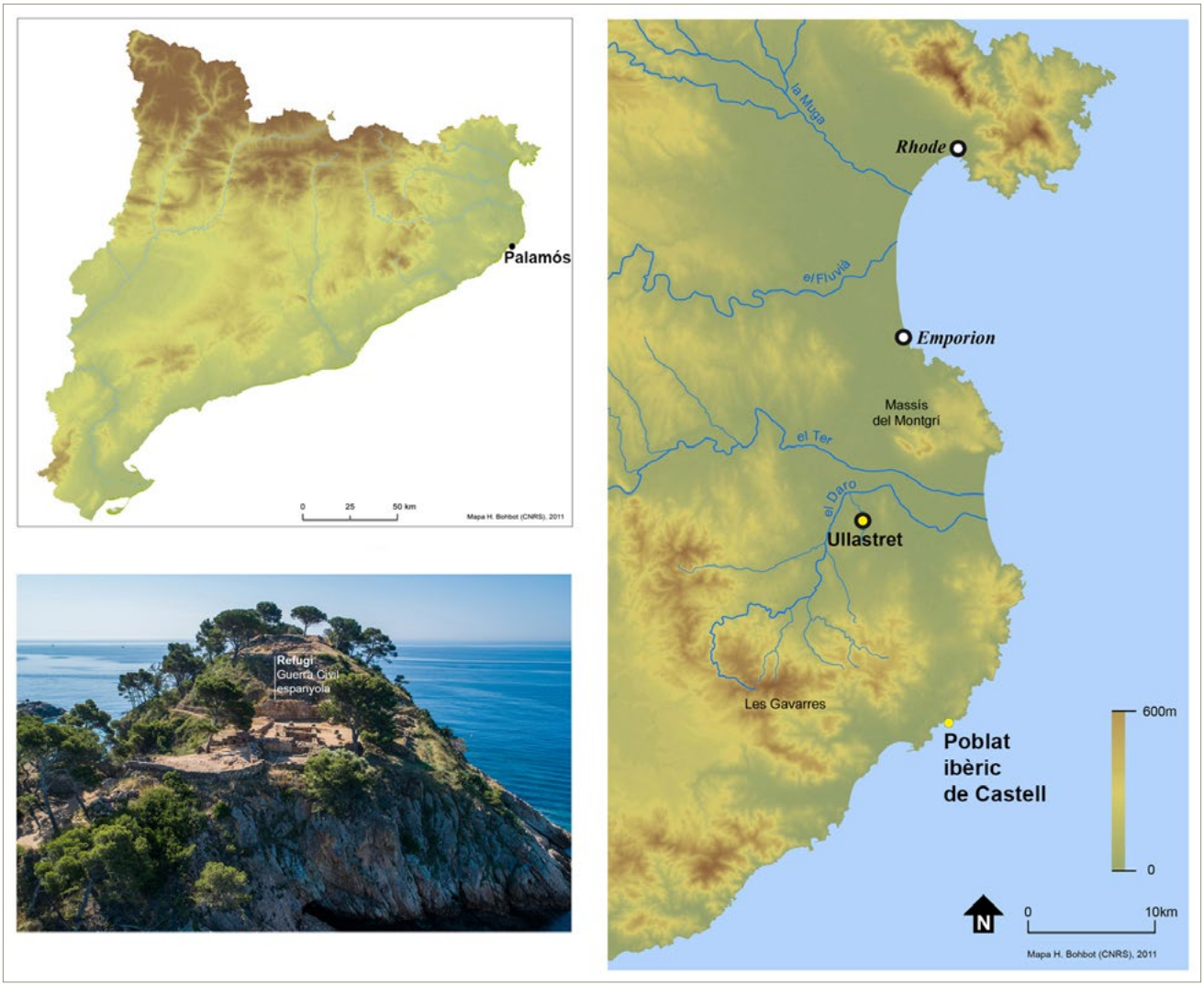


Figura 1. Plànols i fotografia de situació del refugi de la Guerra Civil espanyola al poblat ibèric de Castell.

tar i/o complementar el projecte de consolidació i garantir així l'estabilitat i seguretat del conjunt.[1]

EL REFUGI DE LA GUERRA CIVIL

Es coneixia l'existència d'un refugi de la Guerra Civil espanyola al poblat ibèric de Castell (Palamós) a través d'una publicació del professor Lluís Pericot (1952) i del tercer volum dels diaris d'excavació de Miquel Oliva (1948-1951), essent en aquest moment quan es devia tapiar l'accés al mateix. Més de cinquanta anys més tard, quan l'existència d'aquest refugi havia quedat en l'oblit, les intervencions arqueològiques que es realitzaven al jaciment a inicis dels anys 2000 varen permetre redescobrir aquesta estructura (Aquilué/Amigo/Pi 2004).

Al refugi s'hi accedia a través d'un fals túnel o passadís, obert a la muralla ibèrica en direcció nord-oest/sud-est, amb les parets laterals de pedra lligades amb morter i cobert amb volta catalana amb rajoles, que mesurava 2 m de llargada i presentava una amplada que oscil·la entre 0,72 i 0,91 m, amb una alçada màxima d'1,57 m. Aquesta galeria es prolongava gairebé 1 m més excavada a la roca fins arribar a una sala de planta pseudocircular, també excavada a la roca, d'uns 3 m de diàmetre màxim i una alçada difícil d'establir, doncs es va trobar esfondrada (Aquilué/Amigo/Pi 2004, 178), però que podria ser superior a 2 m. Adossat a les parets hi ha un banc corregut, construït d'obra amb rajoles, amb 40-41 cm d'alçada, que envoltava un espai útil d'uns 3 m² (Fig. 2). En el seu conjunt, aquest refugi devia ser concebut per a disposar d'una capacitat màxima d'unes 9-10 persones.

La morfologia d'aquest petit refugi, malgrat la seva senzillesa, presentava similituds importants amb d'altres refugis construïts a les fortificacions republicanes de la Línia del Cinca, un conjunt de fortificacions que

1 També han col·laborat, en tasques de recerca documental i altres qüestions, Josep Maria Llorens (MAC-Girona), Laura Romero i Josep Lluís Òdena (MAC-Ullastret).



Figura 2. Planta fotogramètrica del refugi de la Guerra Civil espanyola ubicat al poblat ibèric de Castell (autor: Jaime Salgueiro).

s'estenien a través del riu Cinca a l'Aragó i que anava des de Boltaña al Pirineu aragonés, fins a Horta de Sant Joan a la Terra Alta. Un exemple de semblança es troba al refugi de Tozal de las Aguaderas, al poble de Castejón del Puente (Osca), pertanyent a l'esmentada Línia del Cinca, encara que de dimensions majors i factura molt més acurada (GRIEGC 2020).

És molt probable que aquest refugi formés part d'una posició defensiva més amplia, ubicada a la zona entre la punta de Castell i al castell de Sant Esteve de Mar. Efectivament, tenim constància a través del diari de Lluís Barceló, descobridor del poblat ibèric un any abans de l'esclat de la Guerra Civil espanyola, que l'octubre de 1936 s'havien començat treballs de fortificació a Castell, concretament al planell d'entrada i al cap Gros, sobre el rec de Fanals (2006). D'altra banda, segons l'informe republicà de fortificacions de la costa de Girona[2], l'abril de 1937 a Castell s'estava reformant totalment un niu per dos metralladores construït amb troncs i amb una

2 Centro Documental de la Memoria Histórica (CDMH). Secció Incorporats. Caixa 716. *Fortificaciones y Obras. Detalles de las mismas. Sector Gerona*.

trinxera. Aquest niu, molt probablement, correspon a una estructura negativa excavada a la roca que va ser identificada durant la campanya d'excavacions de 2008 (Aquilué/Hernández/Santamaria 2010, 162, figs. 5 i 6). Aquesta construcció es localitza a l'extrem sud del promontori i amida 2,57 m de llargada per 2,20 m d'amplada i una profunditat d'1,10 m, amb 3 graons de 80 cm d'ample a la part nord-oest. Malgrat que per les reduïdes dimensions només serviria per allotjar una de les metralladores esmentades, s'ha de tenir en compte que aquests no comptaven normalment amb armament permanentment al seu interior, sinó que la idea era tenir llocs preparats (nius de metralladores i trinxeres) per poder reaccionar en cas d'amenaça de desembarcament (GRIEGC 2020).

En definitiva, la posició de Castell va ser una de les moltes que va crear l'exèrcit republicà per defensar la costa de qualsevol intent de desembarcament de tropes franquistes, sobretot en resposta al pànic que va generar el bombardeig naval que va realitzar el creuer franquista Canarias el 30 d'octubre de 1936 al golf de Roses (Cabezas 2020).

CONSIDERACIONS FINALS

La intervenció arqueològica de reexcavació del refugi de la Guerra Civil espanyola ubicat al poblat ibèric de Castell ha permès realitzar una nova documentació planimètrica, fotogràfica i fotogramètrica, a banda d'un exhaustiu estudi geològic i arquitectònic de l'estructura, que ha complementat la que ja existia de la intervenció realitzada l'any 2002. A partir d'aquests treballs, s'ha pogut concloure la impossibilitat tècnica de deixar visible i fer visitable el refugi, per l'elevat cost i per l'impacte visual que una cobertura amb garanties de resistir futurs esllavissaments podria generar. Per aquest motiu, a nivell tècnic, s'ha consensuat que la millor solució per la preservació d'aquest element patrimonial és el seu rebliment amb material gravenc, garantint però la reversibilitat de l'actuació. No obstant, la fotogrametria realitzada ha permès generar un model 3D en format OBJ, en alta resolució (40/60 milions de polígons), que permetrà mitjançant una aplicació la realització d'una visita virtual al refugi, acompanyada de tota la informació disponible sobre el mateix a través dels diferents estudis realitzats.

BIBLIOGRAFIA

ADROHER, C., AULADELL, M. (coord.) 2006, *Palamós 1936-1939. Diari de Lluís Barceló i altres veus 2006*. Palamós: Ajuntament de Palamós.

AQUILUÉ, X., AMIGO, X., PI, M. 2004, Actuacions arqueològiques efectuades al poblat ibèric de Castell (Palamós, Baix Empordà) als anys 2002 i 2003. A: *Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, vol I. La Bisbal d'Empordà, 175-182.

AQUILUÉ, X., HERNÁNDEZ, E., SANTAMARIA, P. 2010, Actuacions arqueològiques efectuades al poblat ibèric de Castell (Palamós, Baix Empordà) als anys 2008 i 2099. A: *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies, 159-167.

CABEZAS, A. 2020, Els nius de metralladores del litoral del Baix Empordà durant la Guerra Civil (1936-1939), *Estudis del Baix Empordà* 39, 279-332.

GEOINFORMES 2020, *Estudi d'estabilitat de talussos al poblat ibèric de Castell (t. m. de Palamós)*. Informe inèdit. GEOINFORMES, estudis geològics i geotècnics.

GRIEGC 2020, *El niu de metralladores i el refugi de la guerra civil al poblat ibèric del Castell (Palamós)*. Informe inèdit. Grup de Recerca i Investigació d'Espais de la Guerra Civil.

OLIVA, M. 1948-1951, *Poblat de Castell (Palamós). 6a Campanya 1948 a 9a Campanya 1951*. Diari d'excavació, vol. III. Inèdit.

PERICOT, L. 1952, *La labor de la Comisaría provincial de excavaciones arqueológicas de Gerona durante los años 1942 a 1948*. Madrid: Ministerio de Educación Nacional, Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas.

Intervenció arqueològica realitzada al carrer Salvador Albert Pey i Terç Napolitans

Kateryna Shkarinska

ATICS SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palamós

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles XIV - XX

Tipus de jaciment
Refugi antiaeri

Dates de la intervenció
Abril 2021

Tipus d'intervenció
Urgència

Direcció
Kateryna Shkarinska

Institució promotora
Departament de Cultura - Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme al carrer Salvador Albert i Pey i Terç Napolitans (Baix Empordà) ha vingut motivada per la recuperació de la parcel·la per part de l'Ajuntament de Palamós.

Al moment de rebaixar el sòl va aparèixer una gran perforació. Ja se sabia que en aquella zona hi havia un refugi antiaeri per una petita porta tapiada amb la data escrita "1937". La porta fa uns 50 cm d'alçada aproximadament i està al peu del carrer Salvador Albert Pey. Segurament era l'accés al refugi antiaeri a l'època de la Guerra Civil espanyola. No s'hi han fet intervencions anteriors. La intenció de la intervenció era veure fins a on arribava el passadís del refugi i en quin estat es troba. La tasca principal era documentar-lo i mirar si era preparat per les visites.

DESCRIPCIÓ DE TREBALLS

El forat del refugi estava tapat amb unes fustes per seguretat. Primerament es van retirar totes les fustes que tapaven el forat i després es va procedir a extreure manualment tota la terra acumulada a dintre. Aquestes tasques es van realitzar amb la participació d'operaris de la Brigada Municipal.

Es van destapar unes escales excavades a la roca mare que conduïen a baix. A dintre el passadís estava ple de runa i quan es va retirar, es va destapar el nivell d'argiles humides i a sota va aparèixer el nivell de circulació de l'època, irregular i excavat a la roca mare. De seguida va quedar humit, moll i en algunes zones més enfon-

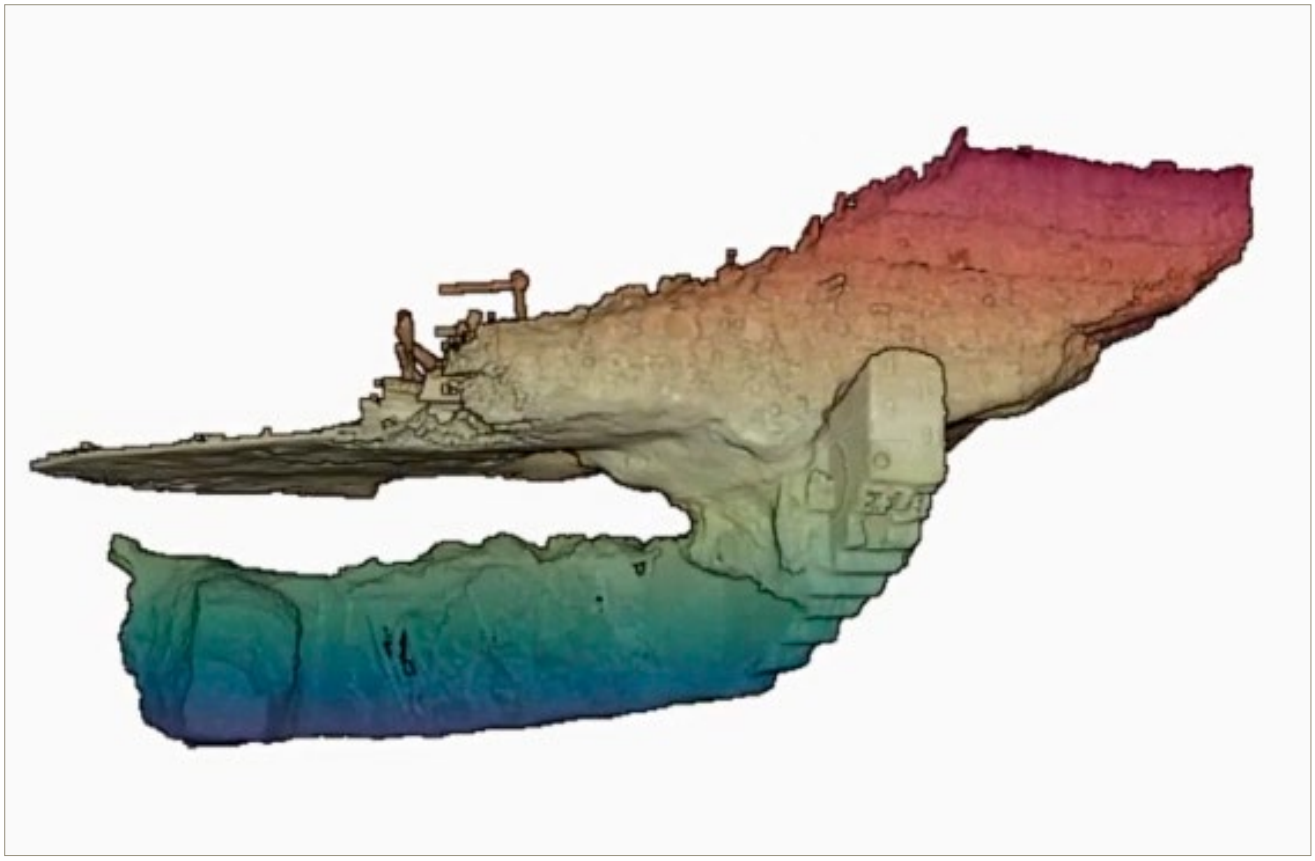


Figura 1. Fotogrametria del refugi (imatge Àtics).



Figura 2. El refugi net.

sades amb petites basses d'aigua. No es descarta que aquest element s'hagués construït aprofitant la galeria d'una antiga mina d'aigua d'època medieval, com les que s'han localitzat a la zona.

El túnel no és gaire llarg (Fig. 1) fa uns 6 m de llargada i 1,60 m d'alçada, queda retallat pel carrer Terç de Napolitans. Al moment de construcció van perforar el túnel per fer el carrer i a dintre del forat van llançar moltíssima runa. Des de dintre, un cop net, encara es podia veure l'asfalt i tota la runa que van utilitzar per tapar el forat. No es va retirar tota la runa per qüestions de seguretat.

No és l'únic cas de refugis a Palamós, també trobem el búnquer al parc del puig del Molí del Vent, el refugi al pati de l'Escola la Vila a la plaça dels Arbres. Els túnels d'aquests refugis estan fets d'una manera molt semblant, excavats a la roca mare resseguint les betes per facilitar l'extracció de la pedra. En el sostre de volta encara queden marques de broques que trencaven les pedres.

Durant la Guerra Civil Palamós va ser front i rereguarda, i la seva situació estratègica i la condició de port la varen convertir en un objectiu militar freqüent de l'exèrcit franquista. Els atacs per mar i, sobretot, per aire, varen ocasionar nombroses morts entre la població civil, així com la destrucció massiva d'infraestructures, edificis i fàbriques. Els refugis es varen convertir en imprescindibles per a la protecció de la ciutadania del municipi.

Un cop acabades les feines de neteja es va documentar el refugi i es va fer fotogrametria (Fig. 1).

Finalment es va tapar el forat amb un geotèxtil i es va tornar a enterrar amb unes sorres netes (Fig. 2). La brigada municipal de Palamós va anivellar tot el terreny i va retirar la runa de manera que la parcel·la va quedar arreglada.

La terrassa dels horts del monestir de Santa Maria de Vilabertran (Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Vilabertran

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segle XX

Tipus de jaciment
Terrassa

Dates de la intervenció
Desembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Àrea de Monuments i Jaciments de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

La intervenció realitzada a la finca coneguda com a Hort del Prior del monestir de Santa Maria, situada a la plaça dels Hortalans núm. 5, va venir motivada pel *Projecte bàsic i d'Execució de desmuntatge i consolidació dels murs de la "terrassa" del monestir de Santa Maria de Vilabertran* (juliol de 2019), d'Esther Colls, cap de Secció de Restauració de Patrimoni Arquitectònic. L'objectiu del projecte era el de desmuntar els murs d'aquesta terrassa, que estava adossada a la façana est del Palau de l'Abat, que havia cedit després de les fortes pluges del 18 de novembre de 2018, per tal d'evitar riscos als visitants.

La terrassa era un cos de planta rectangular, d'uns 5,30 m d'amplada per 19,00 m de llagada, el que equival a una superfície total de 105 m^2, per una alçada màxima de 4,70 m, fins arribar al coronament de la barana (Fig. 1).

La intervenció va consistir en el desmuntatge parcial dels murs perimetrals de la terrassa, sobretot de les parts que, pel seu estat de conservació, no es podia garantir ni la seva consolidació ni l'estabilitat. La part restant, que pogués quedar dempeus, es proposava deixar-la tal qual, amb aparença de ruïna consolidada, amb un rejuntat d'acabat. Paral·lelament, calia buidar les terres de rebliment que hi havia a l'interior de l'estructura.

El parament constructiu del conjunt de la terrassa era molt simple, fet a base de maçoneria molt heterogènia i irregular, majoritàriament de pedra calcària i rierencs

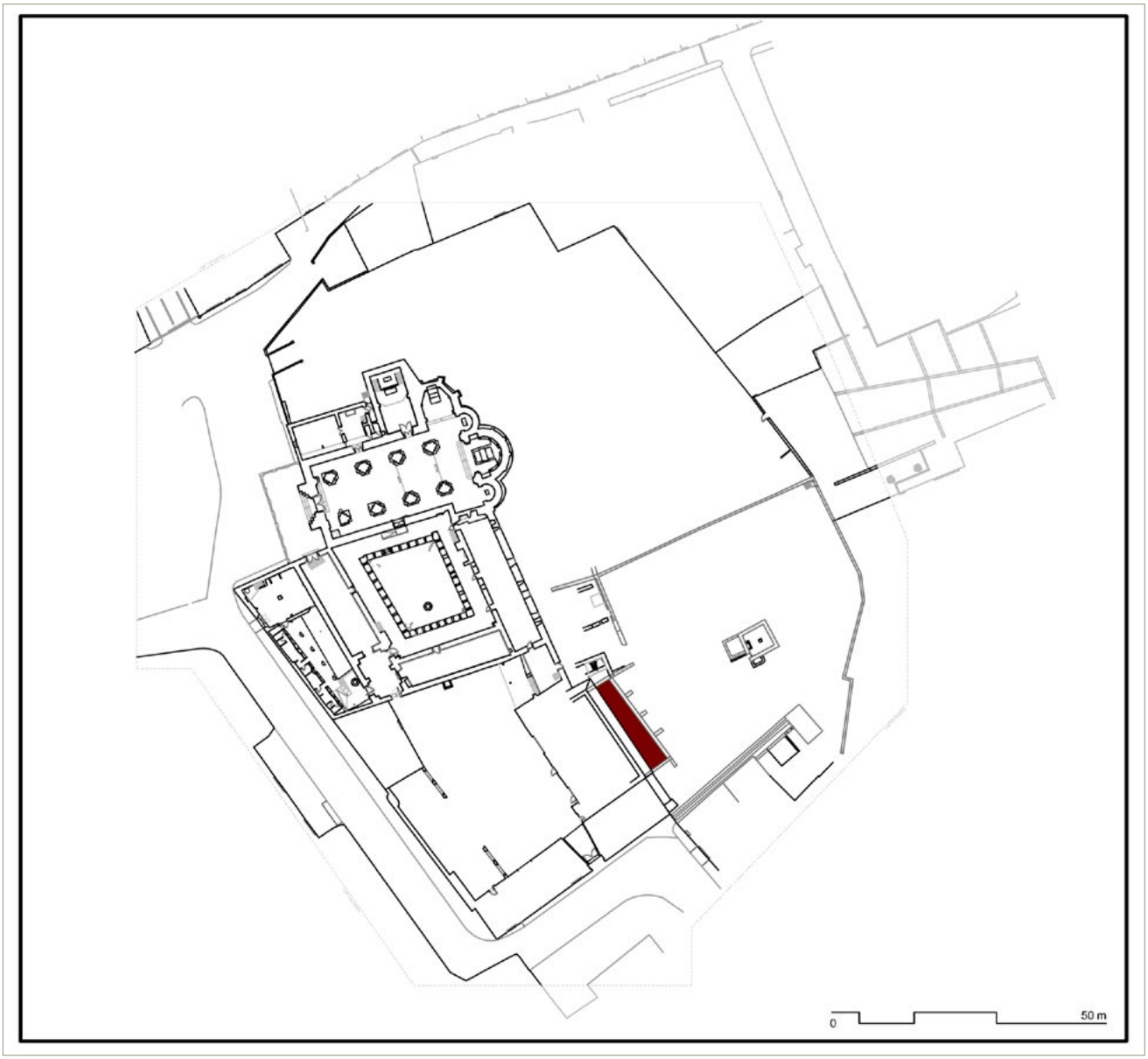


Figura 1. Planta del conjunt monàstic de Santa Maria de Vilabertran amb l'emplaçament de la terrassa ressaltat.

de format mig, tot ben lligat amb morter de calç i sorra. La barana que la coronava era de maons cobert amb un arrebossat de morter, i s'havia remuntat per sobre del paviment de maons que formava el sòl de la terrassa. Al llarg de la barana hi havia forats de desguàs de les aigües de pluja fets amb doble canal de teula.

Alguns detalls demostraven que la paret perimetral ja havia patit alguns desperfectes anteriorment, com ara a l'escaire nord-est, que estava refet amb poca cura. També el mur est estava clarament tombat cap enfora, problema en un moment determinat es va resoldre amb la col·locació de tres contraforts. Les fotografies antigues que es conserven ens varen permetre relacionar el que semblava un quart contrafort, adossat a l'extrem nord-est de terrassa, amb les restes d'una tanca d'horta que hi havia just en aquest costat. En elles es veu clarament com el mur continuava i després girava cap a l'oest, formant una paret llarga. Les terres d'aquesta horta són, precisament, les que es varen excavar i rebaixar durant la campanya de l'any 2013 (Puig 2013). A l'angle oposat de la terrassa, al sud-oest, també hi havia un altre fragment de paret que formaria part d'una construcció ja enrunada. Més al sud d'aquesta, adossada a la façana est de la torre de l'ala sud del Palau de l'Abat, encara s'hi veia una altra construcció, de forma quadrangular, coberta amb teulat d'un sol vessant, avui totalment desapareguda.

La retirada de les terres de l'interior de la terrassa va permetre veure el talús de fonamentació de l'edifici al qual estava adossada. Es va constatar com el tipus de parament era el mateix que el de la resta de la façana, a base de pedres de format mig, majoritàriament de calcària local, disposades en filades aparents, unides amb pedres més petites i maons en els junts. Just en el junt



Figura 2. Model 3D de la terrassa i de l'edifici al qual estava adossada, un cop finalitzats els treballs d'excavació (Pau Castillo, https://sketchfab.com/3d-models/palau-abat-palacio-abad-abbe-palace-7627de4d3a064abd9850582945f236c8).

entre la façana i el talús, va quedar al descobert una petita finestra, l'aspecte descurat de la qual va fer pensar que s'hauria obert *a posteriori*, molt probablement per donar llum a la planta baixa de l'edifici, que es coneix amb el nom de sala romànica.

Amb la retirada parcial de la terrassa, les quatres grans obertures de la façana varen quedar més visibles, el que va fer que guanyessin en magnitud i presència. Es va considerar, però, que aquestes no corresponien a la façana original, atès que el parament al voltant de les mateixes estava modificat amb fragments de maons ajustats als brancals i la llinda, que són de pedra calcària. Es va valorar la possibilitat que primer haguessin estat més baixes, tipus finestra, i que s'haguessin allargat en el moment de fer la terrassa, per accedir millor a aquesta eixida, a peu pla. Al respecte, el llindar era simple, fet amb dues filades de maó pla, col·locades pràcticament a la mateixa cota que el paviment de maons de la terrassa. Pel que fa al moment en què foren modificades, creiem que ni la qualitat ni la tipologia permeten fer-les molt tardanes. El seu aspecte, proper a un estil arquitectònic neoclàssic, portaria a considerar-les resultat d'alguna reforma del palau feta mentre els monjos encara l'ocupaven.

A partir de les dades obtingudes per l'estudi dels materials recuperats en el rebliment de terres, es va datar la terrassa no abans de la segona dècada del segle XX. Malgrat l'abundant presència de restes més antigues, la cronologia es va establir a partir de la presència de ceràmica de faiança, concretament de plats d'ala i soperes en blanc, i d'un bol gran policromat que, pel segell del fons de la base exterior, es va atribuir a la fàbrica Ibero Tanagra d'Adarzo (Santander). Aquesta fàbrica, fundada per Estanilao Abarca, va entrar en funcionament l'any 1912, i estava dedicada a la producció de pisa fina i semi-porcellanes, a més de ceràmica sanitària, elèctrica i artística. L'empresa va tancar les seves portes l'any 1982.

Aquesta cronologia ens situa en els primers anys en què el monestir fou subhastat i venut a mans privades, un cop finalitzat el procés de desamortització de la propietat, vendes que no es feren efectives fins entrada la dècada dels 90 del segle XIX. No queda memòria històrica de les obres que varen fer els nous propietaris per a adaptar el conjunt a habitatges. Les fotos antigues a les que ens hem remès, però, demostren importants destrosses a les parets de l'antic immoble monàstic, tant per obrir noves portes i finestres, com per fer-hi eixides i tancats d'hortes.

Malgrat el que acabem d'exposar, resta comentar la possibilitat que només fos d'aquesta època el rebliment de l'estructura per tal d'adaptar-la a terrassa. La

construcció dels murs, ben acurada per les dues cares, va portar a suposar que aquesta potser no hauria estat concebuda per tenir la part interior amagada, coberta de terra. És possible que abans hagués estat una mena de tancat, ja sigui tipus pati, horta o corral, amb els murs més baixos. De fet, les parets nord i sud presentaven un tall a mitja alçada, sobre el qual s'haurien recrescut. Per a ser practicable, però, aquesta construcció hauria de tenir una obertura d'accés des de l'exterior de la que no es va detectar cap traça.

És complicat defensar l'existència d'aquests dos moments constructius atès que a nivell d'estratigrafia no es va recuperar cap evidència. Cal tenir en compte, però, que no fou possible excavar completament l'espai interior de la terrassa, atès que calia donar al terreny un pendent per donar sortida a les aigües de pluja. Per això tampoc es va poder superar la cota de fonamentació dels murs, detall que hagués permès datar els nivells anteriors.

Les entregues entre els murs perimetrals de la terrassa també varen proporcionar indicis sobre l'evolució de la construcció. Les parets nord i sud sembla que haurien estat les primeres en aixecar-se, mentre que la que tancava pel costat est s'hauria fet posteriorment. Aquestes parets no es varen arribar a travar bé entre si. Per aquesta raó, quan l'espai interior es va reblir amb terres, el mur est va acabar cedir pel pes de les mateixes, fins al punt de tombar-se cap enfora i necessitar els contraforts de reforç. També hi devia ajudar el fet que la façana a la qual s'adossa la terrassa tingui la fonamentació amb un pla inclinat, a mode de talús.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. 2013, *Intervenció arqueològica preventiva a la plaça dels Hortolans 5 – Canònica de Santa Maria (Vilabertran, Alt Empordà)*. Memòria inèdita.

Intervenció arqueològica preventiva al carrer de la Rascassa de Llafranc (Palafrugell, el Baix Empordà)

Jordi Vivo

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palafrugell

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segle XX

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Febrer 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Vivo Llorca

Institució promotora
Ajuntament de Palafrugell

El carrer Rascassa és un dels que conformen el nucli urbà de Llafranc, que es troba integrat al terme municipal de Palafrugell, a la comarca del Baix Empordà. Les vies que donen accés a la població són l'AP-7 i la Nacional II, sortint a l'alçada de Vidreres. La carretera que hi mena directament és la C-31, que arriba fins a Palafrugell i, des d'allà, cal prendre la GIV-6545, que enllaça aquest nucli amb el de Llafranc.

El de la Rascassa és un dels carrers que discorren en sentit sud-oest/nord-est a la banda occidental del nucli i que tot just comencen a enfilar-se pels pendents dels turons dels voltants. L'extrem de llevant, on coincideix amb la riera de Llafranc, és el més baix, ja que se situa a uns 6,65 msnm; a partir d'aquí, va ascendint fins assolir els 18,64 msnm en un recorregut d'uns 160 m.

El paratge de Llafranc es caracteritza per una petita badia amb una platja de sorra, al darrere de la qual s'alcen de manera gairebé immediata diversos turons, que la deixen closa i protegida: la muntanya de Sant Sebastià de la Guarda al nord-est i les Envistes i la punta d'en Blanc al sud-oest. A la meitat oriental de la badia desguassen dues rieres, la de la Font d'en Xecu o de Llafranc, més cap al centre, i la de la Pastora, a la banda situada més a llevant.

Sota l'actual nucli urbà de Llafranc se sap d'antic que hi ha diverses restes d'una àmplia cronologia dins del període romà (segles I a V). La urbanització del lloc per a construir-hi residències d'estiueig, a partir de les darreries del segle XIX, va fer que les troballes fossin sovin-



Figura 1. Plànols de situació de Llafranc i del carrer de la Rascassa.

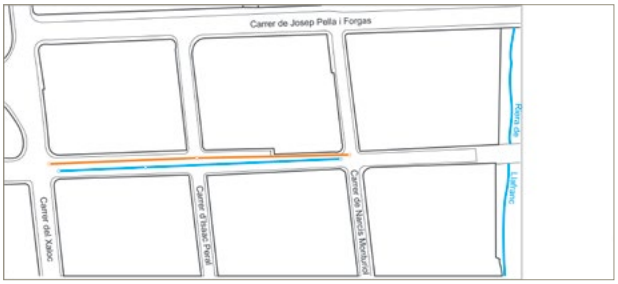


Figura 2. Situació de les dues rases practicades al carrer de la Rascassa de Llafranc.

tejades; i d'ençà dels anys vuitanta del segle XX s'han esdevingut nombroses intervencions preventives que han permès aplegar un notable volum de dades. En conjunt, les restes documentades apunten l'existència d'un centre productiu que ocuparia bona part de l'espai situat a banda i banda de la riera de la Font d'en Xecu. Així, s'ha localitzat un *torcularium* destinat a l'obtenció de vi i una bòbila, on es fabricaven contenidors (àmfores i *dolia*), ceràmica comuna i material de construcció. A banda de les estructures vinculades a la *pars fructuaria*, velles notícies de troballes de restes d'un mosaic i de tessel·les, així com la documentació d'elements arquitectònics ornamentals fan pensar que a la vora hi hauria hagut també la *pars urbana* de la vil·la. Finalment, hom coneix la situació de la necròpolis del mateix emplaçament. A ponent de la riera de la Font d'en Xecu s'hauria delimitat una àrea funerària d'uns 2.500 m^2 que estaria en funcionament des del segle I fins al V i en la qual hi hauria tombes tant d'incineració —la seva presència només es dedueix de notícies antigues— com d'inhumació (Burch *et al*. 2013, 320-333; Nolla *et al*. 2016, 369-370).

Una de les darreres intervencions preventives en aquesta àrea, que tingué lloc en diversos carrers al voltant del carrer Rascassa (Giner 2018, 333-335), va permetre documentar diverses estructures relacionades amb la terrisseria i, més concretament, amb l'extrem nord-oriental del centre productiu (carrer del Marquès de Llafranc, paral·lel al de la Rascassa). Així mateix, es va localitzar una inhumació infantil; restava allunyada de l'àrea definida com a necròpolis, però no és un fet insòlit, ja que en cronologies tardanes a vegades es troben edificis en desús que són reaprofitats com a espai d'enterrament.

El juliol de 2017, una anàlisi de les xarxes de serveis de pluvials i residuals del carrer Rascassa de Llafranc, elaborada per l'Ajuntament de Palafrugell, va detectar un conjunt de mancances que n'assenyalava que havien quedat obsoletes. Davant d'aquesta situació, el consistori va prendre la determinació de substituir els esmentats serveis. El projecte contemplava una execució en dues fases diferents: la primera se centrava en la part més baixa del carrer, mentre que la segona —corresponent a la intervenció a la qual es refereix el present article— abastava tota la resta de la via, fins a l'encreuament amb els carrers Xaloc i Sirena.

Com que Llafranc, tal i com s'ha explicat més amunt, és un indret d'alta expectativa arqueològica i el projecte plantejava actuacions que afectarien el subsol, era preceptiu dur a terme un control arqueològic, per tal de documentar, si era el cas, les restes que poguessin aparèixer. Cal dir, amb tot, que el projecte de la segona fase només contemplava estrictament la substitució de les canonades, sense intenció de variar ni la profunditat ni l'amplada de les rases prèvies.

L'execució del projecte de renovació dels serveis de pluvials i residuals del carrer Rascassa es va dur a terme reobrint i tornant a obliterar les rases ja existents per trams. És a dir, no se'n va obrir de cop cadascuna en tota la seva longitud, sinó que es va anar llevant la terra que la farcia fins arribar al tub vell en una extensió limitada (habitualment la corresponent a la llargada de dos o tres dels nous tubs de PVC); tot seguit, s'arrencava i es retirava la vella canalització de ciment, s'adequava l'espai que deixava per obtenir una superfície planera i regular i, finalment, s'instal·laven els nous tubs. Tot plegat es va realitzar amb mitjans mecànics, llevat, és clar, de la col·locació de les canalitzacions noves de PVC, que els operaris de l'empresa encarregada d'executar l'obra feien manualment.

En primer lloc es va practicar la rasa de pluvials, que passa aproximadament pel centre de la via, i a continuació es va obrir la de residuals, que segueix en paral·lel i a escassa distància la vorera del costat nord del carrer. La rasa de la xarxa de pluvials tenia una longitud d'uns 82 m i una amplada de 0,45 m; la profunditat era menor en la mesura que s'avançava envers la banda més elevada del carrer: si a la part baixa la profunditat respecte del nivell actual arribava fins al voltant del metre, a l'alçada del número 14 ho feia a uns 0,8 m i, al final del carrer, a només 0,2-0,3 m. En aquesta banda, a més, es localitzava ja la roca natural. Pel que fa a la rasa de la xarxa de residuals, s'obrí entre 1,2 i 1,8 m de distància

al nord de l'anterior, amb una longitud de 85,2 m i una amplada de 0,45 m. També en aquest cas la profunditat variava, essent la més baixa d'1,6 m a tocar del pou situat entre els carrers Rascassa i Monturiol. La realització i cobriment de les rases tingué lloc en menys de sis dies, entre el 18 i el 24 de febrer de 2020.

L'actuació arqueològica va consistir en un control visual de les remocions de terra i en la documentació fotogràfica i planimètrica de la intervenció.

Com ja s'ha dit més amunt, el projecte únicament contemplava la substitució de les canalitzacions dels serveis de pluvials i de residuals de bona part del carrer, sense arribar a cotes més baixes. Això es tradueix en el fet que les dues rases que es van practicar ja s'havien obert amb anterioritat en el moment de passar les respectives canalitzacions de ciment. En efecte, la terra que les cobria era, en general, neta i mancada de cap resta arqueològica; només, de manera molt puntual, es va detectar la presència d'alguna petita bossada de runa que es devia aprofitar en el moment de tapar originalment les rases. La mínima esperança que hi havia de localitzar restes arqueològiques es trobava quan es retiraven els tubs vells, però tan sols si es donava el cas que es baixaven uns pocs centímetres del nivell on descansaven aquelles canalitzacions. Tanmateix, enlloc aparegué cap mena de romanalla antiga.

Malgrat la ben coneguda i habitual presència de restes arqueològiques d'època romana a l'entorn de la badia de Llafranc, fins i tot en espais tant propers com el carrer Marquès de Llafranc (Giner 2018), aquesta intervenció ha donat resultats negatius. Aquest fet, però, no exclou la possibilitat que en altres punts del carrer Rascassa puguin preservar-se vestigis, si és que l'ocupació romana es va arribar a estendre mai fins a aquest indret concret. En el cas hipotètic que fos així, les restes es podrien haver trobat en el moment d'instal·lar els serveis originals, quan es va afectar per primer cop el sòl del carrer.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J. *et al.* 2013, *L'alt imperi al nord-est del* Conuentus Tarraconensis. *Una visió de conjunt*. Girona: Documenta Universitària.

GINER, D. 2018, Intervenció a la riera de Llafranc i carrers Rascassa, Monturiol i Marquès de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà). A: *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Caldes de Malavella, 1 i 2 de juny de 2018. Girona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 333-335.

NOLLA, J. M. *et al.* 2016, *Baix imperi i antiguitat tardana al sector nord-oriental de la* prouincia Tarraconensis. *De l'adveniment de Dioclecià a la mort de Carlemany (284-814)*. Girona: Laboratoria d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Girona.

Intervenció arqueològica al carrer del Forn Romà i carrer Major (Sant Miquel de Fluvià)

Jordi Pou

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Miquel de Fluvià

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Indeterminada

Tipus de jaciment
Urbà

Dates de la intervenció
Novembre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Jordi Pou Rubio

Institució promotora
Ajuntament de Sant Miquel de Fluvià

El projecte d'actuacions de renovació urbana a l'entorn del monestir de Sant de Miquel preveu la remodelació i l'adequació de dos espais del nucli urbà. Aquests consisteixen en el tram situat entre la zona de vianants a tocar de l'església i del monestir i el forn romà del carrer del Forn Romà i el tram més proper a l'església del carrer Major.

El promotor de l'obra és l'Ajuntament de Sant Miquel de Fluvià i el projecte ha estat redactat per l'enginyer industrial Josep Ramis i Pagès. Davant la proximitat de tres elements patrimonials de primer ordre com són ara l'església i el complex monacal de Sant Miquel i el forn romà, l'Ajuntament va sol·licitar els serveis d'arqueologia corresponents per executar el projecte. Els treballs van consistir en el seguiment de les tasques dels operaris en el transcurs de l'aixecament del paviment/vorera i de la creació de les rases corresponents per a la instal·lació de nous serveis.

CARRER DEL FORN ROMÀ

Es tracta d'un carrer urbanitzat creat durant els anys 70, on es va trobar un forn romà gairebé intacte. En aquest sector es va ampliar i arranjar una de les voreres, entre la zona on se situa el forn romà i la plaça d'accés al monestir, per enllaçar amb el vial de vianants que recentment s'ha creat i que tot el conjunt formi part de l'itinerari d'interès patrimonial.

Les operacions van implicar la demolició de la vorera existent, la renovació de l'enllumenat públic i la instal-



Figura 1. Rasa efectuada al carrer del Forn Romà.



Figura 2. Aixecament del paviment antic del carrer Major i rasa central de serveis.

lació de conductes en previsió de soterrament de la xarxa de baixa tensió i telefonia. Es va realitzar una rasa d'1 m d'ample per 0,8 - 1 m de profunditat i amb una llargària d'aproximadament 30 m (Fig. 1). Els resultats arqueològics van ser negatius.

CARRER MAJOR

Aquesta via es troba ubicada al casc antic del poble, no té voreres però sí paviment bituminós i unes petites cunetes formigonades als laterals. Presenta una apreciable pendent al començament, a prop de l'església, fins a la cruïlla amb el carrer del Mar, que constitueix el final de la futura actuació urbanística.

Les operacions efectuades a l'obra van ser la demolició del paviment, la substitució dels serveis de sanejament i aigua potable, la instal·lació de conductes en previsió de soterrament de la xarxa de baixa tensió, enllumenat i telefonia, la col·locació del nou paviment i, finalment, la construcció d'un embornal per a la recollida d'aigua pluvial.

En el moment de realitzar la retirada de l'antic paviment i la realització de la rasa de serveis es va poder comprovar que el subsol ja havia estat alterat per la instal·lació de clavegueram i tubs de desguàs (Fig. 2). Per tant, els resultats de l'excavació arqueològica van ser negatius.

Església de Sant Julià de Boada (Palau-sator, Baix Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Palau-sator

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Indeterminada

Tipus de jaciment
Església

Dates de la intervenció
Maig 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Diputació de Girona

La intervenció arqueològica realitzada a l'església de Sant Julià de Boada va venir motivada pel projecte *Intervencions puntuals a l'església de Sant Julià de Boada. Palau-Sator. Modificat febrer 2020*, redactat pels arquitectes del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, Lluís Bayona i Irene Llusent, amb la col·laboració d'Elisa Llenas i Lluís Buscató. Aquest projecte contemplava un seguit d'intervencions puntuals per tal millorar les condicions d'ús de l'ermita i, alhora, solucionar les patologies lleus que afectaven l'edifici.

Alguns autors coincideixen en dir que el temple ja existia al segle IX, tot i les confusions que les referències a l'església generen respecte de la propera parròquia de Sant Feliu atès que només s'utilitza el topònim de Boada, com ara la cessió que el comte Ramon Berenguer III en va fer, per testament, a la seu de Girona. Fou sempre un temple de petites dimensions, que atenia un grup reduït de fidels. De l'any 1378 només consten 5 focs. A mitjan segle XV l'església es trobava en mala situació i estava desatesa. L'any 1586 fou unida a la parròquia de Fontclara, en un context de despoblació del lloc i, en conseqüència, de disminució de rendes, tot i que en fou separada 10 anys després, per acabar de nou unida el 1638, en temps del bisbe Parcero. L'any 1734, pel seu mal estat, fou desafectada. En el procés de desamortització va ser adquirida per l'hisendat Ramon de Cabrera, de la Bisbal. En morir aquest, les seves germanes varen cedir la propietat a l'Hospital de la Bisbal. L'Ajuntament d'aquesta vila, que gestionava l'hospital, va treure el bé a subhasta ja entrat el segle



Figura 1. Vista general de la porta i de la cala realitzada a l'espai del llindar.

XX. Fou adquirit per Eugeni Mercader, propietari del lloc, que va derruir la rectoria annexa i va dedicar l'edifici de l'església a magatzem i corral. L'any 1946 s'hi varen portar a terme uns primers treballs de restauració, segons projecte redactat per Alejandro Ferrant. Un cop adquirida l'església per la Diputació de Girona, el 1958, després de múltiples vicissituds, el 1977 es va portar a terme una segona restauració, segons projecte de l'arquitecte Joan Maria Ribot i de Batlle, cap del Servei de Monuments. Lamentablement no es va dur a terme cap intervenció arqueològica (Bayona *et al*. 2020).

Els treballs realitzats en la campanya que ens ocupa varen consistir, en primer lloc, en eliminar el graonat d'entrada de la porta de migdia de l'església, col·locat en temps de la restauració de l'arquitecte Ribot, i en retirar una part dels paviments de cada costat per tal d'aconseguir un accés a peu pla. Gràcies a això es van poder entreveure les restes de l'antic llindar així com el que quedava dels brancals inferiors de la porta, parts que es varen malmetre no sabem si en temps en què l'església va servir com a cobert agrícola o bé durant l'esmentada restauració. Després d'una capa de runa,



Figura 2. Detall de la cala a nivell del sol antic.

es va identificar un estrat compactat de terres aportades, força net i homogeni, que continuava per sota dels brancals i de les restes de l'antic paviment de la nau, sòl que sabem fou alçat i recol·locat durant la restauració de l'any 1977. L'estrat semblava resultat d'un anivellament, que podríem considerar antic ja que l'església, almenys la porta, s'hi fonamentava al damunt. Aquest sòl sembla que s'hauria disposat per tal d'aconseguir una cota uniforme que salvés el desnivell del terreny natural, que fa pendent cap a l'est i cap al sud.

També es va procedir a eliminar el graó existent a la terrassa oest d'accés a l'església, amb la intenció de construir una rampa suau que facilités el pas. El rebaix de terres va proporcionar materials molt recents, sense cap interès, resultat de la restauració esmentada, tot i que barrejats amb altres més antics, que remunten fins al segle XIV, que podrien procedir d'un nivell previ remogut durant les obres de restauració. Cal tenir en compte que en aquest espai hi havia hagut la rectoria, edifici que, com ja hem dit, fou enderrocat ja entrat al segle XX. Alguns dels murs que en quedaven es varen acabar de retirar durant la restauració de l'arquitecte Ribot.

Finalment, es varen fer dos petits forats per ubicar unes faroles, amb resultats negatius.

BIBLIOGRAFIA

BAYONA, L., LLUSENT, I., LLENAS, E., BUSCATÓ, L. 2020, *Intervencions puntuals a l'església de Sant Julià de Boada. Palau-Sator. Modificat febrer 2020*. Girona: Diputació de Girona, Àrea de Cultura, Noves Tecnologies, Esports i Educació, Servei de Monuments.

Plaça del Ramal de Llers (Alt Empordà)

Anna Maria Puig

Arqueòloga professional

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Llers

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Indeterminada

Tipus de jaciment
Pou

Dates de la intervenció
Octubre 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Anna Maria Puig Griessenberger

Institució promotora
Secretaria d'Hàbitat Urbà i Territori del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya / Institut Català del Sòl / Ajuntament de Llers

La intervenció arqueològica realitzada a Llers va venir motivada pel *Projecte executiu d'urbanització de la plaça del Ramal de Llers, Alt Empordà*, de l'arquitecte Marc Manzano, realitzat amb la col·laboració de l'arquitecta Meritxell Ortiz. L'objectiu del mateix era projectar un espai uniforme i funcional que permetés petits esdeveniments en el nucli històric, alhora que es marcava l'accés al Llers medieval i al seu castell. L'interès de la intervenció residia en el fet que la part nord-oest de la plaça coincidia amb la façana meridional del recinte emmurallat medieval, concretament amb el tram immediat al portal que els documents esmenten com a Portal de la Força.

Per un gravat que es conserva (Castells/Catllar/Riera 1994, 537), sabem que encara al segle XVII la plaça del Ramal era un espai fora murs, lliure de construccions, que estava travessat pel camí d'entrada a la població per aquest portal, accés que coincideix amb l'actual carrer de la Força (Fig. 1). Sembla que l'espai de la plaça no hauria estat mai urbanitzat. De fet, encara avui presenta una configuració molt semblant a la que tenia en aquell temps. En conseqüència, l'únic punt que podia aportar alguna dada d'interès era a l'extrem nord-oest de la plaça. La cala realitzada en aquest punt, però, no va proporcionar dades al respecte. Cal dir, no obstant això, que no fou possible arribar a descobrir la fonamentació de la casa existent, per la qual cosa desconeixem si quedaria alguna resta de la muralla sota la paret actual.

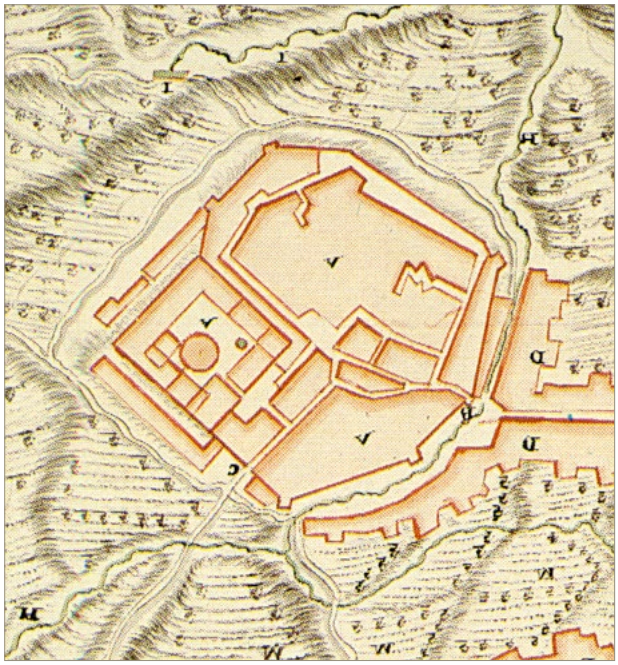


Figura 1. Detall d'un plànol del segle XVII, degudament orientat, on s'aprecia el recinte emmurallat de Llers i el del castell en un angle, així com part del raval format a la sortida de les vies que menaven a Figueres i Pont de Molins.

Per sota del paviment recent de la plaça es va identificar una capa degradada del subsol, resultat d'un anivellament del mateix per tal d'aconseguir una cota uniforme i salvar el pendent que fa el terreny cap a llevant, per on passa el carrer del Ramal. Seguidament, es va procedir al control de l'obertura de les rases per a serveis. La única resta localitzada va ser un pou, situat just davant de la porta d'entrada de la casa núm. 1, que correspon a la façana oest de la plaça. Immediatament per sota de la caixa del paviment existent va quedar a la vista una petita cúpula, feta amb fragments de maons sòlidament lligats amb ciment, que feia la funció de tapa de coberta del pou. Els veïns de la zona desconeixien la seva existència. Se suposa que es degué amortitzar per evitar problemes de caigudes.

És possible que es tractés d'un pou d'ús públic, potser anterior a la xarxa d'aigua potable, i que hagués tingut un brocal alt, del que no en quedava cap traça. Per un forat involuntari fet a la tapa es va poder fotografiar el seu interior i constatar que era del tipus de pou obert, excavat en el subsol, construït amb paret de pedra seca, molt ben col·locada en filades. En el fons encara es va poder apreciar el nivell de l'aigua, a força profunditat.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona*. Girona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Girona, Diputació de Girona.

Carrer Puig i Cadafalch, núm. 54 (l'Escala, Alt Empordà)

Marc Prat

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Desconeguda

Tipus de jaciment
Desconegut

Dates de la intervenció
Juny - juliol 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Marc Prat Vilà

Entitat promotora
Particular

Durant mesos de juny i juliol de l'any 2020 va tenir lloc una intervenció arqueològica preventiva a la parcel·la número 54 del carrer Puig i Cadafalch de L'Escala amb motiu de la construcció d'un habitatge unifamiliar aïllat. Segons consta al Pla General d'Ordenació Urbana municipal, aquesta finca es troba dins de la zona de protecció arqueològica amb grau 1, la qual engloba el conjunt d'Empúries, entès com els turons de Sant Martí, Empúries i les Corts, i les terres adjacents que els enllacen. Atesa l'expectativa arqueològica, es va efectuar un control arqueològic de les obres que afectaven el subsol amb l'objectiu de documentar o no la presència de restes arqueològiques.

CONTEXT ARQUEOLÒGIC

El carrer Puig i Cadafalch es troba al turó d'Empúries. Per la seva ubicació, uns 500 m al sud de l'accés meridional de la Neàpolis grega, és susceptible de contenir restes arqueològiques de les necròpolis del nucli grecoromà d'Empúries. A les seves proximitats, s'han documentat la necròpoli Bonjoan, la necròpoli Granada i, ja força més allunyada, la necròpoli Portitxol-Les Coves (Aquilué *et al*. 2009, 33).

Les necròpolis més properes i que es podien haver vist parcialment afectades durant la construcció de l'immoble són la necròpoli Bonjoan i la necròpoli Granada.

La necròpoli Bonjoan es remunta als segles VI-V aC. La majoria de tombes corresponen a inhumacions que, en alguns casos, anaven acompanyades d'aixovar



Figura 1. Procés de rebaix de la roca del subsol de la meitat oest de la parcel·la.

(Aquilué *et al*. 2009, 33-49). Entre finals del segle II aC i mitjans del segle I aC, també s'hi practicà la incineració, ritual que queda documentat per la troballa d'algunes urnes funeràries (Aquilué *et al*. 2009, 39-42).

La necròpoli Granada es remunta, com la Bonjoan, als segles VI-V aC i, com l'anterior, disposa de més inhumacions que incineracions. Es tracta d'una necròpoli que està datada entre finals del segle VI aC o inicis del segle V aC, i el segle I dC. Les intervencions més antigues corresponen a les realitzades per Martin Almagro l'any 1951, que van permetre la descoberta de 14 tombes d'inhumació i una d'incineració d'època grega (finals del segle VI aC fins al segle II aC) i sis tombes d'incineració d'època romana (segle I aC fins al segle I dC) (Almagro 1953-1955).

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

El control arqueològic es va centrar exclusivament en la supervisió en persona de l'obertura, per part d'una màquina excavadora, de la fonamentació, de la superfície on va la piscina i de les diferents sabates quadrades i riostes o sabates contínues.

Els treballs van començar amb l'arrencament de les soques i les arrels dels pins que es trobaven distribuïts per tota la parcel·la. Per tal de poder-los desarrelar i extreure, va ser necessari que la màquina excavadora tragués una quantitat considerable de terra del seu entorn, ja que les arrels, profundes i gruixudes, estaven fermament aferrades al subsol. Aquesta acció va permetre observar parcialment l'estratigrafia de tota la finca, la qual es va confirmar posteriorment durant l'obertura del terreny per a la construcció de la fonamentació.

El rebaix dels fonaments va començar pel costat est de la planta i va continuar, progressivament, en direcció oest. L'estrat o nivell superficial (1001), igual a tota l'àrea intervinguda, era una capa orgànica i de color marró fosc on hi havia una gran quantitat de pinassa, herbes, pinyes i arrels. La textura era relativament flonja i entre la terra hi apareixien deixalles com plàstics, llaunes o fragments de rajols moderns provinents de la urbanització de les finques de l'entorn.

Per sota d'aquest nivell, que tenia una potència desigual i irregular que oscil·lava entre els 10 i 40 cm, va aparèixer un segon estrat (1002) format per sorra clara i fina de característiques semblants a la de la platja. Aquesta capa, molt neta, tenia una potència que oscil·lava entre els 10 i 20 cm, i apareixia cobrint la roca natural del subsol a la majora part de l'àrea intervinguda.

A l'extrem sud-est dels fonaments, al sector de la piscina, en lloc de la sorra clara i fina, aparegué un altre estrat (1003) de color ataronjat/vermellós que també cobria la roca. Aquest nivell tenia una potència irregular, sovint de pocs cm, i, com l'estrat 1002, era molt net, sense intrusions antròpiques. La sorra que el formava era de gra fi i tenia una textura lleugerament argilosa. Tant aquest com l'estrat 1002, sembla que són sediments sorrencs de formació eòlica.

La roca natural del subsol (1004), que va aparèixer per sota d'ambdós estrats (1002 i 1003), està formada per calcàries i margocalcàries de tonalitat grisa-blanquinosa, groguenca i lleument ataronjada. Com la terra de la parcel·la, presenta un suau pendent cap a l'est en direcció al mar, amb una diferència de cota del voltant de 5 m entre la part més elevada del solar, a ponent, i la zona més baixa, a llevant (Fig. 1). Segons l'estudi geotècnic (Cecam 2019), està irregularment carstificada i té cavitats de diferents mides i geometria irregular. El rebaix va confirmar, com ja apuntava l'informe, que en alguns punts està bastant fracturada i localment bretxificada.

Un cop es va arribar a la calcària del subsol, notablement trencada en alguns punts a causa de l'acció de les arrels dels pins, es va controlar visualment el rebaix dels 30 primers centímetres de roca en aquells punts on el projecte arquitectònic així ho indicava. Amb aquest control, es pretenia documentar si hi havia algun retall o forat (*loculus*) obert a la roca que encabís una possible urna funerària. Superats els 30/40 primers centímetres de roca, es va donar el seguiment per acabat.

En conjunt, ni l'extracció de les soques i els diferents nivells de terra ni el rebaix de la roca calcària del subsol va documentar cap resta arqueològica. No es va localitzar cap mena d'estructura ni material arqueològic i les intrusions antròpiques únicament es limitaren a materials moderns procedents de la urbanització del sector com llaunes, rajoles o plàstics.

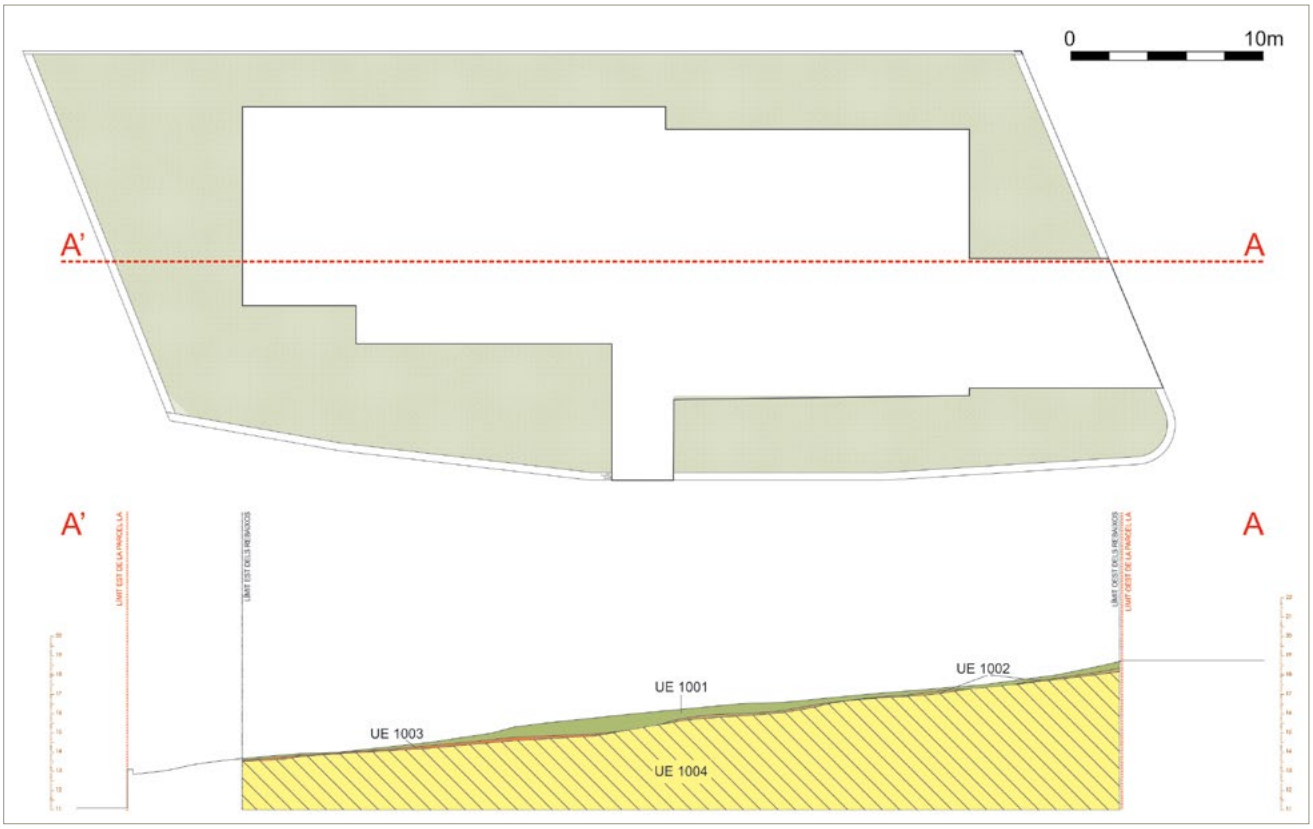


Figura 2. Secció est-oest amb la situació de les diferents unitats estratigràfiques.

CONCLUSIONS

Entre els dies 22 de juny i 3 de juliol del 2020 es va efectuar el control arqueològic de l'obertura dels fonaments de l'habitatge unifamiliar que s'estava construint a la parcel·la número 54 del carrer de Puig i Cadafalch, dins del terme municipal de l'Escala. El terreny, situat uns 500 m al sud de l'accés meridional a la Neàpolis grega, s'emplaça dins de la zona de protecció arqueològica amb grau 1, que engloba el conjunt d'Empúries.

L'obertura dels fonaments va permetre documentar un estrat superficial orgànic i molt bioturbat, i dos estrats sorrosos d'escassa i desigual potència que cobrien la roca calcària del subsol (Fig. 2). Es tracta d'una estratigrafia relativament senzilla, molt semblant a la localitzada en altres controls i excavacions de parcel·les adjacents (Castanyer *et al*. 2014, 209 i 213).

La superfície avaluada, del voltant d'uns 500 m², no va permetre documentar cap mena de resta arqueològica. A la manca total d'estructures, se li ha de sumar l'absència absoluta de materials ceràmics antics. Únicament es van documentar plàstics, llaunes i fragments de rajols moderns provinents de la urbanització de les finques de l'entorn a la capa superficial. Per tant, els resultats del control arqueològic van ser negatius.

BIBLIOGRAFIA

ALMAGRO, M. 1953-1955, *Las necrópolis de Ampurias*. Barcelona: Monografias Ampuritanas, III, vol. I (1953) i vol. II (1955).

AQUILUÉ, X. *et al*. 2009, *El món funerari a l'antiga Empúries*. L'Escala: Ajuntament de l'Escala, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries.

CASTANYER, P. *et al*. 2014, Intervencions arqueològiques a Empúries (L'Escala, Alt Empordà) als anys 2012 i 2013. A: *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Besalú: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, Ajuntament de Besalú, 179-218.

CECAM 2019, *Informe geotècnic d'una parcel·la situada al Carrer de Puig i Cadafalch 54 d'Empúries (L'Escala-Empúries, Girona)*. Informe inèdit.

Seguiment de les obres per a la construcció de tancaments a l'habitatge del c/ Puig i Cadafalch, 50 (Necròpolis Granada) de l'Escala

Elisabet Moner

LAHAP-Universitat de Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Desconeguda

Tipus de jaciment
Habitatge unifamiliar aïllat molt proper al conjunt arqueològic d'Empúries

Dates de la intervenció
Març 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Elisabet Moner Coll

Entitat promotora
PRIVASOL

Els dies 11 i 12 de març de 2020 es va dur a terme un control arqueològic al carrer Puig i Cadafalch número 50, en el marc de la construcció de tancaments a l'habitatge unifamiliar aïllat que ocupa la parcel·la (per a la construcció del qual es va realitzar un seguiment l'any 2019). El solar és molt proper al conjunt arqueològic d'Empúries i a altres jaciments que en època antiga envoltaven les ciutats grega i romana (Fig. 1). En aquesta zona s'ubicava una de les necròpolis emporitanes coneguda amb el nom de "Necròpolis Granada". Tenint en compte això, la intenció de realitzar diverses rases per a la construcció de tancaments a la parcel·la mencionada va motivar el seguiment de moviment de terres, per constatar l'existència o absència de restes arqueològiques.

Els treballs van consistir en el control durant la realització de la rasa efectuada amb màquina retroexcavadora, amb la finalitat d'observar el sediment extret i d'identificar i recuperar qualsevol material que pogués estar entre aquest, així com la de detectar qualsevol estructura o evidència present al terreny. La documentació de la intervenció es va realitzar a partir de la documentació fotogràfica dels treballs realitzats i la planimetria de l'espai. Quant a la metodologia de registre, es va emprar el mètode Harris, identificant-se diferents unitats estratigràfiques (UE's).

L'actuació més important es va dur a terme a la part de davant de l'habitatge. Essent l'espai mencionat la banda oest de la parcel·la, aquí es van realitzar dues rases, que seguien la mateixa direcció. La primera d'elles



Figura 1. Ortofoto parcial del municipi de l'Escala on s'assenyala la ubicació de la parcel·la afectada per les obres. Font: ICGC (ortofoto) i elaboració pròpia (senyalització).

(anomenada RASA 1) es va realitzar partint de la cantonada nord-oest de la parcel·la (Fig. 2). Des d'allà i en direcció al sud al llarg de 2 m es va efectuar una rasa (a partir del límit de la vorera i en direcció cap a l'interior de la parcel·la) de 40 cm d'amplada per 50 cm de profunditat. Passats els 2 metres intervinguts, es va deixar una distància de 7,60 m sense modificar, per, a continuació, continuar la rasa seguint la direcció de l'anterior, el costat de la vorera. Aquesta, anomenada RASA 2, anava des d'aproximadament la meitat de la parcel·la fins al final de la banda oest, recorrent 15,25 m de llarg i mesurant uns 40-50 cm d'amplada per uns 40-50 cm de profunditat. Quant a les unitats estratigràfiques documentades, cal dir que les evidenciades coincideixen amb les que es van identificar durant el seguiment de les obres per a la construcció de l'habitatge (a l'abril del 2019), al qual s'ha fet referència anteriorment. Com s'explica a la memòria corresponent, es van identificar dues UE's: la 1000 i la 1001. La primera feia referència a terra de color marró clar, textura heterogènia i solta amb presència d'herbes i restes vegetals i pedres soltes, essent el nivell superficial general del sector, que cobria tota la parcel·la. Tenia una potència d'entre 30 i 60 cm, trobant-se el valor més profund a la part est de la parcel·la, coincidint amb el costat cap a on s'inclina la pendent d'aquesta. Després d'extreure els centímetres de terra corresponents a la UE 1000 apareixia ja la roca natural, anomenada UE 1001. Es tractava de sediment de composició rocosa amb presència de sorra en algunes zones de la parcel·la, de textura homogènia i solta i de color marró ataronjat. L'estrat apareixia de manera homogènia en tot el sector sota el nivell superficial, essent el nivell natural del lloc. Tenint això present, cal dir que durant la realització de les rases per a la construcció de tancaments, a la RASA 1 es va identificar la UE 1000, mentre que a la RASA 2, mentre que al llarg de la seva primera meitat el sediment identificat corresponia a la UE 1000 igualment, a la partir de la segona meitat de la rasa i fins gairebé al final d'aquesta (en direcció al sud), al fons d'ella, en algun punt, apareixia la roca natural, fent-se visible, així, la UE 1001. La roca s'extreia a la superfície fragmentada en forma de pedres, i entre ella hi havia sorra de color marró ataronjat. Cal remarcar que la documentació d'aquesta unitat estratigràfica en aquesta rasa no era uniforme, apareixent només en alguns punts, i en tots ells tenint una potència variable.

A continuació, i ja a la banda nord de la parcel·la, la intenció era realitzar una rasa des de la cantonada nord-oest i fins més o menys a l'alçada de la paret est de l'habitatge, seguint el traçat del mur de la parcel·la veïna, núm. 52. Malgrat això, degut al fet d'haver-hi obstacles al recorregut de la rasa es va acordar realitzar diverses cales, en tant que serien suficients per a verificar l'existència o absència d'evidències arqueològiques. Així doncs, la que es va anomenar CALA 1 se situava a 1,50 m respecte la cantonada nord-oest. Aquesta mesurava

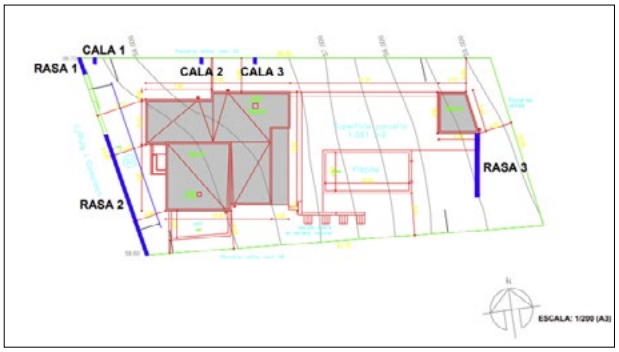


Figura 2. Plànol de la parcel·la amb les intervencions assenyalades. Font: Irene Sancho Janoher (plànol) i elaboració pròpia (rases i cales).

40 cm d'amplada per 40-60 cm de profunditat, tenint en compte que el terreny no era uniforme. El sediment documentat era de nou la UE 1000. La CALA 2 es va realitzar uns metres més a l'est, aproximadament a 1 m respecte l'entrant de la façana de l'habitatge. Aquesta mesurava 40 cm d'amplada per uns 60 cm de profunditat. Als primers 30 cm, aproximadament, el sediment extret era grava (anomenada UE 1002) que el personal treballador de l'obra havia abocat, de manera que es tractava de terreny remogut. Sota la grava es documentava ja la UE 1000. Finalment, la CALA 3 es va realitzar uns metres més a l'est de la 2, situant-se a uns 4 m respecte la façana est de l'habitatge. Aquesta, igualment feia 40 cm d'amplada per uns 70 cm de profunditat. Els 20 primers cm estaven formats com en el cas anterior per grava (UE 1002), i els 50 restants per terra (UE 1000). Cal dir que, com que no es va realitzar tota la rasa completa, les cales es van fer fins a una profunditat que permetés descartar l'evidència de qualsevol element arqueològic, tenint en compte que la rasa completa definitiva mesuraria uns 50 cm de profunditat. En cada una d'elles, al seu fons s'evidenciaven els primers centímetres de la roca natural, de manera que quedava comprovada la inexistència de restes arqueològiques.

L'última rasa efectuada (RASA 3) es va realitzar a la part posterior de l'habitatge, a la zona est de la parcel·la. Des de la cantonada SE de l'edifici auxiliar i en direcció al sud de la parcel·la, fins gairebé al final d'aquesta (quedant sense modificar 4 m de terreny al sud), es va realitzar una rasa de 7,60 m de llargada per 50 cm d'amplada per uns 50 cm de profunditat. La finalitat d'aquesta no era la construcció d'un tancament (a diferència de les altres), sinó senzillament un mur per a contenir la grava abocada per part del personal treballador de l'obra a l'espai de jardí. Pel que fa al sediment extret, els primers 8-10 cm estaven formats per la UE 1002, mentre que per sota la grava ja apareixia la roca natural, que s'extreia disgregada, en forma de pedres, barrejada amb sorra de color marró ataronjada (UE 1001).

Havent realitzat les intervencions descrites es va poder constatar el resultat negatiu del control, en tant que no es va documentar cap evidència arqueològica. A la parcel·la descrita no es va testimoniar cap estructura o tomba, a diferència d'alguns punts de la zona on en intervencions anteriors se n'havien documentat. En conseqüència, la construcció de tancaments a l'habitatge unifamiliar va poder-se realitzar normalment.

Els sondejos geològics a l'Horta d'en Pere (l'Escala, Alt Empordà)

Marc Bouzas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
L'Escala

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Desconegut

Tipus de jaciment
Desconegut

Dates de la intervenció
Febrer 2020

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Marc Bouzas

Empresa promotora
LIDL Supermercados, SAU

Al febrer del 2020 la construcció d'un supermercat va possibilitar un control arqueològic al solar conegut com a l'Horta d'en Pere. El dit solar se situa a la part oest de l'avinguda Francesc Macià de l'Escala, al oest del nucli de L'Escala, des la qual s'hi accedeix. En aquest espai hi hagué fins a l'any 2008 una masia, mentre que la resta de la zona no estava edificada. Poc temps després es va enderrocar la masia i s'hi va edificar un supermercat així com un pàrquing. Fou precisament l'enderroc d'aquest supermercat per fer-ne un de nou que ha permès intervenir en aquest solar. La intervenció es va plantejar amb una doble vessant tècnica, per una banda, es pretenia documentar a través de sondejos arqueològics si al solar de l'Horta d'en Pere hi havia restes arqueològiques, atesa la presència de diverses troballes en l'entorn (veure *infra*); per l'altra, l'oportunitat que brindava un solar del tot obert per realitzar un sondeig geològic. Cal remarcar que gràcies als estudis de paleopaisatge fets recentment en el marc de diversos projectes de recerca a l'entorn d'Empúries sabem que el solar de l'Horta d'en Pere és molt rellevant en la descripció del paleopaisatge emporità. A més davant dels bons resultats obtinguts pels sondejos, tan arqueològics com geològics, que s'havien dut a terme al solar contigu, conegut com Horta Vella (Ferrer/Castanyer 2012b), l'Horta d'en Pere ha estat una bona oportunitat per contrastar les dades ja conegudes i aportar-ne de noves.



Figura 1. Planta dels sondejos d'Horta d'en Pere.

PRECEDENTS: ELS JACIMENTS PROPERS I LA INTERVENCIÓ A HORTA VELLA

En l'entorn més proper als terrenys a l'Horta d'en Pere s'han realitzat diversos seguiments i actuacions arqueològiques. En concret fem referència a les intervencions realitzades a l'altra banda del Rec del Molí, en el carrer Puig i Cadafalch (antic carrer del Museu) i carrer de l'Ase (carretera GI-630). En aquest punt s'ubica el jaciment núm. 16854 (carrer Puig i Cadafalch o carrer del Museu) en la confluència amb el carrer de l'Ase (antiga carretera GI-630), en l'extrem sud-occidental del turó d'Empúries i en el límit amb la plana al·luvial. En les diverses intervencions preventives realitzades en aquest punt s'hi han localitzat estructures de caràcter suburbà relacionades amb el període romà i tardoromà (segles I-VII dC).

Les obres d'urbanització i arranjament del c/ Puig i Cadafalch, realitzades entre els anys 2005 i 2006, van permetre la descoberta d'unes estructures de tipus industrial. Es tracta d'un edifici que disposava d'una sèrie de dipòsits quadrangulars d'ús hidràulic. Malauradament desconeixem la planta completa d'aquest edifici ja que les restes es trobarien sota dels horts ubicats al costat del carrer. Les estructures del dipòsit eren de molt bona factura i l'acabament en mitja canya. Tot i que el coneixement d'aquest edifici és parcial, els materials semblen indicar-nos que el seu moment d'ús és del període altimperial, amb una reutilització en època tardoromana (Aquilué *et al*. 2008). Tot i que la funcionalitat de l'edifici no és clara i que no es podrà establir amb certesa fins a l'excavació de tot l'edifici sembla que podria relacionar-se amb l'aprofitament de les aigües de la llacuna interior que en aquell moment s'estenia a les part baixes del relleus circumdants.

Aquesta darrera fase de l'edifici abans citat es relaciona directament amb les restes documentades a l'altra banda del carrer durant la construcció d'un habitatge en el núm. 1 del carrer del Museu, avui Puig i Cadafalch. En aquest espai, després de la realització d'unes rases de prospecció es va obrir una excavació en extensió, de gairebé 50 m^2. La intervenció va permetre la descober-

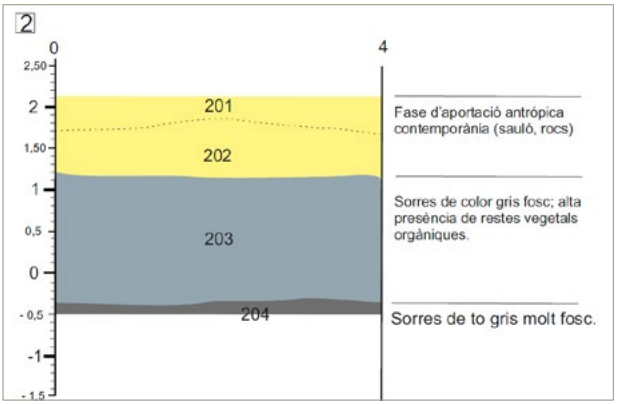


Figura 2. Secció tipus documentada als sondejos a l'Horta d'en Pere.

ta d'una gran nau (5 per 8 m) de tipus agrari o "industrial" amb una cronologia que es situaria entre els segles VI i VII dC i que estaria relacionada amb l'explotació del territori (Aquilué *et al*. 2002; Aquilué *et al*. 2003; Nolla/Tremoleda (coord.) 2014, 51-52).

Uns anys més tard, l'any 2008, en motiu de la construcció d'un nou habitatge en el solar contigu (carrer de l'Ase núm. 6), es va realitzar una intervenció arqueològica preventiva en l'espai que havia d'ocupar l'habitatge. Aquesta intervenció va deixar al descobert una sèrie d'estructures, que conformaven dues grans naus amb una cronologia dels segles VI i VII dC, cobertes únicament per les sorres d'aportació eòlica. A més dels dos àmbits es van poder excavar dos enterraments excavats en una fosa simple al terra que caldria situar en el darrer moment d'ocupació d'aquest espai (segle VII dC) (Hernández/Santamaria 2011).

Seguint el carrer de l'Ase (o carretera GI-630), en el núm. 18, l'any 2012 es va realitzar un control arqueològic en l'espai que havia d'ocupar una residència on no es van documentar estrats arqueològics i únicament es va documentar a la roca natural la presència d'una possible pedrera (Ferrer/Castanyer 2012a).

Tots aquests jaciments es localitzen en el marge sud-occidental del turó d'Empúries, en els darrers afloraments càrstics, abans de la plana al·luvial. Així doncs, a l'altra banda del carrer de l'Ase (o carretera GI-630) en l'espai que ocupen actualment els Vivers de Can Moner s'han realitzat diverses intervencions (2001, 2006, 2015) totes amb resultats negatius en quant a la localització de nivells arqueològics, però de gran interès en quant a l'observació de la conformació del sediment geològic. No obstant això, i gràcies a les intervencions realitzades a l'Horta Vella, sabem que els nivells arqueològics es localitzarien a una profunditat de 2,5 o 3 m. Aquest espai entremig és de vital importància per a la comprensió del paleopaisatge d'Empúries ja que es trobaria en els límits de la zona de maresmes o llacuna interior, i perquè es tracta de l'espai de corredor que uneix el turó d'Empúries amb la Muntanya de les Corts. (Julià *et al*. 2015).

També assenyalarem la intervenció feta a en motiu de la urbanització del sector Muntanya Rodona/Closa del Llop. Les prospeccions superficials així com també d'un total de 22 cales efectuades entre els anys 2005 i 2008 permeten afirmar que en tot el sector de la Closa del Llop, afectat per la recent urbanització de l'INCASOL, no es va produir una presència estable i continuada de cap col·lectiu humà anterior a l'època moderna que hagués deixat evidències arqueològiques físiques. La manca d'estructures i estrats arqueològics d'època protohistòrica, clàssica o medieval, demostren que es pot descartar en aquesta zona l'existència d'un poblat indígena anterior o contemporani a la fundació de la ciutat grega d'*Emporion*, així com qualsevol estructura d'habitació d'època posterior, ja sigui grega, ibèrica, romana o medieval.

Finalment, cal esmentar els treballs realitzats en els solars de l'Horta Vella en què s'hi van realitzar diverses intervencions, entre els anys 2010 i 2012 en motiu de la urbanització d'aquest espai i de la construcció d'una àrea comercial. En aquest punt, la intervenció que va resultar més fructífera va ser la realització de 21 cales grans, de 10 per 3 m i d'una fondària màxima de fins a 5 m. Malgrat que no es varen documentar restes de construccions, es va poder establir l'evolució geomorfològica de tots aquests terrenys des d'un període que va del Bronze Final, uns 1200 anys aC, fins pràcticament l'actualitat. La troballa de ceràmiques en algunes de les capes geològiques del subsol ha permès relacionar la seva formació amb els diferents moments històrics d'Empúries. Així podem saber que en els segles V i IV aC aquests terrenys eren una llacuna d'aigua salobre. Amb el pas del temps, la connexió de la llacuna amb el mar anà quedant més tancada a causa de la formació i consolidació d'un barra de sorres a llevant, de manera que en els segles I-III dC eren ja una llacuna d'aigua dolça. La conclusió més rellevant de l'estudi paleoambiental fou però que es va poder descartar la hipòtesi sobre el pas del riu Ter en aquesta àrea durant l'època antiga (Julià *et al*. 2015).

EXPLICACIÓ DE LA INTERVENCIÓ I CONCLUSIONS DELS SONDEJOS

S'han efectuat un total de setze sondejos de 6 per 3 m cadascun. Aquestes cales estaven ordenades en dues tires de sis, a més de dues cales situades a l'extrem nord (S.15 i S.16), una sola més a l'oest (S.1) i finalment una també sola a nord-oest (S.10). De la mateixa manera s'havia plantejat un sondeig sedimentològic (G.1) (Fig. 1).

La seqüència arqueològica general documentada és similar entre tots els sondejos. L'estratigrafia s'inicia

amb unes capes de sauló compactat i, sovint, amb un nivell d'argiles gris o bé unes sorres de color gris o ocre. Aquests estrats solen presentar restes de malacologia piconada, així com de petites arrels de color negre. La majoria de sondejos assoliren una profunditat d'entre 2,5 i 3 m, cosa que implicava baixar per sota del nivell de mar i sovint els estrats naturals apareixen entre 50 cm i 1 m de profunditat, exceptuant els casos on ja afloren gairebé de bon principi (per exemple els sondejos 14, 15 i 16) (Fig. 2).

A mode de síntesi final cal dir que la intervenció s'ha mostrat negativa pel que fa a la descoberta de noves restes arqueològiques, tant d'estructures com de materials arqueològics amb entitat, essent aquesta la gran diferència amb la intervenció duta a terme a la zona d'Horta Vella l'any 2012, en la qual es va descobrir material arqueològic en certa quantitat. Malauradament en el moment de la redacció d'aquest estudi no s'havien pogut estudiar encara amb detall les dades que de ben segur aportarà la columna geològica que es va extreure, per tant s'aporten les seccions tipus dels sondejos realitzats, cal remarcar que molt plausiblement es correspondrien amb les seqüències, ja explicades en aquest mateix treball, documentades a Horta Vella.

BIBLIOGRAFIA

AQUILUÉ, X., AMIGO, X., SANTOS, M. 2008, *Memòria del seguiment arqueològic de les obres d'urbanització efectuades al c/ Puig i Cadafalch, així com dels treballs d'excavació arqueològica efectuats a l'encreuament del c/ Puig i Cadafalch amb la carretera GI-630 (L'Escala, Alt Empordà) els anys 2005 i 2006*. Memòria inèdita.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2003, La intervenció al carrer del Museu núm. 1. 10 anys d'arqueologia a l'entorn d'Empúries (1993 – 2002). A: *Catàleg d'exposició*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries i Ajuntament de l'Escala.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2002, Intervencions arqueològiques a Empúries (L'Escala, Alt Empordà) als anys 2000 i 2001. A: *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Gironines*. Sant Joan de les Abadesses, 167-174.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. *et al*. 2016, Evolución del paisaje y del poblamiento del territorio de *Emporion/Emporiae* entre el Bronce Final y la Antigüedad Tardía, *Madrider Mitteinlungen*, 57-2016, 306-361.

FERRER, A., CASTANYER, P. 2012a, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al carrer de l'Ase núm. 18 del municipi de l'Escala (Alt Empordà)*. Memòria inèdita.

FERRER, A., CASTANYER, P. 2012b, *Memòria del control arqueològic previ a la construcció d'un centre comercial a l'àmbit de l'Horta Vella al municipi de l'Escala (Alt Empordà)*. Memòria inèdita.

HERNANDEZ, E., SANTAMARIA, P. 2011, *Memòria dels treballs d'excavació arqueològica efectuats al c/ de l'Ase, 6 (L'Escala, Alt Empordà)*. Memòria inèdita.

JULIÀ, R., MONTANER, J., CASTANYER, P. *et al*. 2015, Évolution paléoenvironnementale de la limite sud du site archéologique d'Empúries à partir de la séquence holocène de Horta Vella (l'Escala). A: OLMER, F., ROURE, R., *Les Gaulois au fil de l'eau, (actes 37e coll. de l'AFEAF, Montpellier 2013)*. Bordeaux: Ausonius Éditions, Mémoires, 39, 35–52.

NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. (coords.) 2014, *Empúries a l'Antiguitat Tardana*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries. Generalitat de Catalunya-Departament de Cultura, Monografies Emporitanes, 15.

Intervencions de consolidació en el jaciment ibèric de Mas Castellar - Pontós (Alt Empordà). Anys 2020-2021

Borja Gil*, Jordi Morer, Mireia Pinto*, Manuel Rivas*, Francisco Jose Cantero***
Miquel Rosselló*, David Jimeno*, Enriqueta Pons*, David Asensio**, Rafel Jornet****

* Món Iber ROCS SL
** UB/Món Iber ROCS SL
*** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Pontós

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII aC – principis II aC

Tipus de jaciment
Hàbitat complex ibèric

Dates de la intervenció
Juliol 2020 / juliol 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El nucli de Mas Castellar (Pontós). L'entorn emporità i el rerepaís en època protohistòrica

Direcció
Borja Gil, Jordi Morer, Mireia Pinto

Institució promotora
Diputació de Girona

Els treballs de consolidació i conservació de les restes arqueològiques dels anys 2020-2021 que s'han realitzat al jaciment de Mas Castellar de Pontós formen part del Pla director promogut per la Diputació de Girona l'any 2009 i que fou encarregat a la direcció de les excavacions de Mas Castellar i a l'Ajuntament de Pontós; aquestes tasques han format part del projecte quadriennal del *II Pla de Recerca en matèria d'Arqueologia i Paleontologia* pel període 2018-2021 (DOG.Núm. 7616-10.5.2018) promogut per la Generalitat de Catalunya titulat "*El nucli arqueològic del Mas Castellar de Pontós. L'entorn emporità i el rerepaís en època protohistòrica*". Una de les tasques més importants que s'han realitzat a la campanya d'intervencions arqueològiques 2020-2021 ha estat per una banda la restauració de les estructures murals de la casa 2 del poblat fortificat i la consolidació de les sitges localitzades en el fons del sondeig realitzat a la casa (Zona 30-S2), tot plegat al sud del Camp de Dalt (Pons *et al*. 2020, fig. 1 i 2a). Per l'altra banda s'han restaurat les estructures murals de la part centrada de la casa 2 de l'establiment agrari (Zona 11) i finalitzat l'adequació de les sitges de la zona 20, tot plegat al nord-est del Camp de Dalt (s. VII-II aC) (Gil *et al*. 2020, fig. 1b).

CONSOLIDACIÓ DE LES ESTRUCTURES MURALS DE LES ZONES 30 I 11

La casa 2 del poblat fortificat-Zona 30 (Fig. 1)

L'objectiu del sondeig sota la casa 2 (entre els anys 2017-2019) era el de trobar estructures més antigues relacionades amb l'edifici senyorial. En un principi va



Figura 1. Vista presa des del nord de la casa 2 del poblat ibèric (zona 30). Consolidació de les seves restes murals l'any 2020. Les estructures trobades al fons, murs i fosses, pertanyen a l'edifici senyorial (font M. Solé).

ocupar tota la sala principal, fins a traspassar la zona de la muralla (molt malmesa en aquest cantó). L'any 2020 es va procedir a la consolidació de la casa 2, una de les millors conservades. Aquesta casa, d'una superfície total de 37 m^2, es troba al límit est de la part excavada del poblat i al cantó de la casa 3, separada d'aquesta per un carreró estret (Gil *et al.* 2020, fig.2). Durant el desmantellament del poblat ibèric, efectuat a principis del s. IV aC, aquest habitatge estava compartimentat en 4 estances: la sala principal 2a de 25 m^2. Sota els nivells de la casa 2 es van localitzar al sud unes estructures defensives i al fons del sondeig tres sitges excavades al subsol (FS576, FS577 i FS571), els rebliments de les quals han donat una cronologia semblant a les de l'edifici singular (450-425 aC), fet força important, ja que de moment relaciona l'edifici senyorial amb restes defensives i amb un sitjar a cel obert (Pons *et al.* 2020, fig. 2a i 2b) (Fig. 1).

La casa 2 de l'establiment agrari-Zona 11 (Fig. 2)

La casa complexa 2 de l'establiment agrari és una casa d'estil hel·lenístic de planta rectangular, de 438 m^2, d'època més recent (s. III aC). La casa consta de 10 estances i un pati intern a l'entrada principal. Va ser objecte de consolidació dels murs perimetrals (anys 2012-2013) i alguns dels trams murals interns (2017). Les estances S1, S3 i S6 situades a l'est sumen uns 123 m^2, a l'oest trobem les estances S12, S9 i S8 ocupant 69 m^2. Des del carrer, a l'oest, s'accedeix al pati i el vestíbul que tenen una extensió conjunta de 50 m^2 i finalment al nord hi ha un espai ocupat per les estances S10, S5 i S7 que tenen una superfície de 136 m^2. La part consolidada l'any 2021 ha estat la zona centrada formada per les estances S8, S9, S5 i S6.

Procés de consolidació de les restes murals (Fig. 1 i 2)

L'objectiu d'aquesta consolidació (com ha estat en tots els anys de consolidació de restes) és afegir una nova filada de pedres a totes les estructures de murs que tinguin parts caigudes o afectades per algun esvoranc. Aquesta intervenció suposa la col·locació d'una o dues filades de pedra en funció de l'estat de conservació de cada mur. En breu, les directrius bàsiques d'aquesta consolidació sistemàtica d'estructures son, doncs, les següents:

– Disposició de noves filades de pedres damunt de les restes conservades dels murs antics. És a dir, damunt de la cota màxima conservada del mur es col·loca una única filada de pedres, mentre que en els trams conservats a una cota inferior es disposen les filades necessàries fins a assolir el nivell de la filada anterior. Aquest criteri es basa en que el jaciment presenta un grau d'arrasament general i desigual segons els sectors.

– Utilització de pedres d'una mida i naturalesa el més semblant possible als materials originaris. Amb aquest

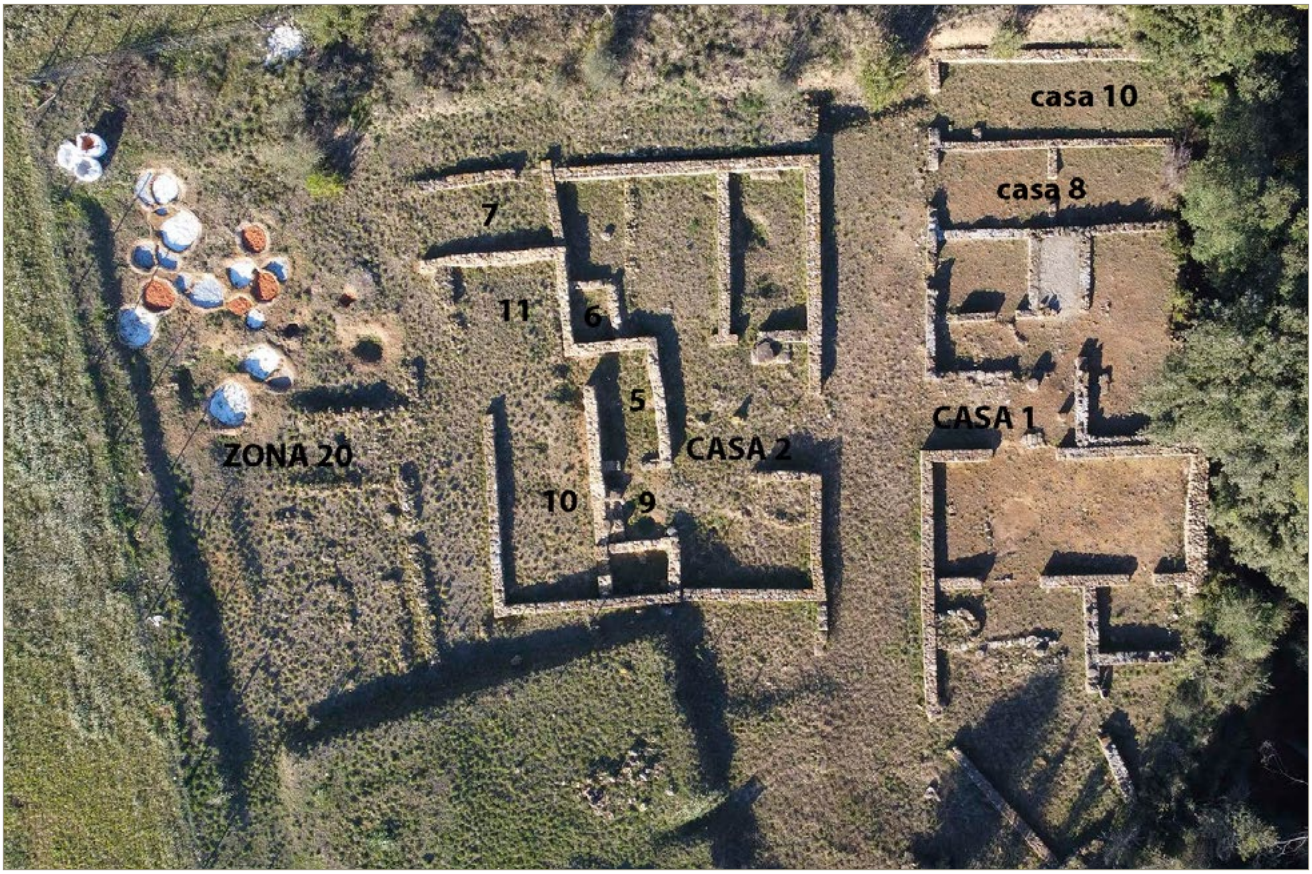


Figura 2. Vista dron presa del sud de l'establiment agrari (cases complexes 1 i 2 de la Zona 11). Restauració de la part centrada de la casa 2; a l'angle nord-oest el sitjar de la zona 20 ha estat objecte de consolidació amb les cobertes de les sitges en diferents colors segons la cronologia (font D. Jimeno).

objecte des d'un primer moment s'empraran les pedres acumulades que apareixen en el procés d'excavació.

– Per lligar els blocs es va servir argamassa feta a partir de materials poc agressius, descartant l'ús de materials moderns com ara ciment o similars. Es recomana l'ús de morter de calç, format per la barreja d'aigua, arena fina, calç hidràulica en pols —Hidròxid Càlcic: $Ca(OH)_2$— i colorant mineral. Aquest morter proporciona la consistència necessària, però no malmet les estructures originàries que cobreix.

– Un altre condicionant bàsic és la reversibilitat de tota intervenció de consolidació. És indispensable marcar amb claredat la diferencia entre l'obra afegida i la part originària. Un sistema molt habitual en jaciments arqueològics és la disposició d'una malla de plàstic, que ressegueix el punt de contacte entre el mur antic i l'obra nova i que té un impacte visual poc acusat.

Les tasques que s'han realitzat són las següents:

– Neteja i adequació de la zona de treball: netejar els murs, recerca de la base original dels murs, etc.

– Col·locació de la malla de distinció: solem aplicar una malla de color blau per marcar la diferència entre la part original dels murs i la part consolidada.

– Construcció dels sòcols de pedra: Sobre la malla de distinció es procedeix a la consolidació dels murs, utilitzant l'argamassa de calç hidràulica amb sorra i aigua pel lligam dels blocs. La pedra que s'utilitza és la mateixa que els murs originals, recollida dels propis enderrocs (gresos, calcàries, basals i còdols de mida petita, mitjana, etc).

– Rascat de les juntes dels murs i la neteja dels blocs col·locats. Per aquesta tasca es fan servir paletins de punta arrodonida per aconseguir un millor efecte en les juntes de les pedres i raspall de pues metàl·liques per netejar les restes de morter.

– Aplicació de fang líquid a les juntes: per mitjà d'un raspall s'aplica una capa de fang líquid a les juntes que adquireixen un color més adequat al del morter utilitzat en la construcció del mur per la consolidació i per obtenir un resultat final.

CONSOLIDACIÓ DE LES SITGES DEL POBLAT FORTIFICAT – ZONA 30 (Fig. 1)

A part de la consolidació de les estructures murals també s'ha realitzat la consolidació de tres de les sitges excavades i trobades al fons del sondeig de la casa 2 del poblat fortificat.

L'objectiu de la consolidació de les sitges és la preservació de les parets i de les boques de les mateixes. Les sit-

ges es troben excavades en l'estrat geològic, format per còdols i per planxes de pedra sorrenca. Aquesta composició atorga certa duresa a les seves parets. Tot i això, les estructures s'han vist molt malmeses en trobar-se a la intempèrie i sota l'efecte de les arrels. Les directrius bàsiques d'aquesta consolidació sistemàtica d'estructures que proposem serien, doncs, les següents:

– Neteja de la vegetació que cobreix tota la zona.

– Utilització d'argamassa, feta a partir de materials poc agressius, descartant l'ús de materials moderns com ara ciment o similars. En concret, proposem l'ús de morter de calç, format per la barreja d'aigua, arena fina, calç hidràulica en pols —Hidròxid Càlcic: $Ca(OH)_2$— i colorant mineral.

– Aplicació d'una malla de plàstic amb la finalitat que l'argamassa s'adhereixi d'una forma més sòlida a les parets de les sitges.

– Com últim pas es realitza la simulació de l'estrat geològic, sigui aplicant còdols o projectant terra amb base calcària, en efectuar aquest procés les parets queden mes integrades amb el terra original.

ACABAT I ADEQUACIÓ DE LES SITGES AGRUPADES SITUADES A NORD-OEST DE LA ZONA 20 (Fig. 2)

L'adequació de les estructures d'aquesta zona durant la campanya de l'any 2021 es va centrar en l'aplicació primerament d'una capa de calç per evitar la formació de males herbes; seguidament es va instal·lar, a tota la superfície de cada sitja, una tela especial amb el mateix propòsit d'evitar el creixement de males herbes (Gil *et al.* 2020, fig. 1b); i finalment es van omplir els últims 40 cm de la sitja amb graves de diferents colors. L'objectiu d'omplir les sitges amb graves de diferents colors és el de remarcar les diferents fases cronològiques a les quals pertanyen les diferents sitges.

S'han diferenciat quatre fases cronològiques corresponents a grans trets als diferents períodes d'hàbitats documentats en el jaciment. En aquest sentit, es va proposar que el color de les graves fou el següent:

– En negre per a les sitges, els rebliments de les quals corresponien al període entre el 650-575 aC, fase anterior a la fundació focea d'*Emporion*.

– En gris per a les sitges que funcionaren en el període entre 575 – 400 aC, fase que corresponien en vida a l'edifici senyorial d' influència grega (ES516).

– En taronja, distingit per fragments de ceràmica, a manca de grava, per a les sitges que foren utilitzades en el període entre 400 – 300 aC, i que correspondrien al poblat ibèric fortificat.

– I finalment en blanc per a les sitges que funcionaren en el període entre els anys 300–180 aC, i que foren utilitzades en l'època més recent de l'establiment agrari, d'influència hel·lenística.

BIBLIOGRAFIA

GIL, B., MORER, J., PONS, E. *et al.* 2020, Consolidació i restauració de les restes trobades en el nucli arqueològic del Mas Castellar-Pontós. anys 2018-2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 107-110.

PONS, E., ASENSIO, D., JORNET, R. *et al.* 2020, Les intervencions arqueològiques realitzades a Mas Castellar de Pontós-Alt Empordà. Les campanyes 2018 i 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 103-106.

Intervenció de conservació i restauració d'estructures de la zona 14 del jaciment arqueològic del Puig de Sant Andreu, Ullastret

Maria Molinas

Àbac. Conservació-Restauració, SL

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Ullastret

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Ibèric

Tipus de jaciment
Poblat

Dates de la intervenció
Juliol - agost 2020 / abril - maig 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
Maria Noemí Molinas

Institució promotora
Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya / Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret

La zona 14 del Puig de Sant Andreu correspon a un complex arquitectònic de caràcter aristocràtic, que respon a una tipologia d'espai multicompartimentat amb dimensions properes als 1.000 m² de superfície. Aquestes edificacions es caracteritzen per estar relacionades amb els principals eixos viaris de l'assentament, estar organitzades entorn a grans patis i per la utilització de materials i/o solucions arquitectòniques poc usuals a l'arquitectura domèstica documentada al nord-est peninsular (Fig. 1).

Actualment, l'excavació d'aquesta zona es considera finalitzada i per les seves característiques, constitueix un element de gran interès per a ser incorporat a l'itinerari arqueològic. Efectivament, l'adequació i obertura d'aquest espai al públic visitant suposaria una millora qualitativa i quantitativa en la visita al jaciment atès que la seva museïtzació permetrà millorar la lectura i comprensió de les restes als visitants. Per aquest motiu resultava imprescindible iniciar la intervenció de consolidació-restauració de les restes per tal de procedir a la seva museïtzació.

La motivació de la intervenció és la de preservar aquestes restes i assegurar-ne la conservació futura en les millors condicions possibles, eliminant tots els elements externs i consolidant les parts més malmeses. Es va iniciar aquest projecte l'any 2019 amb les estructures que presentaven més problemes de conservació i cada any es van intervenint unes quantes estructures, per així arribar a fer aquest espai visitable.

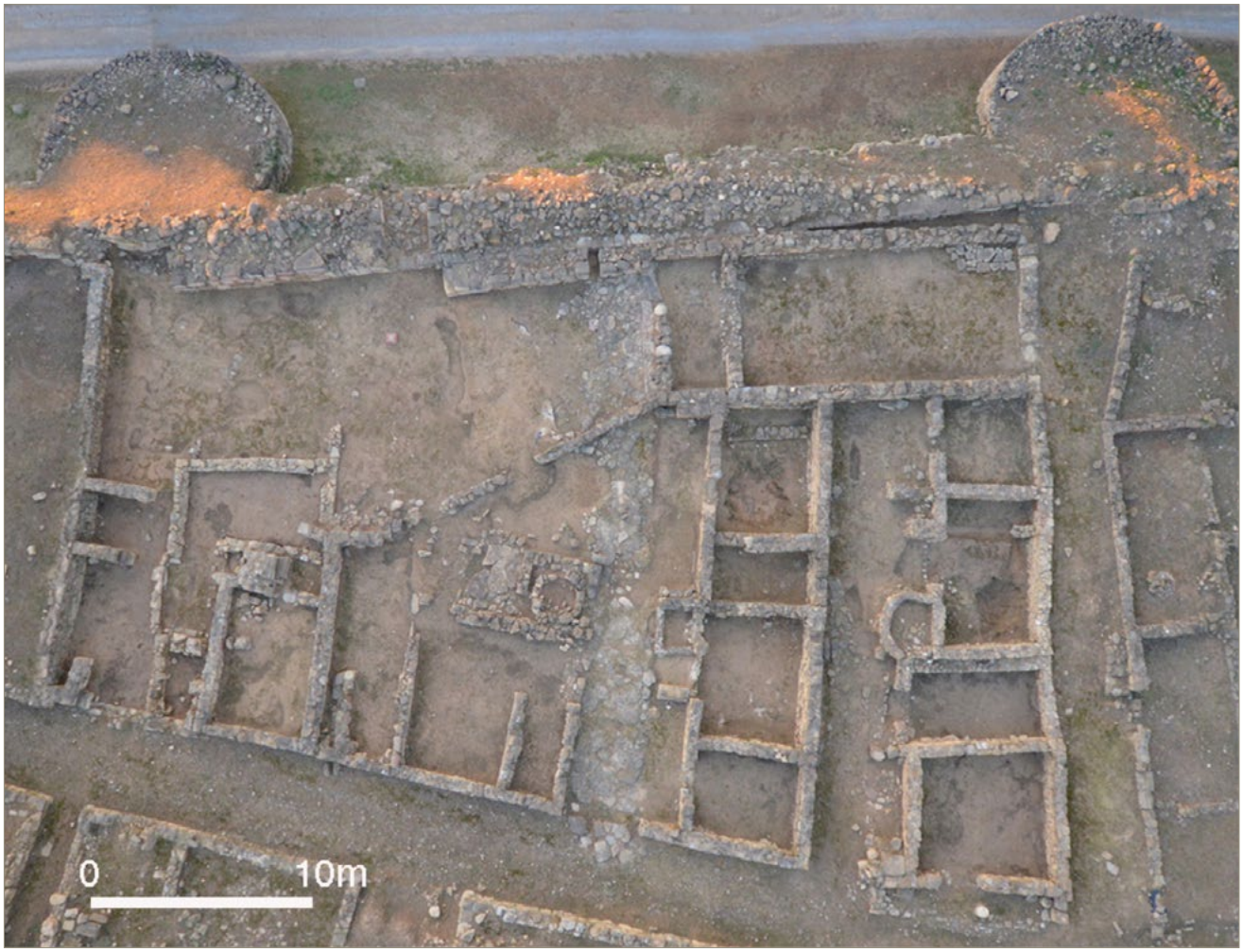


Figura 1. Vista zenital de la Zona 14.

L'execució d'aquest projecte s'efectua des del Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC), en estreta col·laboració amb el Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC). Els treballs els du a terme l'empresa ÀBAC, CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ, SL. sota la direcció de la restauradora Maria Molinas[1] i la coordinació de Pere Rovira del CRBMC. El seguiment de les intervencions arqueològiques —que s'han efectuat en paral·lel a les tasques de conservació— i dels treballs de consolidació, es fan des de la seu d'Ullastret del MAC (Fig. 2).

OBJECTIUS, METODOLOGIA I CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ

Com ja s'ha indicat, l'objectiu principal de la intervenció de conservació-restauració és el de preservar les restes i assegurar la conservació futura en les millors condicions possibles, per una futura adequació i obertura d'aquest espai al públic visitant.

Definint més concretament els objectius, es persegueix: conèixer, analitzar i documentar els factors, mecanismes i indicadors d'alteració que han contribuït a la seva degradació; conèixer i documentar les restes conservades de la zona 14 en el moment de les excavacions arqueològiques i de les intervencions de conservació-restauració antigues (anys 2000-2010); aturar els processos de degradació i alteracions actives, per minimitzar-ne l'acció futura i assegurar la preservació material de l'obra en base a una actuació directa de conservació-restauració; i participar en el projecte de millora del sistema de presentació actual del complex edilici de la zona 14 per tal d'assolir una correcta lectura de la mateixa, que faciliti la seva interpretació històrica i contemplació.

Per elaborar la metodologia d'actuació s'ha efectuat primerament l'estudi previ dels factors d'alteració, dels materials i les tècniques constructives: la identificació, la descripció i la localització de les causes generals d'alteració i el coneixement dels agents degradants. I seguidament, s'ha elaborat l'esbós de les línies generals d'actuació segons els paràmetres descrits en l'estudi

1 Juntament amb un equip de conservadores-restauradores que ha variat segons la campanya: Laia Abelló, Ana Montemayor, Elisabet Rierola, Gemma Piqué, Gemma Torra i Jaime Salguero.

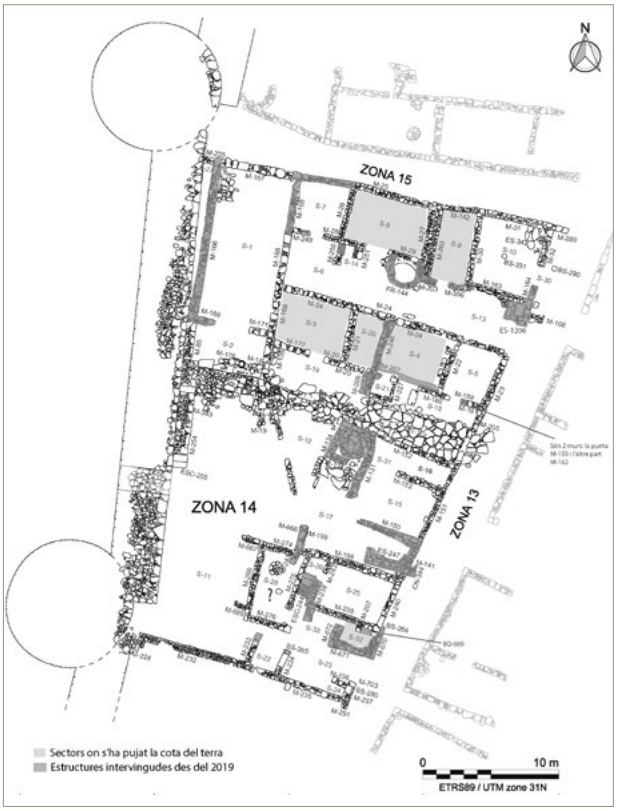


Figura 2. Planta de la Zona 14 on s'hi senyalen les estructures intervingudes des del 2019.

previ i l'elaboració d'una proposta de tractament segons uns criteris d'actuació.

Aquests criteris, són els marcats del codi deontològic de la professió i es troben recollits a les cartes internacionals, les lleis vigents i les recomanacions que es postulen des de les principals institucions que s'encarreguen de la conservació del patrimoni (ECCO, ICOM, ICOMOS, etc.): mínima intervenció efectuant els tractaments indispensables per la seva conservació - restauració; màxima reversibilitat de les accions i dels tractaments efectuats; màxim respecte a les propietats històriques, físiques, estètiques i científiques originals; màxima compatibilitat de materials procurant una estabilitat física i química entre els materials de restauració i els originals; i fàcil llegibilitat de la nova intervenció.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

El conjunt d'estructures de la zona 14 presentava, a l'inici d'aquest projecte, un estat de conservació variable, entre estable i dolent. Si bé les restes arqueològiques conservades estan constituïdes amb materials resistents a l'exposició a la intempèrie —les estructures intervingudes són fetes de blocs de gres local i arcòsic on es combinen pedres i carreus de mides diferents lligats amb terra— en general acusen una progressiva degradació relacionada principalment amb l'efecte perjudicial que causa l'acció dels agents meteorològics, especialment sobre la terra utilitzada com a material lligant.

Així doncs, tractant-se d'un conjunt situat a l'exterior i exposat a la intempèrie, trobem com a principal factor de degradació les condicions ambientals a la que està sotmès. L'exposició perllongada dels materials a les variacions termohigromètriques de l'ambient, a la incidència lumínica i als agents atmosfèrics —aigua de pluja, vent, sol, gelades, etc.—, han desencadenat, afavorit o accelerat bona part de les patologies detectades: greus problemes de disgregació, erosió i puntualment fissures i fractures. Així mateix, s'observa una gran proliferació de recobriments biogènics i creixement de plantes que amb l'acció degradant de les seves arrels també generen disgregacions, fissures, fractures, despreniments, etc. I per últim, la presència d'insectes i animals, així com algunes accions antròpiques, no del tot adients, també han resultat motiu de degradació de les estructures.

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

Un cop efectuat l'estudi de l'estat de conservació, identificats i descrits els processos de degradació, així com contemplades totes les problemàtiques que se'n desprenen, és el moment de definir i iniciar la intervenció que es basarà en una proposta de tractaments conservatius.

De manera general, les tasques executades per l'equip de conservació-restauració a les estructures de la Zona 14 han consistit en una exhaustiva documentació: recull i estudi de documentació gràfica de la intervenció arqueològica i de conservació-restauració antiga en la zona que ens ocupa; estudi i documentació de l'estat de conservació inicial de les restes conservades; documentació fotogràfica (fotos i fotogrametria) i escrita de la intervenció de conservació-restauració actual; i per últim la documentació final a base de fotografies, fotogrametria, mapes, fitxes i la redacció de la memòria.

I, també de manera general, en unes tasques de conservació preventiva i restauració:

En primer lloc, es puja la cota del terra d'alguns sectors per així unificar el nivell de circulació i reforçar els fonaments de les estructures del voltant. Això s'ha fet transportant —amb maquinària— terra més o menys neta de pedres i vegetació, abocant-la i distribuint-la a les zones on el nivell era baix, i premsant la terra amb diferents sistemes. Després, es procedeix a la neteja mecànica i química per tal d'eliminar la fauna i els elements externs a la pròpia naturalesa del conjunt. Eliminant brutícia acumulada, plantes i les seves arrels, restes de ciments, nius d'animals, etc. de les estructures arqueològiques. I per últim, es fan treballs de consolidació, apuntalament i fixació d'elements descohesionats i despresos per a millorar la resistència dels materials constructius i de les estructures originals: per fixar els elements despresos i per evitar acumulacions i filtracions d'aigua, primer de

tot s'han recol·locat i fixat, amb morter natural, els elements —en aquest cas les pedres del mur— solts, despresos i forces vegades caiguts. I després s'ha fet "una mena de morter de junt" entre les pedres per omplir tots els forats on s'hi pugui filtrar l'aigua, hi puguin créixer plantes i animals, etc. Diem una "mena de morter de junt" perquè la intenció no és la de fer uns junts visibles i bonics, si no que és estrictament la de fixar elements solts i tapar els forats. Per tant, donar estabilitat a l'estructura procurant que el morter sigui el menys visible possible, donat que originàriament aquestes estructures es construïen en sec o amb les pedres lligades amb terra. Sempre s'ha treballat amb morters de calç, sorra, terra i amb l'opció d'un agregat hidràulic, i duent a terme un acabat superficial i final. Aquest s'han aplicat el més discret possible, per sota nivell, procurant no crear petites zones d'embassament d'aigua, i només en els llocs on ha sigut necessari. Per últim, les fissures, esquerdes i descamacions grans de les pedres s'han consolidat injectant-les i segellant-les amb un morter de calç amarada, sorres i agregats hidràulics —més fins que els de l'altre morter—, també treballant-los per obtenir un acabat superficial i final discret.

CONSIDERACIONS FINALS

Les intervencions de conservació-restauració dutes a terme a les estructures de la zona 14, des de l'any 2019 fins l'actualitat, perseguia la conservació i salvaguarda de les estructures que presentaven més mal estat de conservació del complex edilici. Els treballs plantejats en el pla de treball inicial s'han desenvolupat de manera satisfactòria, sent possible dur a terme totes les accions previstes. Ara, s'hauria de seguir actuant a les altres estructures.

L'anàlisi de les patologies ens ha permès determinar que una de les principals causes de degradació és que les estructures es troben exposada als agents climàtics i la conseqüent proliferació de deterioració biogènica esdevé un dels problemes principals de conservació. El control del creixement de plantes superiors, líquens, molses i algues, i la proliferació d'animals és de difícil solució al trobar-se ubicades a l'aire lliure, i enmig d'un entorn natural. Per tant, es recomana no abandonar els controls i treballs de conservació preventiva i plantejar les rutines de manteniment oportunes.

Intervencions de conservació-restauració a la vil·la romana del Collet (Sant Antoni de Calonge, Baix Empordà)

David Mallorquí

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Calonge i Sant Antoni

Comarca
Baix Empordà

Cronologia
Segles I aC - IV d C

Tipus de jaciment
Vil·la romana

Dates de la intervenció
Octubre - desembre 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
La vil·la romana del Collet i el seu *fundus*

Direcció
David Mallorquí Garcia

Empresa promotora
Universitat de Girona / Ajuntament de Calonge i Sant Antoni

Entre els mesos d'octubre i novembre de 2021 es varen realitzar els treballs de conservació-restauració de diverses estructures arqueològiques de la vil·la romana del Collet (Calonge i Sant Antoni, Baix Empordà), compresos dins el projecte quadriennal de recerca "La vil·la romana del Collet i el seu *fundus*" desenvolupat per l'Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona. La present intervenció de conservació-restauració s'emmarcava dins el programa d'ajuts als ens locals del Servei de Monuments de la Diputació de Girona per a la restauració i conservació de béns immobles d'interès patrimonial, en la seva convocatòria per a l'any 2021.

LA VIL·LA ROMANA DEL COLLET. BREU DESCRIPCIÓ DEL JACIMENT

La vil·la del Collet es localitza sobre un esperó rocós a l'extrem occidental de Sant Antoni de Calonge, que s'enlaira un quinzena de metres sobre les terres planes de l'entorn. En origen aquest esperó es projectava cap a la platja, i penetrava puntualment dins del mar, el qual en època antiga entrava molt més cap a l'interior, de tal forma que, per exemple, ocupava part del que actualment es coneix com la finca del Collet Est (situada al nord-est de la vil·la), a l'extrem de la qual hi havia una terrisseria d'època romana altimperial. Aquesta ubicació convertia el Collet en un espai privilegiat en època romana per bastir-hi una vil·la residencial.

Les recents excavacions arqueològiques realitzades per la Universitat de Girona han pogut determinar que



Figura 1. Vista general del paviment d'*opus signinum* 1023, després de la intervenció.

la vil·la del Collet presenta essencialment dues fases clarament marcades per canvis en les tècniques constructives, i també per un canvi en la concepció dels espais. La primera fase, que es situaria a mitjans del segle I aC, es caracteritza constructivament per murs construïts amb grans blocs de granit, lligats amb fang, i funcionalment per la coexistència d'espais industrials i residencials en un mateix edifici. Per contra, la fase imperial, construïda a mitjans del segle I dC i amb una continuïtat, com a mínim, fins al segle IV dC es caracteritzaria per l'ús de petites pedres pràcticament sense desbastar lligades amb morter per bastir els murs i amb la construcció d'un edifici de remarcat caire residencial, desplaçant la zona productiva a altres espais perimetrals, com la zona de la platja, on es construiria la terrisseria del Collet Est.

Els treballs han permès també identificar algunes reformes puntuals, datades a finals del segle II dC, que no afectarien de forma important a l'estructuració general i es centrarien en transformacions puntuals (pavimentacions, essencialment).

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES I ESTAT DE CONSERVACIÓ

Els treballs de conservació-restauració realitzats en la present intervenció es varen centrar en part de les estructures localitzades a la banda sud del jaciment, principalment en el paviment d'*opus signinum*, i en els murs dels àmbits situats a la banda est del jaciment.

Aquests treballs formen part de les diverses intervencions conservació-restauració realitzades al jaciment des de l'any 2018, en les quals s'ha permès conservar i estabilitzar bona part de les estructures descobertes en el sector sud del jaciment.

Pel que fa als paviments d'*opus signinum* conservats, aquests en origen formaven part d'un gran paviment unitari que donaria forma al llarg pati porticat que en època imperial tancava la vil·la pel seu sector de migdia. En l'actualitat, aquest paviment apareix fragmentat (1023, 1110 i 1332) a causa de la trinxera excavada durant la Guerra Civil que travessa d'est a oest aquest sector del jaciment. Aquest paviment presenta en algun tram (1110) dues fases constructives, on és clarament visible la sobreposició de paviments d'*opus signinum*. D'altra banda, respecte el paviment 1023 resta clarament visible bona part del seu *rudus*, format per pedres irregulars de dimensions petites en la seva meitat est, i per fragments de *tegulae* en la part oest.

L'estat de conservació d'aquests paviments abans d'iniciar les intervencions de conservació-restauració era dolent a causa de les alteracions que l'afectaven, prin-



Figura 2. Vista general del mur 1822, després de la intervenció.

cipalment pels talls causats per l'obertura de la trinxera i per la pèrdua de bona part de la capa de paviment deixant a la vista la seva capa de preparació, molt més feble i descohesionada. A més, l'existència d'arrels d'arbres i plantes superiors havien alterat notablement la conservació de bona part de la seva superfície, així com també d'altres agressions d'origen antròpic (clavament de posts de fusta, plantació de palmera, etc).

Al 2018 ja es va intervenir en els paviments 1110 i 1023. Es va realitzar una intervenció exhaustiva en el paviment 1110, a nivell estructural, i també a nivell de conservació, realitzant una neteja i consolidació de les diverses capes de paviment i una reintegració volumètrica de la llacunes i/o àrees perdudes. Respecte el paviment 1023, es va realitzar una intervenció exhaustiva a nivell de neteja i eliminació de terres, així com també, de consolidació perimetral de vores i àrees més descohesionades/degradades. Les intervencions de 2019 i 2020 es varen centrar sobretot en estabilitzar els talls de terra de tota la banda nord dels paviments 1023 i 1332, i també en una consolidació i reintegració dels propis paviments d'opus signinum en la totalitat de la seva banda nord. Restava pendent estabilitzar la banda sud del paviment 1023 i completar les llacunes que presentava.

D'altra banda, la darrera campanya d'excavació arqueològica va deixar al descobert la totalitat de les estructures compreses en els àmbits situats a l'est de l'àrea excavada del jaciment. En aquests àmbits és on s'hi ubiquen els murs 1822, 1498, i 1548/1817, els quals estan aixecats amb pedres de dimensions mitjanes i petites lligades amb morter, amb una alçada màxima propera als 2 m, excepte el mur 1497/1675 que presenta una sola filada però realitzada amb grans blocs de granit. A causa de la progressiva degradació del terreny, per acció dels factors meteorològics, i pel fràgil estat de conservació que presentaven bona part d'aquests murs, es va optar per centrar bona part de la intervenció en intentar aturar la seva degradació i evitar pèrdues irreversibles.

OBJECTIUS I CRITERIS GENERALS DE LA INTERVENCIÓ

La intervenció realitzada és la continuació dels treballs de conservació-restauració que des de l'any 2018 es porten desenvolupant per a conservar les diverses estructures excavades, amb l'objectiu final d'adequar, museïtzar i fer visitable l'àrea excavada del jaciment al públic general. En aquest sentit la present intervenció es va centrar en la consolidació i preservació de les estructures anteriorment descrites, completant-les alhora per facilitar-ne així la seva comprensió. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en l'estricte conservació dels elements originals, respectant al màxim els seus materials i el seu sistema constructiu, per donar-ne una lectura fidel i alhora garantir-ne la seva perdurabilitat en el temps.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Paviment d'*opus signinum* 1023

Després de les diverses intervencions realitzades en els darrers anys, i un cop finalitzat l'estudi arqueològic al voltant d'aquesta estructura, quedava pendent sobretot estabilitzar la seva banda sud i finalment completar la seva lectura mitjançant la reintegració de les llacunes que presentava.

Així doncs es varen iniciar els treballs mitjançant l'estabilització dels talls de terra de la banda sud del paviment, conservant i alhora consolidant les diverses estructures que es localitzaven en aquesta banda. Així doncs, seguint el mateix sistema de treball ja realitzat en les campanyes passades es va iniciar l'actuació retirant la terra existent sota les estructures existents, així com també de la capa de *rudus* original del paviment d'*opus signinum* 1023, fins a trobar la roca mare, concretament en una franja d'uns 10 m d'allargada, d'entre 0,3 i 1,2 m d'alçada, i 0,25 m de profunditat. Aquesta terra es va extreure manualment i es va substituir, mitjançant la construcció d'encofrats, per un formigó de calç hidràulica NHL 3,5 i pedres de petites i mitjanes dimensions. En les àrees on els encofrats tenien més alçada, concretament en la canalització 1855, es va aixecar en la seva base quatre filades de pedres de dimensions mitjanes lligades amb morter de calç, per després reomplir-los amb formigó i pedres. Un cop extrets els encofrats, es va repicar la superfície del formigó per a donar-li una aparença més basta i visualment més adequada, i a continuació es va estendre damunt seu un revestiment de morter de calç i àrids i una capa final de terra per a donar millor aparença de tall de terra i integrar la intervenció en el conjunt de les restes arqueològiques.

Un cop estabilitzat el sector sud del paviment es va procedir a la consolidació i reintegració de les seves llacunes. Primerament es va optar per donar continuïtat a la capa de *rudus* original conservat, mitjançant

la realització d'un nou *rudus* en les llacunes existents. Amb aquesta finalitat es va estendre primer una capa de formigó de calç i pedres de dimensions petites per a anivellar les àrees a reintegrar, tot seguit es va estendre una nova capa de morter de calç i es va anar col·locant una capa de còdols de dimensions similars al *rudus* original fins a completar la seva superfície. Finalment, es va atorgar un aspecte similar a l'original mitjançant l'addició en sec d'una fina capa de terra al seu damunt.

Un cop consolidada i reintegrada la capa de *rudus* es va continuar amb la intervenció de consolidació i reintegració de la capa de paviment d'*opus signinum*. Si bé ja s'havien realitzat intervencions similars en aquest sector, restava completar la banda sud, per a poder segellar i així donar per finalitzada l'actuació en aquesta àrea. Així, mitjançant una reintegració volumètrica amb morter de calç hidràulica natural NHL 3,5 i àrids de granulometria adequada i coloració adients, en proporció 1:4, es va donar continuïtat a les diverses capes de paviment d'*opus signinum*. La reintegració de tota aquesta banda es va realitzar lleument sota nivell respecte el paviment original, amb un acabat esponjat de tota la superfície nova (Fig. 1).

Murs 1822, 1498, 1548/1817 i 1497/1675

Davant les dimensions i característiques particulars d'aquests murs es va optar per a realitzar estabilitzacions de les seves fonamentacions i consolidar també els seus paraments i coronaments. Així, seguint el mateix sistema de treball que en el paviment 1023, es varen realitzar encofrats en la banda nord i sud del mur 1882, en la banda sud del mur 1548/1817 i també en la banda est del mur 1497/1675, conferint-los al final un aspecte de terra per afavorir la seva integració i una correcta lectura.

A continuació es va retirar tota la terra existent en les juntes de les pedres dels paraments i coronaments dels murs 1882, 1548/1817, 1498 i 1497/1675. Tot seguit, aquests espais es varen reomplir amb morter de calç hidràulica NHL 3,5. L'aplicació del morter es va realitzar sempre sota nivell respecte l'obra original, conferint-li un aspecte similar al de terra per evitar falsejar la lectura de les estructures originals intervingudes (Fig. 2).

CONSIDERACIONS FINALS

Les intervenció de conservació-restauració realitzada perseguia principalment la consolidació i estabilització de les estructures descrites, però sobretot finalitzar els treballs de conservació-restauració del paviment d'*opus signinum*, iniciats al 2018. Els treballs plantejats a l'inici de la intervenció es varen desenvolupar de manera satisfactòria, essent possible completar totes les actuacions previstes i, també realitzar actuacions d'adequació d'espais per a millorar la conservació del conjunt.

Intervenció de conservació-restauració d'un tram de la muralla de la Força Vella (Girona, Gironès)

David Mallorquí

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Girona

Comarca
Gironès

Cronologia
Segles I aC / III dC / IX - X / XIII - XIV

Tipus de jaciment
Muralla

Dates de la intervenció
Setembre - octubre 2021

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Mallorquí Garcia

Empresa promotora
Zousen 21 SL

Entre els mesos de setembre i octubre de 2021 es va realitzar la intervenció de conservació-restauració dels paraments del tram de muralla de la Força Vella descoberts en la finca del carrer Bellmirall 2-4 de Girona, arran dels treballs de rehabilitació que s'estaven duent a terme a l'edifici. Després de les diverses fases d'excavació, estudi i documentació de l'edifici, realitzades entre els anys 2017 i 2020 per les arqueòlogues Maribel Fuertes, Sabina Calleja, Anna Augé i Àngela González, el 26 de juliol de 2021 la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona va acordar autoritzar la present intervenció de conservació-restauració, per entendre que respectava els valors de la muralla i de l'edifici on s'actuava.

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

Les diverses intervencions arqueològiques realitzades a l'edifici de la finca del carrer Bellmirall 2-4, ubicada a la banda sud del recinte emmurallat de la Força Vella de Girona, varen permetre localitzar i fer visible un llenç de muralla que discorria per tot el perímetre sud de l'edifici (Fig. 1).

Dins el pati de la dita finca, en la seva banda nord-oest, es localitza bona part d'aquest llenç de muralla en el qual s'hi poden llegir les diferents fases constructives de l'estructura, les quals a més proporcionen la cronologia del conjunt. D'aquesta manera, en el sector nord-oest del pati de la finca s'hi localitza un tram de la muralla fundacional, construït entorn el 80/70 aC. Es tracta d'una construcció bastida amb grans blocs poligonals



Figura 1. Vista general del tram de muralla exterior, després de la intervenció.

de pedra calcària col·locats en sec, lligats i reblerts de pedruscall de mida petita i mitjana. A l'altra sector del pati, en la banda nord-est, el traçat de la muralla correspon a una refacció d'època baiximperial, realitzada entorn al segle III dC, la qual va reforçar tot el perímetre emmurallat sense modificar el traçat de la muralla fundacional. El parament d'aquesta fase constructiva està realitzat amb *opus quadratum*, amb blocs encoixinats de pedra sorrenca, molt treballats i de grans dimensions, provinent de les pedreres de Domeny, els quals folren el cos de la muralla, bastit amb blocs de pedra lligats amb morter de calç.

En la part superior de tot aquest llenç de muralla, sobre les fases fundacional i baiximperial, es conserva el remuntatge corresponent a la refacció que a l'època carolíngia va reformar la fortificació de la ciutat. Es tracta de paraments construïts amb pedra treballada, de petites dimensions, barrejada amb còdols de riu, lligades amb morter i disposades amb filades ordenades. Tot aquest llenç de muralla, en l'actualitat es troba seccionat per quatre pilars units amb arcades que sostenen la terrassa superior, corresponent a les edificacions aixecades al segle XVIII.

En el sector nord-est del pati de la finca, adossada al llenç de muralla, s'hi ubica la base d'una torre avançada de cronologia altmedieval, amb una gran refacció de l'estructura realitzada al segle XIII. Aquesta torre, aixecada a partir de 1360, es correspon a la fortificació de la ciutat que va ordenar Pere III el Cerimoniós, la qual es caracteritza per tenir uns paraments bastits amb un carreuat rectangular de mides regulars, disposats a trencajunts i lligat amb morter de calç. Aquesta torre conserva tres dels seus paredats: l'oest, el sud, i també l'est, el qual havia quedat engolit dins el cos constructiu de l'habitatge, després de les darreres reformes de l'edificació realitzades durant el segle XVIII (Fig. 2).

Finalment, a banda de tot aquest tram sud, cal destacar la localització, a l'angle sud-oest de la finca, d'un pany de la mateixa muralla que havia quedat a l'interior de l'edificació des d'època moderna. Aquest pany correspon a un retranqueix, vers el nord, de la muralla en aquest punt. Aquesta incidència en el traçat ja era coneguda i es trobava representada, de manera recurrent en la planimetria interpretativa de la ciutat fortificada. La importància de la troballa rau en la conservació del testimoni arquitectònic que ha arribat als nostres dies totalment amortitzat, probablement des del segle XVI, i emmascarat per la capa de revestiment de la casa actual. El pany conserva la tècnica constructiva del segle III, l'*opus quadratum*, amb carreus encoixinats de pedra sorrenca, perfectament escairats i de dimensions considerables de més d'un metre de llargada, sense observar-se almenys en aquest punt la refacció realitzada a l'època carolíngia.

Estat de conservació

En termes generals, l'estat de conservació que presentava en conjunt el tram de muralla localitzat en la finca del carrer Bellmirall 2-4 era qualificat de dolent. El conjunt presentava un seguit d'alteracions que malmetien considerablement els paraments muraris i dificultaven sobretot la seva correcta lectura.

Entre aquestes alteracions cal destacar l'existència d'un gran nombre d'intervencions posteriors que havien anat alterant sensiblement el tram de muralla objecte d'intervenció, el qual havia quedat amagat darrera aquestes. Així doncs, el pany de muralla del pati de la finca presentava restes de paredats, canalitzacions, baixants, emblanquinats, etc. que havien format part d'estructures posteriors (segle XX) i havien amagat completament el seu parament. Per la seva banda, els paraments de la torre i muralla, situats més al nord-est de la finca, presentaven un emblanquinat complet junt a una gran presència de morters moderns que havia modificat del tot la seva aparença original; com també havia succeït en el tram del sector nord-oest, ubicat a l'interior de l'edifici, el qual havia estat cobert completament per un revestiment d'època moderna.

D'altra banda, a nivell d'alteracions, també s'havien detectat pèrdues de suport en els paraments que conformen el pany de la muralla del pati, concretament en la fase de la refacció carolíngia de la muralla. Existien

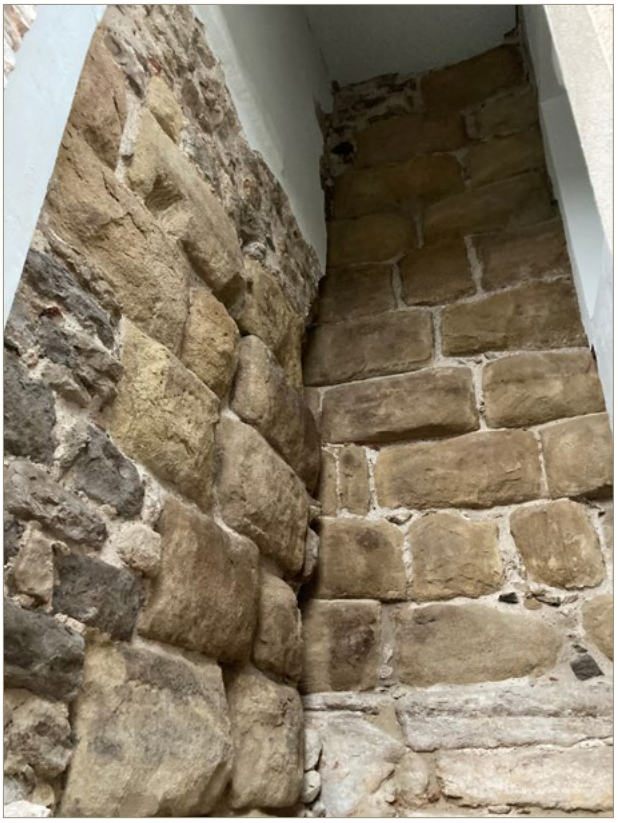


Figura 2. Imatge del paredat est de la torre i el traçat de la muralla, al sector nord-est del pati de la finca, després de la intervenció.

sobretot llacunes ocasionades pel despreniment de petits carreus i còdols disposats entre les juntes dels blocs de pedra sorrenca, així com també per la pèrdua del morter de rejunt que les lligava. Respecte les pedres sorrenques que conformen els blocs d'*opus quadratum*, aquestes presentaven un estat de descohesió superficial important, notori en les seves parts visibles. Segurament fruit de la seva pròpia naturalesa, i també per les interaccions suportades al llarg dels anys, aquests blocs eren els que presentaven una major problemàtica amb diferència respecte la resta.

La resta d'alteracions, entre les quals destacava la presència de plantes inferiors, recobriments biogènics i brutícia diversa, si bé eren de menor importància contribuïen clarament en el deteriorament i alteració del conjunt i la seva bona lectura.

OBJECTIUS I CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ

La intervenció de conservació-restauració realitzada en el tram de les antigues muralles de Girona pretenia la recuperació i posada en valor d'aquest conjunt arquitectònic. Per això la present intervenció es va centrar en la consolidació i preservació dels paraments abans descrits, i completant-los alhora per facilitar-ne la seva lectura. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en l'estricte conservació de les restes originals, respectant al màxim els seus materials i el seu sistema constructiu, per a recuperar la seva lectura original i alhora garantir-ne la seva perdurabilitat en el temps (Fig. 2).

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Neteja i sanejament

L'objectiu prioritari de la intervenció va ser la recuperació de la lectura dels paraments muraris, per això els processos de neteja realitzats pretenien l'eliminació de la brutícia i les diverses capes afegides que els alteraven considerablement i en dificultaven la seva visió. Per això es va optar per una neteja específica, d'acord amb els diversos materials constitutius, i selectiva, en funció de les diverses alteracions que presentessin, i que alhora permetés la conservació de les pàtines dels seus materials originals, sense produir abrasions ni alteracions de caire físico-químiques.

Així, primerament, es va procedir amb mitjans mecànics a la retirada de tots els materials afegits i elements aliens que no tenien una significació històrica rellevant, i sobretot que suposaven un perjudici material i/o estètic pels paraments objecte d'intervenció. A continuació, i després d'una primera neteja manual per retirar les restes de pols i brutícia superficial, es va procedir a una neteja més profunda per a eliminar la brutícia més adherida i els recobriments afegits, per a la qual es va utilitzar una màquina hidronetejadora amb projecció controlada de vapor d'aigua a alta temperatura (fins a 150°C). El tracte respectuós que ofereix aquesta tècnica envers els suports a tractar va permetre eliminar des de les capes de brutícia més adherida, els recobriments biogènics detectats, i sobretot les capes d'emblanquinats que cobrien part dels paraments objecte d'intervenció, fins i tot de les superfícies amb un estat de conservació més fràgil, com eren els blocs de pedra sorrenca.

Finalment, per a la retirada de les superfícies ennegrides i amb recobriments més compactes es va optar per una neteja mecànica-abrasiva, mitjançant la microprojecció de partícules abrasives de silicat d'alumini, a baixa pressió i distància controlada. Es va focalitzar l'actuació en les àrees més ennegrides detectades en els blocs de pedra sorrenca.

Consolidació i reintegració

Per a la reintegració de les pèrdues de suport, es va optar per seguir el criteri de mínima intervenció, restringint al màxim l'addició de nous materials, responent tant sols a necessitats conservatives i constructives. Així, les operacions de restitució es varen centrar en el tancament de les llacunes detectades en les diverses parts dels paraments de muralla objecte d'intervenció. La reintegració volumètrica d'aquestes llacunes es va realitzar emprant material constructiu similar (pedra), procedent de recuperació de les pròpies obres de la finca, lligat amb morter de calç hidràulica natural NHL

3,5 i àrids de granulometria i color similars als morters originals detectats en les diverses fases constructives. L'aplicació d'aquests morters es va fer a espàtula i sempre va ser sota nivell de la pedra original, atorgant-li un acabat esponjat per permetre més similitud envers els paraments originals.

Finalment, es va optar per aplicar un producte consolidant a base de silicat d'etil a tots els blocs de pedra sorrenca existents en els paraments intervinguts. La manca de cohesió de les capes més superficials d'aquest tipus de suport va fer decidir l'aplicació d'aquest producte, el qual fou aplicat per nebulització mitjançant pistola d'aire.

Actuacions en les estructures posteriors

D'acord amb l'objectiu de conservar i donar visibilitat al tram de la muralla recuperat, també es varen realitzar actuacions de conservació-restauració en les diverses estructures d'origen posterior que es presentaven adossades als paraments de la muralla, concretament les arcades i pilars que seccionaven el pany de muralla del pati de la finca. L'objectiu principal va ser donar preeminència i afavorir la visualització del llenç murari, però seguint els mateixos criteris de màxim respecte a l'obra original. En aquests sentit es varen realitzar els mateixos processos d'intervenció descrits anteriorment, però d'una manera focalitzada a per resoldre les necessitats de cada àrea objecte d'intervenció.

CONSIDERACIONS FINALS

La intervenció de conservació-restauració portada a terme en aquest tram de muralla descobert en el recinte de la Força Vella tenia com a objectiu la seva consolidació i estabilització, però sobretot també la restauració de la seva lectura més original, permetent visibilitzar les seves diverses fases constructives i els seus materials constitutius. Aquesta intervenció es va fer respectant tant els materials originals com els seus sistemes constructius, des del criteri de mínima intervenció, el qual es va estendre a les construccions més modernes amb l'objectiu final de millorar la visió de tot el conjunt i permetre la lectura de l'evolució constructiva de la muralla i també de l'edifici que l'envolta.

Intervencions de conservació-restauració a l'exterior de la capçalera de l'església dels Sants Metges (Sant Julià de Ramis, Gironès)

David Mallorquí

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Sant Julià de Ramis

Comarca
Gironès

Cronologia
Segle VII

Tipus de jaciment
Capella

Dates de la intervenció
Juny 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament a la muntanya de Sant Julià de Ramis: del *castellum* visigòtic a l'època medieval

Direcció
David Mallorquí Garcia

Institució promotora
Universitat de Girona / Ajuntament de Sant Julià de Ramis

El mes de juny de 2021 es va realitzar la intervenció de conservació-restauració de diverses estructures arqueològiques a l'entorn de l'església dels Sants Metges, a Sant Julià de Ramis (Gironès), excavades i documentades pel Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de l'Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona durant la campanya realitzada el passat 2020, inclosa dins el projecte de recerca "El poblament a la muntanya de Sant Julià de Ramis: del *castellum* visigòtic a l'època medieval", desenvolupat per la Universitat de Girona.

BREU DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

Els treballs d'excavació arqueològica realitzats a la zona exterior de la capçalera de l'església dels Sants Metges varen posar al descobert les restes d'un paviment d'*opus signinum* sobre el qual s'aixeca part de la capçalera de l'església, i que estaria relacionat amb un edifici tardo antic (segle VII) (Fig. 1). Aquest paviment limitava a l'est amb un mur de tancament construït amb pedra irregular (esquists) de dimensions mitjanes i petites, lligades amb morter de calç; mentre que el mur de tancament de la banda nord a més d'esquists presenta també diversos blocs de grans dimensions de pedra sorrenca en un extrem. Ambdós murs varen quedar afectats per l'excavació d'un tomba que va malmetre'n les seves dimensions. Pel que fa al paviment, aquest presentava un capa de còdols a mode de preparació sobre la qual s'estenia la capa de paviment d'*opus signinum* el qual hauria tingut un gruix aproximat de 8 cm. Durant els treballs d'excavació arqueològica es va



Figura 1. Imatge durant el procés de treball de reproducció del paviment.

poder constatar que aquest paviment presentava un estat molt descohesionat i deteriorat, i la direcció arqueològica, un cop realitzada la seva documentació, va creure oportú realitzar-ne la seva excavació per poder aprofundir en l'estudi de les estructures.

OBJECTIUS I CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ

La intervenció realitzada es va centrar en els treballs de conservació-restauració de les diverses estructures que conformen l'espai exterior de la capçalera de l'església dels Sants Metges. L'objectiu principal va ser la recuperació del paviment d'*opus signinum* mantenint el respecte vers els elements de l'obra original, tant pel que fa als materials (l'aparell constructiu, la pedra, els morters, etc.) com als testimonis constructius que hi haguessin pogut deixar empremta, facilitant la recuperació de la lectura original de l'estructura i alhora poder garantint-ne la seva conservació i estabilitat. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar, d'una banda, en l'estricte conservació de les restes originals i, de l'altra, en la recuperació de les restes perdudes mitjançant la reproducció de les tècniques constructives documentades, emprant materials similars i proporcionant un acabat acord amb la documentació arqueològica de les estructures.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Neteja i sanejament

La intervenció de conservació-restauració de les estructures arqueològiques descrites es va iniciar amb una actuació de neteja i eliminació de la terra i morters disgregats existent entre les filades superiors i coronament del mur de tancament. Malgrat ser una construcció de pedra lligada amb morter de calç, aquesta es presentava descohesionada, sobretot en les filades superiors, causant la inestabilitat dels coronaments i la conseqüent caiguda i pèrdua de pedres de fàbrica. L'extracció d'aquesta terra i restes de morter descohesionat es va fer de forma ordenada, aixecant cadascuna de les pedres que conformaven el coronament



Figura 2. Vista general de l'espai arqueològic, després de la intervenció.

dels diferents murs, netejant l'àrea afectada i tornant a col·locar en el seu lloc corresponent cadascuna de les pedres afectades. Aquesta actuació, realitzada de forma manual, va permetre alhora l'extracció i eliminació de les plantes inferiors i les seves arrels presents a l'interior del mur de tancament.

Les restes originals del paviment d'*opus signinum* presentaven un recobriment biogènic (líquens, molses, fongs) important. Per a la seva eliminació es va realitzar una aplicació de producte biocida a base de sals d'amoni quaternari, i a continuació es va procedir al raspallat de les superfícies afectades per a retirar les restes biològiques.

Consolidació

Per a la consolidació del mur de tancament es va aplicar un morter de calç de nova confecció però d'aspecte similar en quant a color i granulometria al material lligant original. D'aquesta manera, es varen col·locar i fixar de forma ordenada les pedres originals en el seu lloc corresponent, i alhora es va realitzar la reintegració de tots els forats, juntes i orificis oberts que existien en els paraments del mur objecte d'intervenció.

Per a la confecció del morter, es va utilitzar una mescla de calç hidràulica natural NHL 3,5 i sorra gruixuda, en proporció 1:4. Per a facilitar la seva integració cromàtica dins el conjunt, es va realitzar una selecció d'àrids que

permetés la màxima similitud al morter original conservat, tant en granulometries com en cromatisme.

Reintegració volumètrica. Reconstrucció del mur de tancament

En el mur de tancament, a causa de les pèrdues que sofertes, es va optar per realitzar una reintegració de les àrees perdudes del seu coronament, reproduint el mateix aparell constructiu de l'obra original, per així donar continuïtat visual i constructiva a l'estructura.

Per a aquesta actuació, es va emprar pedra de recuperació procedent del propi jaciment, de similars característiques a les existents, de dimensions mitjanes, lligades amb un morter de calç hidràulica natural NHL 3,5 i àrids de característiques anàlegs en granulometries i coloració al morter original existent en l'estructura, en proporció 1:4.

Reproducció del paviment d'*opus signinum*

Per a la reproducció del paviment d'*opus signinum* documentat en aquest espai es va partir de l'objectiu, compartit amb la direcció arqueològica del jaciment, de realitzar una actuació que permetés assolir la màxima semblança possible a l'estructura original documentada, tant en materials emprats com en acabats finals. Amb aquest objectiu, i partint de l'estudi de la documentació gràfica i fotogràfica de l'excavació arqueològica i també de les restes conservades *in situ*, doncs es va iniciar l'actuació.

Primerament es va realitzar una primera aportació de terra i pedres de petites dimensions per apujar el nivell de l'espai a pavimentar, d'acord amb les restes conservades. Després de la seva compactació es va procedir a estendre una capa de preparació (*rudus*) de morter de calç i àrids de picadís de ceràmica i sorra amb còdols de dimensions similars als de l'estructura original (Fig. 1). A continuació es va estendre la capa final de paviment, elaborada amb un morter de calç hidràulica NHL 3,5 i picadís de ceràmica de diferents granulometries, en proporció 1:3, reproduint l'aspecte desgastat que oferia el paviment original en la seva descoberta. Finalment, un cop endurit el paviment, es va manipular el seu aspecte per atorgar-li una major semblança envers el paviment original i per permetre alhora la seva major integració dins el context arqueològic on s'inscriu (Fig. 2).

CONSIDERACIONS FINALS

La intervenció de conservació-restauració portada a terme en les estructures excavades a l'exterior de la capçalera de l'església dels Sants Metges perseguia un doble objectiu: la consolidació i estabilització d'aquestes, però sobretot la recuperació d'un element perdut que permetés millorar la lectura de l'espai arqueològic. Els treballs plantejats a l'inici de la intervenció es varen desenvolupar de manera satisfactòria, essent possible completar les actuacions de consolidació previstes i, permetent a més, assolir un resultat òptim en la recuperació de l'antic paviment d'*opus signinum* que havia existit en aquest espai.

Intervencions de conservació-restauració de dues torres del *castrum* visigòtic de Puig Rom (Roses, Alt Empordà)

Cristina Macho, David Mallorquí*

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII - VIII

Tipus de jaciment
Poblat fortificat

Dates de la intervenció
Novembre - desembre 2020 / agost 2021

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la ciutadella

Direcció
Cristina Macho Agudo, David Mallorquí Garcia

Institució promotora
Universitat Rovira i Virgili / Ajuntament de Roses

Durant el mesos de novembre i desembre de 2020 i durant el mes d'agost del passat any 2021, es varen realitzar les intervencions de conservació-restauració al *castrum* visigòtic de Puig Rom, inscrites dins el projecte *El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la ciutadella* promogut per la Universitat Rovira i Vigili i l'Ajuntament de Roses.

Continuant amb els treballs iniciats al 2019, on ja s'havia actuat en la torre núm. 2 situada a l'entrada al recinte emmurallat, es va creure convenient intervenir en dues altres torres, concretament en les torres núm. 7 i núm. 8. Un cop finalitzades les corresponents campanyes arqueològiques que varen permetre la seva descoberta es va creure convenient realitzar les intervencions de consolidació de cadascuna de les torres a causa del mal estat que presentaven, per poder-ne assegurar la seva conservació i millorar-ne la seva llegibilitat.

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

El poblat de Puig Rom, el *castrum* visigòtic, es situa dins la segona meitat del segle VII dC en el context històric de final de la Hispània romana i inici del domini dels monarques visigots. S'emplaça en el cim d'un turó, conegut amb el nom de puig de les Muralles, que s'eleva uns 230 msnm, amb una superfície de 0,9 ha i 125 m d'amplada màxima nord-sud per 110 m est-oest. El lloc té una excel·lent vista panoràmica sobre l'entorn, cosa que facilita la vigilància i el control del territori i la badia.

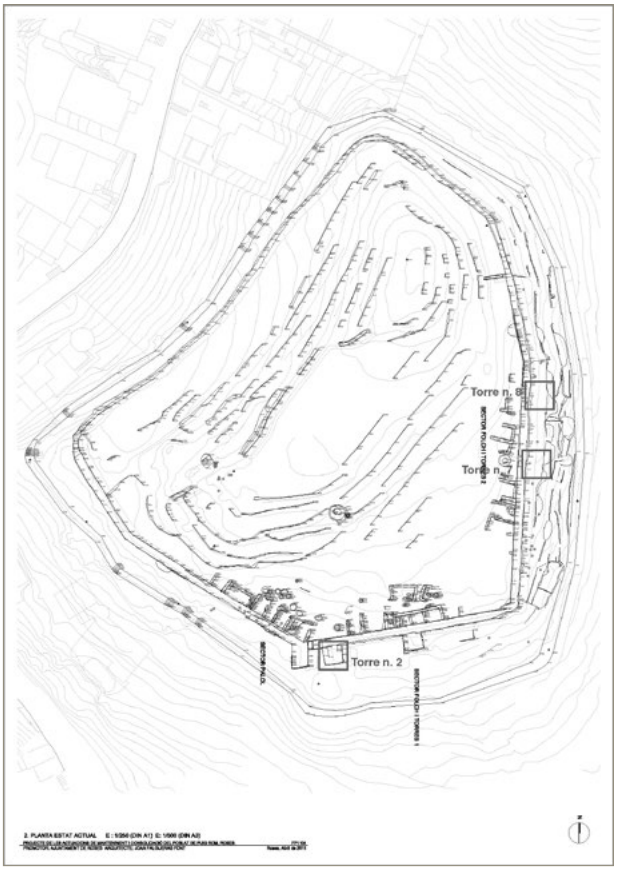


Figura 1. Planta del *castrum* de Puig Rom, amb la localització de les torres intervingudes.

La muralla del poblat envolta el cim del puig i segueix la seva configuració, dibuixant un perímetre irregular. Es conserva quasi tot el perímetre llevat del sector nord. La muralla presenta una alçada màxima d'un 3 o 4 m als sectors est i sud, els més ben conservats. Té un gruix d'uns 2 m i la tècnica constructiva utilitzada és la de la doble paret amb un reompliment intern. Els dos paraments han estat aixecats amb grans pedres, de granit majoritàriament, disposades en sec. S'observen moltes filades de pedres inclinades i, en alguns trams, col·locades en *opus spicatum*. El reompliment interior es fa amb pedres, graves i terra. La secció de la muralla mostra un perfil lleument atalussat.

La muralla tenia una única porta, que es localitza al sud. Està flanquejada per dues torres de planta quadrangular que van ser adossades amb posterioritat a la muralla. Hi ha una altra torre de similars característiques a uns 15 m al nord, dues més a continuació descobertes en les darreres intervencions arqueològiques. Durant les actuacions arqueològiques del 2019 i 2020 es varen descobrir les torres 6 i 7, i el passat 2021 la torre núm. 8. Totes elles tenen una planta quadrangular, d'aproximadament 5 m de costat, que s'adapta al desnivell del terreny, i s'adossen contra la muralla (Fig. 1). En cap cas s'ha vist que estiguessin imbricades amb el mur, fet que indica que es varen construir un cop aquesta ja s'havia aixecat.

La concentració de torres en aquests dos costats del poblat podria explicar-se pel fet que el pendent del terreny aquí és menys acusat, més fàcilment atacable. Potser per aquest mateix motiu no trobaríem tantes torres en els vessants nord i oest, on el desnivell és notable.

El parament de les torres 7 i 8 presenten una construcció amb filades de pedra de dimensions mitjanes i petites majoritàriament, mentre que es els blocs de pedra de grans dimensions es reserven tant sols en la zona de la base i/o fonamentació dels murs i en les cantoneres. El material lligant és morter de calç, molt present i clarament visible lligant les diferents pedres; altrament però també es conserven restes notables en el parament, que fan pensar en un possible rejuntat i regularització dels paraments. Respecte l'amplada dels seus murs, aquesta és similar entre ells i és propera als 90 cm. El mur de la torre paral·lel a la muralla, malgrat es presentés molt malmès per la caiguda i pèrdua de les pedres que el conformaven, s'apunta en la seva cara exterior una lleugera inclinació cap a la muralla, similar a les altres torres del recinte, segurament per guanyar estabilitat. Finalment, l'interior d'ambdues torres es presenten encara reblert amb pedres més petites, graves i terra.

OBJECTIUS I CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ

Els objectius de les intervencions realitzades es van centrar principalment en la consolidació i preservació de les restes conservades de les dues torres, completant-les al mateix temps amb una restauració de les seves àrees més malmeses, per facilitar la seva comprensió i afavorir la seva llegibilitat. Els criteris generals que han regit ambdues intervencions s'han basat en l'estricte conservació de les restes originals, respectant al màxim els seus materials, així com també els seus aparells i elements constructius apareguts.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

A continuació segueix la descripció de les intervencions realitzades a les torres 7 i 8, les quals es presenten de manera conjunta a causa de la gran similitud entre elles, tant a nivell constructiu, com en l'estat de conservació que presentaven i també en els treballs de consolidació que s'hi varen realitzar (Fig. 2).

Neteja i sanejament

Els treballs de desbrossament realitzats durant les campanyes arqueològiques prèvies a les intervencions realitzades varen permetre deixar a la vista el traçat i els paraments de les dues torres, i alhora facilitar la definició dels seus coronaments. Tot i així va caldre realitzar tasques de desenrunament i neteja necessaris per a la consolidació dels murs perimetrals; en aquest sentit es varen extreure pedres procedents del seu propi enru-



Figura 2. Vista en planta de la torre 8, després de la intervenció.

nament sofert i es varen retirar els nivells de terra més superficials, remoguts per les actuacions realitzades.

Tot seguit es va procedir a realitzar les actuació de neteja i eliminació de la terra existent entre les filades superiors dels coronaments de cada torre, causant de la seva desestabilització. Malgrat ser construccions de pedra lligada amb morter de calç, i ésser aquest molt abundant en tota la construcció, cal dir que aquest es presentava molt descohesionat, sobretot en les filades superiors, i molt barrejat amb terra sobrevinguda, causant la inestabilitat dels coronaments i la conseqüent caiguda i pèrdua de pedres de fàbrica. L'extracció d'aquesta terra es va fer de forma ordenada, aixecant cadascuna de les pedres que conformaven el coronament dels diferents murs, netejant l'àrea afectada i tornant a col·locar en el seu lloc corresponent totes i cadascuna de les pedres afectades. Aquest procediment, realitzat manualment, va permetre també l'extracció i eliminació de les plantes inferiors i les seves arrels presents en els coronaments intervinguts.

Consolidació

Fruit de l'actuació de neteja anterior, es varen fer més visibles les diverses alteracions (esllavissaments, pèrdua de verticalitat, manca de material lligant, etc.) que afectaven la conservació de les estructures. Per evitar possibles pèrdues i/o despreniments i recuperar la seva estabilitat, en alguns punts va caldre desmuntar les pedres originals, netejar i sanejar la zona afectada, per a continuació recol·locar les pedres novament en la seva posició i substituir l'antic material lligant per un morter de calç de nova confecció d'aspecte similar, en quan a color i granulometria, al morter original. Per a la confecció d'aquest morter es va realitzar una mescla de calç hidràulica natural NHL 3,5 i sorra gruixuda, en proporció 1:4, el qual es va manipular volgudament per a facilitar la seva integració en el conjunt.

Reintegració volumètrica. Reconstrucció

A causa de les pèrdues que sofertes en el passat, es va optar en cadascuna de les torres per realitzar una reintegració de les seves àrees perdudes, reproduint el mateix aparell constructiu de l'obra original, per així proporcionar continuïtat visual i constructiva a les estructures.

En aquestes actuacions es va emprar pedra de recuperació procedent del propi jaciment aplegada durant les excavacions arqueològiques. Així, es varen seleccionar pedres de similars característiques a les presents en les estructures conservades, de dimensions petites, mitja-

nes i també grans, i es varen col·locar seguint les filades de l'obra original, lligant-les amb un morter de calç hidràulica natural i àrids de granulometria adequada, en proporció 1:4. Per a la col·locació dels grans blocs va ser necessari l'ajuda d'una màquina retroexcavadora.

Seguint les directrius de la direcció arqueològica, amb aquesta actuació es va voler afavorir la llegibilitat de les estructures, completant el seu traçat i reconstruint les filades malmeses. Per a diferenciar visualment les àrees reconstruïdes, prèviament es va col·locar com a element de separació una capa de malla de polièster damunt la superfície original, sobre la qual es varen realitzar els treballs de reconstrucció descrits anteriorment.

Finalment, per a facilitar la integració de les intervencions dins el conjunt, es va optar per rejuntar parcialment amb morter de calç les àrees reconstruïdes i també part de les originals, donat que la construcció presentava restes importants de morter de regularització en els paraments. Aquestes actuacions alhora varen servir per a consolidar els paraments originals i evitar possibles despreniments i/o caigudes de les pedres que les conformen.

CONSIDERACIONS FINALS

Les intervencions de conservació-restauració portades a terme en les torres 7 i 8 del recinte emmurallat del *castrum* visigòtic de Puig Rom perseguia principalment la seva consolidació i estabilització d'aquestes, i alhora donar continuïtat als treballs ja iniciats al 2019 amb la consolidació de la torre núm. 2 situada a l'entrada del recinte. Els treballs plantejats a l'inici de cada intervenció es varen desenvolupar de manera satisfactòria, essent possible completar totes les actuacions de consolidació previstes i, permetent a més, millorar la llegibilitat d'ambdues torres amb una reintegració parcial del traçat dels seus murs.

Intervenció de conservació-restauració de diverses estructures arqueològiques al barri hel·lenístic de la Ciutadella de Roses (Roses, Alt Empordà)

David Mallorquí

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Roses

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles VII - VIII

Tipus de jaciment
Zona funerària

Dates de la intervenció
Novembre - desembre de 2020

Tipus d'intervenció
Programada

Títol del projecte quadriennal
El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la ciutadella

Direcció
David Mallorquí Garcia

Institució promotora
Universitat Rovira i Virgili / Ajuntament de Roses

Després de les campanyes d'excavació arqueològica realitzades al jaciment del barri hel·lenístic de la Ciutadella de Roses, els darrers estius de 2019 i 2020, es va creure oportú iniciar els treballs de consolidació de les diverses estructures descobertes durant els treballs realitzats, per tal d'assegurar-ne la seva conservació i perdurabilitat i alhora millorar la seva llegibilitat de cares al públic visitant del conjunt monumental. La present intervenció s'inscriu dins el projecte *El poblament visigòtic a Roses: del Puig Rom a l'assentament del conjunt de la ciutadella* promogut per la Universitat Rovira i Vigili i l'Ajuntament de Roses.

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

El barri hel·lenístic coincideix amb la zona portuària i artesanal de la colònia grega, que es va construir a l'est del primer nucli habitat (descobert en el subsol del monestir romànic). La seva urbanització va ser planificada i ordenada seguint un pla ortogonal. Se'n coneixen almenys 6 illes de cases, delimitades per uns carrers traçats en sentit nord-sud i est-oest. Aquest jaciment es situa al sector nord-est del pati d'armes de la Ciutadella i és datat al segle III aC.

Les estructures descobertes en els treballs d'excavació arqueològica objectes de la present intervenció presentarien una cronologia posterior, entre els segles VI i VII dC (Fig. 1). Concretament, la tomba (UE 30811) localitzada en aquest sector seria d'època paleocristiana i formaria part de la fase d'amortització de l'espai d'hàbitat i d'implantació de l'espai funerari en aquest sector del jaciment. Aquest element, de forma trapezo-



Figura 1. Vista general de l'espai arqueològic, abans de la intervenció.

ïdal, està inserit en el subsol, i presenta una alçada màxima de 50 cm, una allargada entorn el 180 cm i una amplada màxima entorn els 50 cm. Les seves parets estan aixecades amb pedra de petites dimensions lligada amb morter de calç, mentre que la seva base està composta per tres peces ceràmiques de dimensions mitjanes que proporcionen planimetria. Pel que fa als paraments interiors de l'estructura, aquests es presenten revestits amb morter de calç, el qual conté com a element destacable una decoració esgrafiada de cercles concèntrics, realitzada amb un element punxant. Finalment, la tomba va ser descoberta sota una llosa plana de pissarra de grans dimensions, la qual funcionava com a tapa.

Respecte els murs adjacents descoberts (UE 30830 i 30822), conserven una alçada mínima d'entre 20 i 25 cm. Són estructures construïdes amb pedres de dimensions mitjanes i petites, conformant filades. No presenten morter d'unió.

OBJECTIUS I CRITERIS DE LA INTERVENCIÓ

La present intervenció es va centrar en els treballs de conservació-restauració de les estructures descrites anteriorment, sobretot en la seva consolidació i preservació. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en l'estricte conservació de les restes originals, respectant al màxim els seus materials, així com també els seus aparells i elements constructius apareguts.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

A continuació segueix la descripció dels processos realitzats en cadascuna de les estructures intervingudes.

Tomba trapezoïdal, UE 30811

Neteja i sanejament: es va realitzar una primera neteja i retirada de la terra acumulada a l'interior de l'estructura amb mitjans manuals. Tot seguit es va realitzar una procés de neteja més acurat dels materials d'obra que conformen l'estructura. En aquest sentit, emprant raspalls de niló suaus, es va realitzar una neteja en sec dels paraments interiors de l'estructura. Tot seguit, amb espàtules i bisturís es va anar retirant les restes de terra acumulades en orificis, fissures i esquerdes existents en el paviment i paraments de l'estructura. Finalment, mitjançant raspalls de niló suaus i esponges es va realitzar una neteja amb aigua de la superfície dels paraments interiors i paviment de l'estructura per poder retirar les restes de terra encara existents.

Consolidació / reintegració volumètrica: fruit de l'actuació de neteja anterior, la decoració en cercles concèntrics existent en els revestiments interiors de l'estructura es va fer molt més visible. Aquests elements ornamentals presentaven, malgrat tot, un estat de conservació bo en quant a consistència del material, si bé però presentava una gran quantitat de forats, esquerdes i fissures que malmetien la seva preservació. Per aturar els processos de degradació i estabilitzar l'element es va

optar per a la reintegració de totes les pèrdues i discontinuïtats del material original del revestiment.

D'acord amb aquest objectiu es va realitzar una reintegració general de les àrees perdudes de l'estructura. Per aconseguir-ho es varen emprar morters de calç hidràulica natural NHL 3,5 i àrids de granulometries diverses. És així com les pèrdues detectades en la zona de la base es varen reintegrar amb morters de granulometria gruixuda, en proporció 1:4. Mentre que en les pèrdues detectades en els revestiments es varen emprar morters de granulometria mitjana i/o fina, en proporció 1:4. Tots els morters varen ser aplicats a espàtula i se'ls hi va donar un acabat esponjat en tota la seva superfície per atorgar-li una textura i aspecte més similar a l'obra original (Fig. 2).

Conservació preventiva i manteniment: com a sistema preventiu per evitar el ràpid desenvolupament d'agents biològics es va realitzar al final de la intervenció una aplicació de producte biocida a base de sals d'amoni quaternari. L'aplicació es va fer a paletina per afavorir una major penetració del producte en el suport i oferir una millor efectivitat del tractament a mig termini.

Murs, UE 30830 i 30822

Neteja i sanejament: l'actuació de neteja es va realitzar de diferent manera en funció de l'estat de conservació d'ambdós murs objecte d'intervenció. En aquest sentit, en el mur 30822 es va realitzar una neteja acurada ja que la definició del seu traçat era molt més clara; així, amb l'ajuda d'espàtules i paletins es va extreure la terra present entre pedres, evitant remoure-les. Tot i que semblava que les restes conservades d'aquest mur no superaven la primera filada, el procés de neteja i retirada de la terra present entremig de les pedres va permetre descobrir algunes pedres subjacents.

Altrament, el mur 30830 estava més malmès, amb pèrdues de pedres i acumulacions de terra que desdibuixaven el seu traçat. A més, el rebaix del sòl dels espais contigus fruit dels treballs arqueològics hauria causat una pèrdua en l'estabilitat d'alguna de les seves pedres, propiciant petites pèrdues i/o esllavissades. Per aquesta raó, es va optar per realitzar una intervenció de neteja més profunda, eliminant les acumulacions de terra i realitzant el desmuntatge de part de les pedres més inestables.

Fonamentació: a causa dels treballs de sanejament i neteja, va ser necessari realitzar una nova fonamentació en l'extrem est del mur 30830 i en tota la seva banda sud, per a mantenir el nivell original de l'estructura. Així es va realitzar un petit encofrat en tot aquest sector per tot seguit abocar-hi un formigó de calç realitzat amb calç hidràulica NHL 3,5 i àrids de granulometria adequada, en proporció 1:3. A continuació, damunt el



Figura 2. Vista de detall de la tomba, després de la intervenció.

formigó endurit es va procedir al muntatge i col·locació de les pedres originals en la seva ubicació.

Consolidació i reintegració: en el mur 30822 es va realitzar la consolidació del seu coronament mitjançant la reintegració de totes les seves juntes buidades, emprant un morter de calç hidràulica NHL 3,5 i àrids de granulometria adequada, en proporció 1:3, i amb aspecte i acabat similar al material lligant original.

En el mur 30830 es va realitzar la reintegració de les seves parts perdudes mitjançant la col·locació de noves pedres procedents de recuperació del propi jaciment. Tot seguit es va procedir a la consolidació mitjançant l'addició de morters lligants, realitzats amb calç hidràulica i àrids de granulometria adequada, en proporció 1:3, i amb aspecte i acabat similar al material lligant original. Finalment es va creure oportú recol·locar en l'extrem est del mur algunes pedres que haurien format part d'una filada superior.

Adequació de l'entorn: finalment, es va realitzar la neteja de l'entorn més immediat de les estructures intervingudes mitjançant la retirada de totes les pedres disperses i l'eliminació de totes les plantes inferiors que ja havien arrelat en l'espai contigu de la banda sud.

CONSIDERACIONS FINALS

Els treballs de conservació-restauració realitzats en les estructures excavades a la zona del barri hel·lenístic de la ciutadella de Roses tenien com a objectiu la consolidació i estabilització d'aquestes. Tanmateix, aquests treballs estaven emmarcats dins un projecte d'estudi més ampli de tot aquest sector, el qual haurà d'incloure l'excavació arqueològica dels espais contigus al ja excavat, i conseqüentment la consolidació de les noves restes que hi puguin aparèixer. Serà aleshores quan caldrà definir un sistema de presentació per al conjunt de les restes, que sigui adequat i permeti la correcta conservació de totes les seves estructures.

Intervencions de conservació-restauració al poble de Santa Creu de Rodes (el Port de la Selva, Alt Empordà)

David Mallorquí

SIGNINUM Restaura SLU

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Municipi
Port de la Selva

Comarca
Alt Empordà

Cronologia
Segles IX - XVIII

Tipus de jaciment
Poble

Dates de la intervenció
Juliol - agost 2020 / desembre 2021 / gener 2022

Tipus d'intervenció
Preventiva

Direcció
David Mallorquí Garcia

Institució promotora
Agència Catalana del Patrimoni Cultural

Durant els mesos de juliol i agost de 2020 i els mesos de desembre de 2021 i gener de 2022 es varen realitzar els treballs de conservació-restauració de les diverses estructures arqueològiques del jaciment de l'antic poble de Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà). Aquestes intervencions es varen centrar en dues de les zones excavades durant les campanyes arqueològiques de 2019, 2020 i 2021, dirigides per Anna Maria Puig Griessenberger, les quals varen posar al descobert una superfície superior als 1.000 m^2, amb la presència de cases, carrers i altres espais oberts d'ús públic i també privat. Aquestes intervencions, així com les excavacions arqueològiques, han sigut promogudes per l'Àrea de Jaciments i Monuments de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, i tenen com objectiu el desenrunament, descobriment i consolidació de noves zones del jaciment on encara no s'hi havia actuat, per a desenvolupar un projecte de condicionament de tot el conjunt.

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

Sobre les restes arqueològiques descobertes en el recinte de l'antic poble de Santa Creu de Rodes durant les excavacions realitzades l'any 2019, 2020 i 2021, aquestes s'ubiquen en dues zones diferenciades: una situada a la banda de migdia del poble i l'altra a la banda de tramuntana (Fig. 1).

Respecte la primera zona, excavada l'any 2019, aquesta es troba ubicada a la zona sud-oest del portal de migdia d'entrada al poble, fora de l'antic recinte emmura-



Figura 1. Planta del jaciment, amb la localització de les estructures intervingudes.

llat que defineixen les dues torres portals. Ocupa una superfície de 480 m² i s'hi han descobert vuit sectors, dels quals quatre correspondrien a cases i els altres quatre a carrers o espais oberts d'ús públic. Aquest zona està limitada al nord per un altre sector de cases, excavat en campanyes anteriors, a l'est pel carrer que la separa d'una illa de cases ja excavades que conformen el barri de migdia de l'església, i a l'oest i al sud per uns espais de circulació.

Quant al sistema constructiu d'aquestes cases, es tracta d'edificis fets enterament en pedra granítica de la zona, lligada amb terra. Les pedres no estan col·locades de forma regular en filades sinó que estan posades en funció de les mides del material disponible, amb pedres més grans als escaires i a les bases, i amb altres més petites a les parts altes i en els juntes, aquestes complementades amb fragments de teules i maons. La fonamentació dels murs està feta damunt la mateixa roca del subsol, ja sigui anivellada o per sobre del pendent, la qual pot ser retallada per sota de les parets per tal que quedi més espai hàbil dins l'àmbit. En alguns punts, s'ha detectat com aquesta construcció aixecada damunt el desnivell de roca dona poca estabilitat als murs, causant la seva caiguda total o parcial.

Pel que fa a la segona zona, excavada durant les campanyes de 2020 i 2021, aquesta es troba situada al nord de l'església, amb una superfície de 800 m² on s'hi han descobert 12 sectors, vuit dels quals corresponen a quatre grans cases, una d'elles de grans dimensions (400 m²), i els altres quatre són carrers o espais oberts d'ús públic. Aquesta nova illa queda encaixada entre el portal nord d'accés al poble i el carrer que menava cap a la plaça a l'oest; amb un altre carrer al nord, que separa les cases d'un barri extramurs encara no estudiat; per un espai de camps i horts a l'est; i per l'església i la plaça al sud.

Respecte les construccions descobertes, aquestes majoritàriament estan també aixecades amb murs construïts amb pedra de la zona lligada amb terra. Es pot observar l'existència de paraments més acurats i sòlids en unes parts, i de menor qualitat en altres. Normalment els murs de façana són de major amplada, entre 80 i 90 cm, mentre que els interiors ronden els 60/70 cm. Tots ells es fonamenten sobre la roca, sense cap basament diferenciat, excepte quan aquesta ha estat retallada per a assolir una cota regular de paviment a l'interior dels àmbits. Pel que fa als revestiments, en general aquests no s'han conservat els quals probablement haurien estat fets amb terra; tot i així en una de les cases excavades s'ha descobert les restes d'un revestiment de morter de calç que cobreix bona part de la superfície interior d'un mur de tancament.

En darrer terme, en alguns sectors han aparegut arrencaments d'arcades construïts, a diferència de la resta, amb pedres lligades amb morter de calç i sorra. Aquestes arcades haurien proporcionat la coberta d'aquests sectors, propiciant-los un segon pis, al qual s'hi accedia a través d'escales.

OBJECTIUS I CRITERIS GENERALS DE LA INTERVENCIÓ

Les intervencions de conservació-restauració realitzades en els anys 2020 i 2021/2022 es varen centrar en les estructures aparegudes en les dues zones descrites anteriorment, concretament en les que presentaven un pitjor estat de conservació, amb perill d'enrunament. Els criteris generals que varen regir les intervencions es basaven en l'estricte conservació dels elements originals, respectant al màxim els seus materials i sistemes constructius, per donar-ne una lectura fidel i garantir alhora la seva preservació (Fig. 2).

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Neteja i sanejament

Al tractar-se majoritàriament d'estructures de pedra i terra, amb presència quasi nul·la de morters de calç, va ser necessari assegurar els coronaments i àrees més exposades de tots els murs i elements excavats per garantir-ne la seva perdurabilitat enfront les inclemències meteorològiques. Per aquesta raó, es va procedir primerament a l'eliminació i retirada de tota la terra present en el coronament de cada mur o element intervingut. Per a la retirada d'aquesta terra es va procedir de manera ordenada i exhaustiva, extraient tota la terra existent en cada forat, junta o cavitat, i netejant l'àrea afectada, aixecant quan convenia alguna de les pedres i tornant-la a col·locar. Aquest procediment va permetre també l'extracció i eliminació de plantes inferiors i les seves arrels, presents a l'interior de les estructures intervingudes, responsables de l'alteració de part de les restes excavades.


Figura 2. Vista general del sector de migdia, després de la darrera intervenció.

Consolidació de murs i estructures

Fruit de l'actuació de neteja anterior, es varen fer més visibles les diverses alteracions (manca d'estabilitat en els coronaments, pèrdua de verticalitat, bombaments, esllavissades, despreniments, etc.) que afectaven la conservació de la gran majoria de murs i estructures. Així, per a la consolidació de tots aquests murs i estructures es va aplicar un morter de calç de nova confecció però d'aspecte similar en quant a color i granulometria al material lligant original. D'aquesta manera, es va anar col·locant de forma ordenada les pedres originals en el seu lloc corresponent i alhora es varen anar afegint noves pedres allà on se n'havien perdut, deixant lligats els coronaments i paraments intervinguts i retornant així l'estabilitat a les estructures originals. Les pedres emprades eren de recuperació del propi jaciment, aplegades durant les darreres excavacions, les quals es varen seleccionar d'acord amb les dimensions i formes de la pedra de fàbrica de les estructures a intervenir.

Per a la confecció del morter es va utilitzar una mescla de calç hidràulica natural NHL 3'5 i sorra gruixuda, en proporció 1:4. Per a facilitar la integració cromàtica dins el conjunt, tots els morters que restaven visibles es varen tenyir i manipular volgudament per donar l'aparença de terra, talment com en les estructures originals.

Reintegració volumètrica / reconstrucció

En bona part de les estructures consolidades, va caldre realitzar actuacions de reintegració/reconstrucció parcials en àrees perdudes dels seus coronaments i paraments. Aquestes actuacions varen servir per a proporcionar solidesa i protecció a les estructures, però també per atorgar continuïtat visual i constructiva.

Per a aquesta actuació, es va emprar pedra de recuperació procedent del propi jaciment, de dimensions mitjanes i de similars característiques, lligades amb un morter de calç hidràulica natural NHL 3,5 i àrids, en proporció 1:4, i amb aspecte similar al material lligant original. En totes les àrees reintegrades es varen seguir les proporcions, les filades i la disposició dels paraments dels murs originals. Prèviament, es va col·locar una malla de fibra de vidre i resina com a element separador entre l'obra original i les àrees reintegrades, la qual es va deixar visible evitant però que interferís visualment en el conjunt.

Finalment, per a facilitar la integració de la intervenció, es va optar per rejuntar parcialment les àrees reconstruïdes i també part de les originals, contribuint també en la consolidació dels paraments i evitar possibles despreniments. Per aquesta actuació es va emprar el mateix morter de calç hidràulica, amb àrids de granulometria similar a l'original, i també pedres de petites dimensions i fragments de teula, col·locades a mode de cunya, imitant el sistema constructiu de l'obra original.

Consolidació de fonamentacions

En algunes estructures va caldre realitzar actuacions en les seves fonamentacions, ja sigui per a consolidar-les o per a reconstruir-les, ja que l'estat que presentaven suposaven un perill per a la conservació de les estructures que suportaven.

Aquestes actuacions es varen iniciar sanejant les àrees afectades, retirant la terra i restes diverses fins a trobar la roca mare. Aquesta terra es va extreure manualment i es va substituir, mitjançant la construcció d'encofrats, per un formigó de calç hidràulica NHL 3,5 de i pedres de petites i mitjanes dimensions, en proporció 1:3. Un cop endurit el formigó, es va repicar la seva superfície per a donar-li una aparença més basta i finalment se li va aplicar una capa final d'una mescla en sec de terra i calç, per a proporcionar una aspecte de tall de terra més idoni i integrat dins el conjunt.

Consolidació de revestiments de calç

En una de les cases del sector de tramuntana, es va localitzar l'únic revestiment de morter de calç aparegut en el jaciment. A causa del seu estat de conservació precari va caldre realitzar una intervenció de consolidació per a la seva salvaguarda. Els treballs varen consistir en una neteja inicial de les restes de terra existents en el seva superfície i perímetre, per tot seguit poder procedir a la reintegració d'esquerdes, fissures, forats i cavitats diverses existents en la seva superfície visible, amb un morter de calç hidràulica natural NHL 3,5 i àrids de granulometria i color adequats, en proporció 1:4. Al detectar-se l'existència de bosses d'aire que separaven el revestiment respecte del seu suport, va caldre injectar morters fluids en base calç per afavorir la seva subjecció al suport del mur. I finalment, es va bisellar amb morter de calç totes les vores del revestiment, per a segellar-ne el seu contorn, afavorir la seva consolidació i assegurar la seva conservació futura.

CONSIDERACIONS FINALS

La intervenció de conservació-restauració portada a terme en els nous sectors excavats al poble de Santa Creu de Rodes tenia com a objectiu la consolidació i estabilització de les estructures que es presentaven en pitjor estat de conservació, posant en perill la seva perdurabilitat. Tots els treballs realitzats es varen centrar en resoldre les problemàtiques concretes que presentaven les estructures assenyalades, evitant realitzar actuacions generalitzades i innecessàries. En aquest sentit, els treballs plantejats es varen desenvolupar de manera satisfactòria, essent possible completar les actuacions de previstes i alhora millorar la lectura de les estructures intervingudes.

Montsoriu - Museu Etnològic del Montseny, La Gabella. Un exemple de recerca aplicada en l'àmbit de l'arqueologia medieval

Gemma Font*, Josep Maria Llorens, Joaquim Mateu*, Sandra Pujadas*, Jordi Tura***

* Museu Etnològic del Montseny, La Gabella
** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona

La conceptualització i posterior creació i obertura al públic del Museu Etnològic del Montseny, La Gabella (MEMGA), als anys 80 del segle XX, partint d'una visió social i territorial del patrimoni, va suposar també una aposta decidida per al desenvolupament d'un model de museu basat en la participació ciutadana i en la recerca.

ANTECEDENTS

La pròpia configuració del discurs museogràfic inicial del museu, centrat en col·leccions de caire etnològic, procedents de la recerca en el territori, amb un petit espai dedicat a l'arqueologia, a partir d'uns pocs objectes procedents de diferents intervencions desenvolupades entre les darreries dels anys 1970 i principis dels 80, en jaciments de la vall d'Arbúcies, el Montseny i la zona propera de la comarca de la Selva, suposava la posada en pràctica d'aquesta voluntat territorial. Més si cal amb l'afegit de nombroses referències al patrimoni natural i a l'evolució del paisatge (com a escenari de la interacció de l'activitat humana en el medi natural), cosa que donava contingut a una visió integral del patrimoni.

A partir de l'any 1993 es varen iniciar de manera continuada les intervencions al castell de Montsoriu i des d'aleshores, el programa arqueològic sempre ha anat estretament vinculat, no tant sols al projecte de recuperació arquitectònica del monument, sinó també a una voluntat social de la recerca (creació de l'Associació d'Amics del castell, cicles de conferències, exposicions itinerants...), juntament amb la voluntat de contribuir en generar un model de desenvolupament, que sorgit del territori (i d'un museu local de manera coordinada amb les institucions territorials) fos capaç d'afrontar amb garanties un projecte d'una magnitud important com és el cas del castell de Montsoriu i també el llegat dels vescomtes de Cabrera a la comarca.

D'aquesta manera, en cadascuna de les fases de remodelació museogràfica del MEMGA, s'ha treballat en l'actualització de continguts a partir de les dades i objectes procedents de les intervencions arqueològiques.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES, RECUPERACIÓ DEL MONUMENT I DESENVOLUPAMENT MUSEOGRÀFIC

El castell de Montsoriu, no és una única construcció sinó que es tracta d'un important conjunt arquitectònic, que engloba dins seu, diverses construccions desenvolupades al llarg de cinc segles: els tres recintes concèntrics del castell pròpiament dit, la torre de les Bruixes, situada a l'extrem nord del conjunt i les restes d'un ampli sector emmurallat ubicat entre la torre i el castell.

El gruix principal de les tasques arqueològiques desenvolupades des de l'any 2014 s'han centrat en la zona nord de la fortificació, concretament en els àmbits del fossat que separa el castell i el recinte o clos nord. Mentre que les actuacions arqueològiques portades a terme dins del nucli central del castell, han estat sempre vinculades a necessitats derivades de les obres de consolidació i restauració del monument.



Figura 1. Castell roquer de Montsoriu al segle X. MEMGA - DIGIVISION.

Un conjunt d'obres que s'han centrat en aquests darrers anys en el segon recinte del castell, amb la recuperació de la muralla oest i de la porxada i paviments de la galeria del pati d'armes (en la zona davant de la gran sala del segle XIV i les cuines del castell) i la finalització de l'edifici del cos de guàrdia situat a l'entrada d'aquest segon recinte.

Ha estat precisament en aquests espais, on han tingut lloc el gruix de les tasques de desenvolupament museogràfic en el monument, finançades a partir de fons FEDER, amb la participació de la Diputació de Girona, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, el Patronat del castell i el Consell Comarcal de la Selva.

Des d'un punt de vista arquitectònic, les obres en els espais abans mencionats del segon recinte es varen portar a terme entre els anys 2019 i 2020.

La finalització d'aquestes obres ha permès el seu desenvolupament museogràfic entre els anys 2020 i 2021 i s'han portat a terme de manera coordinada amb el programa museològic i museogràfic del MEMGA, amb l'objectiu d'oferir al públic no tant sols un producte de qualitat, sinó també una oferta cultural diversificada, però integrada en un projecte comú, com és el cas del *Producte, turístic i cultural vescomtat de Cabrera* encapçalat pel Consell Comarcal de la Selva i del qual formen part 13 municipis.

UN PROJECTE COMARCAL

La recerca històrica i arqueològica portada a terme a Montsoriu al llarg de gairebé 30 anys, així com en altres monuments vinculats al castell i al seu terme, com són el monestir de Sant Salvador de Breda, i la Domus de Busquets o Torre d'en Pega de Riells i Viabrea, i en nombrosos jaciments i monuments medievals de la Selva i comarques properes vinculats a la nissaga dels Cabrera, han ofert i està oferint una gran quantitat d'informació.

En aquest sentit el desenvolupament d'un projecte territorial com és el del vescomtat de Cabrera, constitueix l'oportunitat de generar un producte de desenvolupament social, cultural i econòmic, a partir de la valorització del patrimoni cultural.

Les dinàmiques que estan generant incideixen en un efecte d'identitat comarcal i de relació entre els centres turístics de la costa i els pobles de l'interior. Un fet no menor en una comarca caracteritzada per la seva heterogeneïtat.

Hores d'ara i com ja s'ha comentat el projecte afecta a 13 municipis de la Selva, amb diferents espais d'informació i ha suposat també la creació de dos centres d'interpretació i d'acollida de visitants: un a Montsoriu i l'altre (*L'espai Cabrera*) al Museu Etnològic del Montseny, a Arbúcies.

L'ESPAI CABRERA AL MUSEU ETNOLÒGIC DEL MONTSENY

Concebut com un espai de divulgació, recerca i gestió del patrimoni, l'*espai Cabrera* al Museu Etnològic del Montseny, arquitectònicament amb una superfície de més de 600 m^2 distribuïts en dues plantes, constitueix una ampliació de l'edifici històric del MEMGA, una antiga casa pairal del segle XVI de 1.400 m^2, a la que entre



Figura 2. Castell gòtic de Montsoriu al segle XIV. MEMGA - DIGIVISION.

els anys 90 del segle XX i principis del segle XXI, s'hi van afegir els espais de magatzem i reserva de col·leccions. En total actualment el museu disposa d'una superfície de més de 2.600 m^2.

Des d'un punt de vista museogràfic, els nous espais d'interpretació resten connectats amb les sales permanents del museu dedicades al món medieval i a Montsoriu, on es conserva una de les millors col·leccions arqueològiques catalanes corresponents als segles XIV-XVI, procedents de les intervencions portades a terme en el castell i en altres jaciments propers.

Des d'un punt de vista museogràfic, l'*espai Cabrera*, el formen dos volums diferenciats, per un costat la recepció, interpretada com un aparador obert a l'exterior a través de grans finestrals i una sala d'actes amb capacitat per a gairebé 70 persones, que al mateix temps és l'auditori del museu. És en aquest espai on es porta a terme la projecció de l'audiovisual principal.

És en aquest audiovisual i en dos audiovisuals satèl·lits, on traslladem al visitant les novetats aportades per la recerca en els darrers anys. Des d'un punt de vista conceptual, és aquí on es pot observar en tècniques de recreació històrica, 3D i immersives el que no es pot observar (o només es pot observar parcialment) en la visita a Montsoriu o al territori, ja que són elements que formen part del passat i de la interpretació del passat, tant des d'un punt de vista històric, arquitectònic i/o arqueològic.

L'audiovisual explica els orígens del vescomtat i dels vescomtes de Girona-Cabrera i com al voltant del terme del castell de Montsoriu, el nucli inicial del seu patrimoni al segle XI, van arribar a convertir-se en una de les nissagues més preeminents de la Catalunya medieval (Fig. 1).

Montsoriu va ser durant 400 anys el cap i casal del vescomtat de Cabrera i el centre del seu poder militar. Per explicar això ha sigut necessari emprendre l'important esforç de la creació de tres grans models virtuals en 3D del castell de Montsoriu (al segle XI, XIII i XIV). Aquest treball ha sigut possible gràcies a la documentació obtinguda durant els darrers 30 anys d'intervencions arqueològiques i a un aprofundit treball de fotogrametria.

La creació d'aquests models virtuals s'ha realitzat de manera innovadora i utilitzant les últimes tecnologies com a base perquè aquests models puguin servir per a projectes futurs, com a punts de realitat virtual i realitat augmentada, desenvolupament d'experiències VR al museu o en el propi castell i la posada en valor del castell de Montsoriu en el metavers.

Paral·lelament, tant la producció en l'àmbit de recursos i tecnologies de cinematografia, com les pròpies reconstruccions històriques, com els models virtuals i les imatges digitals, s'han portat a terme a partir d'alts criteris de qualitat, amb l'objectiu que els visitants puguin gaudir de la millor experiència possible (Fig. 3).

Gestió del patrimoni arqueològic des del Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols (2012-2022)

Jordi Colomeda

Tècnic del Museu

LA TRADICIÓ ARQUEOLÒGICA DEL MUSEU D'HISTÒRIA

Els orígens

El Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols té els seus orígens precisament en el material arqueològic procedent del poblat ibèric dels Guíxols, excavat per Eduardo González Hurtebise l'any 1903, i que s'exposaria de forma permanent a l'ajuntament l'any 1904 amb la voluntat que fos l'inici d'un museu.

Aquests fons arqueològics augmentarien uns anys després, quan el museu ja és realitat i està lligat a l'escola d'arts i oficis sota la direcció de Josep Berga i Boada, que rebrà una important donació per part del Dr. Ignasi Melé de material arqueològic de la vil·la romana dels Ametllers de Tossa de Mar, l'any 1920.

El Sr. Lluís Esteva Cruañas

Des del punt de vista arqueològic hi ha un altre període de cabdal, el de la direcció del Museu de Lluís Esteva, el Sr. Esteva, que esdevindrà director del Museu i l'Arxiu Municipals l'any 1974, després de la dimissió, l'any anterior, de Mn. Llambert Font.

A l'entorn de la figura del Sr. Esteva ja s'havia creat tot un equip de col·laboradors que l'ajudaven en les seves intervencions arqueològiques i en la cura i tractament de les peces al Museu Municipal. Entre aquests col·laboradors cal destacar Josep Escortell i els germans Néstor i Joan Sanchíz per la seva llarga i continuada relació amb el Museu.

La investigació històrica va ser una constant que va impulsar Lluís Esteva i va deixar un gran volum d'articles i publicacions, un actiu importantíssim per al coneixement històric i arqueològic de la ciutat i el seu rerepaís. Les seves intervencions arqueològiques com a delegat local del Servei Nacional d'Excavacions Arqueològiques per tota la comarca del Baix Empordà van fer créixer molt el fons arqueològic del Museu.

L'any 1988 Lluís Esteva dimitiria després de diversos casos de pèrdua d'elements patrimonials a la ciutat, principalment arquitectònics, però també arqueològics (Alemany/Colomeda 2014, 30).

És apropiat, en el marc que ens trobem, recordar també, que el Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols va acollir les primeres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona, l'any 1992, ara fa ja 30 anys. Un camí iniciat llavors i que ha permès tenir un espai on posar en comú la recerca arqueològica a les comarques gironines i que mena —de moment i fins avui—, vers la celebració de les XVI Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona a Castelló d'Empúries.

LA GESTIÓ ARQUEOLÒGICA GUIXOLENCA AL SEGLE XXI

Els inicis

L'any 2000 —el dia 27 d'abril— el Ple de l'Ajuntament guixolenc aprova el Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic i Elements d'Interès Artístic i Històric de Sant Feliu de Guíxols. Amb aquesta eina de



Figura 1. Intervenció al c/ Abadia, al Monestir, amb l'escarpa del fossat del segle XIV. Foto: MHSFG.

gestió s'estableixen unes zones d'expectativa arqueològica al municipi. Tot i que les fitxes descriptives dels jaciments no estaven completes, el fet de definir aquests polígons de protecció i establir una normativa va donar una eina cabdal per a la gestió del patrimoni arqueològic a la ciutat.

Va costar implementar el procediment de condicionament de llicències per tal que totes les actuacions dins les àrees d'expectativa realitzessin la intervenció preventiva, però podem dir que a partir de l'any 2004 ja es va aplicar de forma general i amb un procediment establert entre les àrees municipals d'Urbanisme i de Patrimoni Cultural / Museu d'Història.

L'any 2006 es va incorporar el Pla Especial al POUM de Sant Feliu de Guíxols, augmentant la seva jerarquia normativa. Es va aprofitar per ampliar el catàleg d'edificis i elements arquitectònics protegits i per actualitzar les zones d'expectativa arqueològica sobre el plànol, però es va perdre una oportunitat per completar i actualitzar les fitxes corresponent als jaciments arqueològics.

El 30 de setembre del mateix any des del museu es va organitzar la jornada "Construcció i Arqueologia Urbana" en homenatge a Lluís Esteva Cruañas, amb la voluntat d'establir una comunicació clara entre els actors implicats: administració, promotors, arqueòlegs i empreses d'arqueologia i arquitectes. Va ser molt útil per difondre la necessitat i la praxi de l'arqueologia urbana, i tots els actors van poder posar en comú idees i inquietuds. El debat va ser enriquidor i es va difondre la praxi de les excavacions preventives lligades a la construcció.

L'any 2012, ja publicàvem que des del 2004 s'havien realitzat a Sant Feliu de Guíxols més de 30 intervencions arqueològiques preventives, alguna urgència i un seguit de programades al Monestir (Colomeda 2012, 88).

El moment actual

En els darrers anys, tot i l'aturada que ha suposat la pandèmia per la COVID-19, s'han seguit realitzant moltes intervencions arqueològiques al Municipi. Per tal de reprendre el recull d'intervencions considerarem les realitzades a partir de l'any 2012 i fins al maig de 2022 per veure com estem en aquests moments.

En aquest període, s'han portat a terme un total de 25 accions sobre patrimoni arqueològic, 22 intervencions arqueològiques preventives i 3 accions de documentació bàsica d'elements. Pel que fa a les zones d'expectativa arqueològica la distribució de les intervencions i accions han estat les següents:

Fora de zona:	2
AR001 (sector Monestir):	4
AR002 (nucli antic)	6
AR003 (sector Puta Guíxols)	2
AR006 (Sant Pol i Platja Fòssil)	1
AR011 (Sector c/ Girona i c/Eres)	6
AR015 (S'Adolitx)	1
AR018 (Sector Portalet)	2
AR019 (Sant Benet)	1

En relació als resultats, hem de destacar 3 intervencions que ens han permès veure:



Figura 2. Mur dels segles IV – V dC. Localitzat durant la urbanització del c/ Girona. Foto: Rosa Amigo.

1. La muralla medieval de la vila, en tres punts diferents, així com també l'escarpa del fossat que envoltava aquesta estructura defensiva, fins i tot situar la contra-escarpa en algun punt.

2. L'espectacular fossat del sistema defensiu del segle XIV del cenobi guixolenc i tot un seguit d'estructures des d'època tardo-antiga fins al segle XVIII, confirmant el jaciment a l'entorn del Monestir com una font d'informació de primer ordre.

3. La importància del sector del carrer Girona a l'antiguitat tardana, amb la localització de diverses estructures, tot i que amb escassos materials per a la seva datació, destacant el mur d'una estança que es data dels segles IV – V dC.

Pel que fa a les zones d'expectativa arqueològica que més actuacions acumulen hem de destacar l'AR011 —que limita amb la AR018—, l'AR002 i l'AR001. Es tracta de la zona a l'entorn del carrer Girona i la Rambla del Portalet, el nucli medieval i el sector del Monestir.

EL FUTUR DE LA GESTIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC A SANT FELIU DE GUÍXOLS

Des de l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols es promou actualment una revisió i actualització dels plans i catàlegs de protecció del Patrimoni Cultural i Natural de Sant Feliu de Guíxols amb la voluntat de millorar, entre altres, la gestió del patrimoni arqueològic del Municipi, completant la descripció dels jaciments i zones d'expectativa arqueològica i cercant elements de millora en la gestió. En relació al patrimoni arqueològic podem destacar, entre altres, la previsió de les tasques següents en la redacció dels nous documents:

- Ha d'incloure una diagnosi de les eines de protecció en el moment actual.

- Tenir especial atenció a la correcta actualització i documentació dels jaciments i zones d'expectativa arqueològica, així com en les propostes que es puguin realitzar per millorar la protecció i gestió del patrimoni arqueològic.

- Avaluar si les mesures de promoció i difusió del patrimoni previstes a la normativa actual han estat suficients i proposar millores per a la promoció de la protecció i la seva difusió.

- Preveure mecanismes d'actualització dels catàlegs en allò que sigui possible, així com mecanismes de publicació de la documentació que es vagi generant en béns protegits per posar a l'abast de la ciutadania el coneixement generat.

Per tal d'assegurar que tots els aspectes i encarregar aquesta revisió i actualització caldrà, com en la majoria de casos similars, un equip pluridisciplinari, i que hauria d'estar composat, com a mínim, per: un arquitecte, un arqueòleg, un historiador o historiador de l'Art, un ambientòleg o medi ambientalista i un advocat.

També caldrà actualitzar la normativa i aprofitar per completar tota la documentació de jaciments i zones d'expectativa arqueològica.

Un dels camps en els quals tenim marge de millora és en la documentació d'elements no catalogats de les construccions que estan en zones d'expectativa arqueològica. Les àrees d'Urbanisme i Patrimoni Cultural realitzem visites prèvies d'enderroc a tots els immobles que s'enderroquen al municipi, cosa que permet, si hi ha res interessant, una mínima documentació fotogràfica i poder recuperar algun element moble singular per al fons del Museu.

Com que aquest recurs és útil però no documenta a consciència els elements, estem veient alguns casos en els quals els elements d'interès del propi edifici a enderrocar ja han portat a arqueòlegs a fer una documentació d'aquests elements abans de centrar-se en el subsol i en la remoció de terrenys. Aquests casos ens animen a pensar en algun sistema per determinar de forma més sistemàtica la documentació de les estructures verticals existents abans del seu enderroc. Tenim una ocasió molt bona per incorporar-ho en la revisió dels catàlegs.

Esperem que la revisió esdevingui una oportunitat per millorar la recerca arqueològica i la difusió de resultats

al Municipi, i que en aquest procés puguem fer, entre tots, aportacions per millorar-ne la gestió.

En un futur immediat, l'existència d'un projecte d'urbanització a la plaça del Monestir de Sant Feliu de Guíxols ens fa pensar que serà una oportunitat per conèixer millor aquest jaciment arqueològic a l'entorn del BCIN *Conjunt Monumental del Monestir*, que en els darrers anys ha pogut comptar amb un seguit d'intervencions, tant programades com preventives, que ens fan adonar de la importància d'aquest jaciment cabdal per entendre la història antiga guixolenca.

BIBLIOGRAFIA

ALEMANY, S., COLOMEDA, J. 2004, *Empremtes. Fem parlar els objectes de la nostra comunitat. Un museu amb història 1904-2004*. Sant Feliu de Guíxols.

COLOMEDA, J. 2012, El Museu d'Història fa d'Arqueòleg a Sant Feliu de Guíxols. A: *Taller Gestió Municipal i Arqueologia a Catalunya*. Tarragona, 87-92.

Arqueologia de museu. Revisió de materials ibèrics i romans del fons de reserva del Museu de la Mediterrània

Gerard Cruset*, Josefina Simon**

* Director del Museu de la Mediterrània
** Arqueòloga i personal extern responsable del Fons de Reserva del Museu de la Mediterrània

En el Museu de la Mediterrània els darrers anys hem pogut realitzar un treball intens en el nostre fons de reserva. Gràcies a les ajudes de la Xarxa de Museus de les Comarques de Girona i la Xarxa de Museus d'Etnologia, i una aposta per professionalitzar les tasques s'ha avançat de forma notable.

Tot i tenir un fons molt heterogeni, un 60% d'aquest està composat per peces que provenen de jaciments arqueològics. Per aquest motiu es va decidir iniciar aquests treballs de millora en aquest àmbit.

L'objectiu de treballar els materials dels jaciments era doble. El primer era tenir totes les peces inventariades, catalogades i siglades de forma professional. Moltes d'aquestes peces provenen d'excavacions antigues i presenten deficiències en el seu inventari i classificació. I el segon era poder disposar de tot aquest material en perfecte estat per tal de ser posat a l'abast dels investigadors.

El fet que aquest treball l'hagi portat a terme una arqueòloga ens ha portat a fer un petit estudi d'aquest material i proposar la revisió de la historiografia d'algun dels jaciments. Concretament ens centrarem en dos conjunts de jaciments. Un primer conjunt englobat dins el període de la romanització del territori del nordest català: Mas Solei, Carrerada de Mas Solei, Puig Mascaró, Mas Cassà i Torre de Begur. I un segon conjunt de tres jaciments del Montgrí que la bibliografia sempre ha englobat dins el període de l'alt Imperi romà: Camp de la Gruta, Torre Gran i Santa Maria del Mar.

Les tasques globals dels materials treballats que es van portar a terme van ser l'ordenació dels materials seguint criteris arqueològics, museístics i recerca bibliogràfica.

Els criteris arqueològics van ser la neteja dels materials, en els casos que era necessari, crear un inventari, el més exhaustiu possible, identificant els materials per tipologies, formes, tàxons,... i agrupar-los per individus amb la mesura del possible; per últim, el marcatge dels objectes col·locant la sigla del jaciment, l'any de dipòsit del material (ja que no sabem l'any exactament en el que es va portar a terme l'exhumació dels materials) i una numeració correlativa per identificar els individus.

Els criteris museístics van ser seguir l'ordenació portada a terme en els inventaris i distingir els objectes museables. L'ordenació dels inventaris es va aplicar en el sistema d'emmagatzematge dels objectes, és a dir, les peces es van agrupar per materials com la ceràmica, el vidre, els metalls i la fauna, a la vegada que els objectes museables és van individualitzar. Tot aquesta procés va anar acompanyat de l'etiquetatge de les bosses i caixes en les quals s'han dipositat les peces. Per últim, els inventaris dels jaciments com els propis jaciments es van incorporar i/o actualitzar en el MuseumPlus, la base de dades que utilitza el Museu de la Mediterrània per tenir tot el registre dels materials que salvaguarda en el seu fons de reserva.

La recerca bibliogràfica va ser important per obtenir el coneixement previ de quins estudis s'havien realit-



Figura 1. Situació jaciments.

zat referents als jaciments que es van revisar. Aquesta recerca és la que hi ha recollida en la bibliografia d'aquest article.

La revisió dels materials dels jaciments relacionats amb la romanització al Montgrí van ser els materials de Mas Solei, Puig Mascaró, Mas Cassà i Torre Begura (Fig. 1).

· Mas Solei engloba tres punts on es van realitzar cales/sondeigs: la zona de la vinya de dalt, la carrerada i mas Solei. Per aquest motiu s'han classificat els materials tenint en compte els tres orígens, tot i que pertanyen al mateix jaciment. Aquest fet s'ha vist reflectit en una reestructuració total dels materials dins el fons de reserva. A cada un dels tres sondeigs se'ls ha donat un número de registre propi i d'aquesta forma es manté la singularitat de les diverses excavacions de llocs diferents d'un mateix jaciment. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de fauna terrestre i malacologia; de lítica; rebuig metàl·lics, vidre i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha material de transport i emmagatzematge: àmfores ibèriques, greco-itàliques, punico-ebusitanes i indeterminades; i de vaixell de taula hi ha restes d'àtica, campaniana, vernís negre indeterminat, costa catalana, ceràmica comuna romana i ibèrica i ceràmica medieval. Cronologia a través dels objectes: segle III-I aC/XII-XIVdC.

· Puig Mascaró té un conjunt de materials que tenen el seu número de registre propi. En aquest cas, tots corresponen a materials museables, per aquest motiu se'ls ha mantingut aquesta numeració. Pel que fa al conjunt de materials que només tenen un sol número de registre, també, s'ha mantingut aquest número. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de fauna terrestre i malacologia; de lítica diversa, entre les quals hi ha tessel·les; restes metàl·liques i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha material de transport i emmagatzematge: àmfores ibèriques, romanes i indeterminades; de vaixell de taula hi ha comuna ibèrica, comuna romana, ceràmica a mà, ceràmica de vernís negre, possible DSP; material constructiu i objectes per il·luminació com un fragment de llàntia. Cronologia a través dels objectes: segle IV-I aC/III dC.

· Mas Cassà només és representat per un objecte corresponent a un informe d'àmfora púnico-ebusitana. Cronologia a través dels objectes: segle III aC.

· Torre Begura manté el seu número de registre corresponen al conjunt de material associat a aquest jaciment. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de fauna terrestre i malacologia; de lítica; rebuig metàl·lics i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha material de transport i emmagatzematge: àmfores ibèriques, greco-itàliques i indeterminades; i de vaixell de taula hi ha restes de campaniana A, un possible roig pompeià i ceràmica comuna romana i ibèrica. Cronologia a través dels objectes: segle III-I aC.

MATERIALS CERÀMICS, VIDRE, METALLS I ALTRES						
Jaciment	Total Peça completa	Total Vora	Total Base	Total Nansa	Total Informe	**Total objectes**
Puig Mascaró	5	66	3	28	766	**868**
Mas Cassà	-	-	-	-	1	**1**
Torre Begura	4	4	-	10	34	**52**
Mas Solei – Vinya de Dalt	20	5	3	-	222	**250**
Mas Solei – Carrerada	-	28	7	15	947	**997**
Mas Solei	2	289	58	95	797	**1241**
Santa Maria del Mar	91	21	28	126	42	**308**
Torre Gran	-	35	4	23	420	**482**
Camp de la Gruta	20	960	621	1221	6159	**8981**
Total	**142**	**1408**	**724**	**1518**	**9388**	**13180**

MATERIALS FAUNÍSTICS				
Jaciment	Tipologia	Determinable	No determinable	Total objectes
Puig Mascaró	Fauna terrestre	12	-	**12**
	Malacofauna	20	-	**20**
Torre Begura	Fauna terrestre	1	-	**1**
	Malacofauna	1	-	**1**
Mas Solei – Vinya de Dalt	Fauna terrestre	1	-	**1**
	Malacofauna	56	-	**56**
	Restes humanes	19	-	**19**
Mas Solei – Carrerada	Fauna terrestre	101	-	**101**
	Malacofauna	128	-	**128**
Mas Solei	Fauna terrestre	10	-	**10**
	Malacofauna	54	-	**54**
	Restes humanes	1	-	**1**
Santa Maria del Mar	Fauna terrestre	1	1	**2**
	Malacofauna	13	-	**13**
Torre Gran	Malacofauna	8	-	**8**
Camp de la Gruta	Fauna terrestre	178	94	**272**
	Malacofauna	108	33	**141**
	Restes humanes	2	-	**2**
Total fauna terrestre		**304**	**95**	**399**
Total malacofauna		**380**	**33**	**413**
Total restes humanes		**22**	**-**	**22**
Total fauna		**706**	**128**	**834**
TOTAL OBJECTES				**14014**

Figura 2. Quadre resum materials per jaciments.

La revisió dels materials dels jaciments relacionats amb l'alt-imperi romà van ser els materials de Torre Gran, Santa Maria del Mar i Camp de la Gruta (Fig. 1).

· Torre Gran presenta tres números de registre diferents, dos dels quals corresponen a peces museables i el tercer és el que engloba la resta de volum de material ibèric i romà. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de malacologia; i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha material de transport i emmagatzematge: àmfores ibèriques, romanes, púniques i indeterminades; i de vaixell de taula hi ha restes de comuna itàlica, comuna romana, comuna ibèrica i ceràmica de cuina. Cronologia a través dels objectes: segle III-I aC.

· Santa Maria del Mar només presenta un número de registre per englobar tots els materials que es salvaguarden al Fons de Reserva del Museu de la Mediterrània. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de fauna terrestre i malacologia; de lítica diversa, entre les quals hi ha tessel·les; restes metàl·liques i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha materials de transport i emmagatzematge: *dolia*, àmfores ibèriques, púniques, romanes i indeterminades; material constructiu: *tegulae*, *imbrices* i *signinum*; de vaixell de taula hi ha comuna ibèrica, comuna romana, ceràmica de cuina, ceràmica africana de cuina, terra sigil·lada *marmorata*, terra sigil·lada africana C, DSP; objectes de vidre i restes de ferro. Cronologia a través dels objectes: segle I aC – V dC.

· El Camp de la Gruta presenta diversos números de registre dels quals només un serveix per englobar els materials que no es van creure museables en el seu moment. Hi ha fins 52 números de registre corresponents a objectes museables. Els materials classificats corresponen a objectes de fauna, amb presència de fauna terrestre i malacologia; de lítica diversa, entre les quals hi ha marbres, roques volcàniques i esquists; restes metàl·liques i ceràmica. Dels elements ceràmics hi ha material de transport i emmagatzematge: dolia, àmfores ibèriques, púniques, romanes i indeterminades; material constructiu: *tegulae*, *imbrices*, *signinum*, rajols i bobines; de vaixell de taula hi ha comuna ibèrica, grisa comuna, comuna romana, comuna africana, ceràmica de cuina, ceràmica africana de cuina, terra sigil·lada itàlica, terra sigil·lada sud-gàl·lica, terra sigil·lada africana A i C; objectes de teler: *pondera*; objectes de vidre i restes de metalls: ferro, or i plom. Cronologia a través dels objectes: segle I aC – V dC.

CONSIDERACIONS FINALS

Després de la revisió de les més de catorze mil peces d'aquests jaciments, es mostren en la figura 2 per jaciments i en dos grans grups: els materials faunístics i la resta de materials (ceràmica, vidres, metalls i altres) podem treure les següents consideracions. La revisió dels materials de Mas Solei, Puig Mascaró, Mas Cassà i Torre Begura confirmen que aquests jaciments, considerats com a zones d'hàbitat, estan relacionats amb la romanització al Montgrí, així com també els materials del jaciment de la Torre Gran, relacionats fins ara a l'alt Imperi romà. En canvi els materials dels jaciments de Santa Maria del Mar, un petit vilatge, i el Camp de la Gruta, una vil·la, confirmem la seva cronologia de l'alt Imperi romà.

Des del Museu de la Mediterrània tenim la intenció de continuar apostant per aquesta arqueologia de museu. La revisió dels material d'excavacions antigues, aplicant coneixements actuals de classificació, ens permet ordenar i revisar l'estat de conservació dels objectes. I a la vegada representa un motor que impulsa noves investigacions sobre el fons de reserva, i una major difusió d'aquest.

Accions del Museu Arqueològic de Banyoles en el camp de l'arqueologia durant el bienni 2020-2021

Lluís Figueras, Andrea Ferrer, Joan Frigola

El Museu Arqueològic de Banyoles, situat a l'edifici gòtic de la Pia Almoina, conserva els materials paleontològics i arqueològics de la comarca del Pla de l'Estany; també gestiona, en forma d'extensions, el Parc Neolític de la Draga, la Vil·la Romana de Vilauba i el Monestir de Sant Esteve. Forma part d'Arqueoxarxa, la xarxa que aglutina els principals museus d'arqueologia, equipaments i jaciments museïtzats de Catalunya.

Al llarg dels anys 2020 i 2021 el museu ha dut a terme, en solitari o en col·laboració amb altres institucions, una àmplia i variada llista d'actuacions arqueològiques. Aquestes abasten tot l'espectre de funcions intrínseques d'un museu d'arqueologia, que van des de la recerca i la gestió del patrimoni arqueològic, a la difusió dels resultats, tot passant, lògicament, per la conservació i restauració de les peces dipositades.

A continuació, i de manera sumària, es detallaran les principals actuacions i activitats desenvolupades.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES

- Actuacions científiques i de suport en el marc de projectes de recerca: el Museu Arqueològic de Banyoles ha coordinat i avalat científicament dos projectes de recerca arqueològica aprovats pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya durant el quadrienni 2018-2021. El primer d'ells es titulava "*La Draga (Banyoles) i el procés de neolitització en la plana prelitoral i el Prepirineu de comarques de Girona*", i s'ha desenvolupat en col·laboració amb la Universitat Autònoma de Barcelona, el Museu d'Arqueologia de Catalunya i el Centre Superior d'Investigacions Científiques – Institució Milà i Fontanals. El segon projecte, per la seva banda, duia el títol de "*Dinàmica del poblament rural, arquitectura, economia i paisatge de les* villae *a l'àrea del Pla de l'Estany – Garrotxa entre els segles II-I aC i els segles VII-VIII dC*", i en aquest cas s'ha intervingut a les vil·les romanes de Vilauba (Camós) i Can Ring (Besalú).

Ambdós projectes, amb lleugeres variacions i objectius ampliats, han presentat la seva renovació en la nova convocatòria de projectes quadriennals de recerca (2022-2025), de nou sota l'empara del museu.

- El PENAB, el Pla Especial de Protecció del Patrimoni i el condicionament d'actuacions al nucli antic de Banyoles: des de l'aprovació el 2009 del Pla Especial del Nucli Antic de Banyoles (PENAB) i del Pla Especial de Protecció del Patrimoni (Catàleg de Béns Protegits del Municipi de Banyoles), l'Ajuntament de Banyoles, de la mà del Museu Arqueològic i de l'Àrea d'Urbanisme, ha vetllat perquè totes aquelles obres —públiques i privades— efectuades en zones protegides o d'expectativa arqueològica disposessin del corresponent permís d'intervenció emès pel Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya. El resultat ha estat un increment significatiu de les intervencions arqueològiques preventives desenvolupades al nucli antic, fet que al seu torn s'està traduint en un millor coneixement dels orígens de la vila i de la seva evolució urbanística. És important mencionar que no tan sols se sol·licita la presència d'arqueòleg per aquelles obres



Figura 1. Procés de restauració d'un crani de felí de dents de sabre procedent d'Incarcal.

que comporten afectació del subsol, sinó que també es condicionen les reformes d'interiors que puguin afectar panys de paret antics i elements arquitectònics d'interès especificats en el PENAB, tals com arcades, pilars o paraments singulars.

Entre les intervencions arqueològiques preventives més rellevants dels darrers dos anys cal destacar les dutes a terme en diverses finques de la plaça Major, les efectuades al carrer dels Valls, o les esdevingudes en edificis històrics com la Pia Almoina-Can Paulí o la Farga d'Aram.

Encara en l'àmbit de la protecció del patrimoni, cal destacar que el passat 23 de febrer de 2021 el Govern de la Generalitat de Catalunya, a proposta del Departament de Cultura, va acordar declarar Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) la vil·la romana de Vilauba, declaració que va tenir el seu punt de partida en el document de sol·licitud impulsat des del Museu en col·laboració amb els Ajuntaments propietaris del jaciment i el Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, que també ostenta un percentatge de la propietat. Se segueixen així els passos de la Draga, declarat igualment BCIN en la categoria de Zona Arqueològica l'any 2018.

DIPÒSITS I CONSERVACIÓ DELS MATERIALS

Les reserves del museu acullen els materials de totes les intervencions arqueològiques i paleontològiques del Pla de l'Estany, ja sigui en dipòsit definitiu o provisional (en el cas que encara no s'hagi lliurat la memòria). Pel que fa als definitius, entre els anys 2020 i 2021 se'n van formalitzar quatre, essent els materials més destacats, per volum i qualitat, els procedents del castell d'Esponellà.

Una vegada rebuts, els materials són contrastats amb els inventaris d'excavació i se separen aquelles peces que requereixen unes condicions de conservació específiques, com els metalls o les restes orgàniques més fràgils com la fusta, que es desen en reserves climatitzades. En paral·lel s'avalua quines peces són potencialment restaurables i en el cas que es consideri, s'inicia el seu tractament.

Una altra actuació rellevant pel que fa a la conservació de la col·lecció ha estat la instal·lació, durant el setembre de 2021, d'un dipòsit subaquàtic provisional a l'estany de Banyoles, vora el jaciment. Més de 500 exemplars de pals verticals, fustes i taulons s'han col·locat en contenidors que, amarats d'aigua, permeten mantenir les condicions òptimes per a la conservació dels béns.

INVESTIGACIÓ AL MUSEU

El museu rep anualment la visita de més d'una quarantena d'investigadors diferents que estudien les seves col·leccions, especialment aquelles procedents d'intervencions de recerca com la Draga o el conjunt de coves del Reclau de Serinyà. Així, durant el 2020 i 2021 es van fer fins a 382 consultes presencials, la majoria

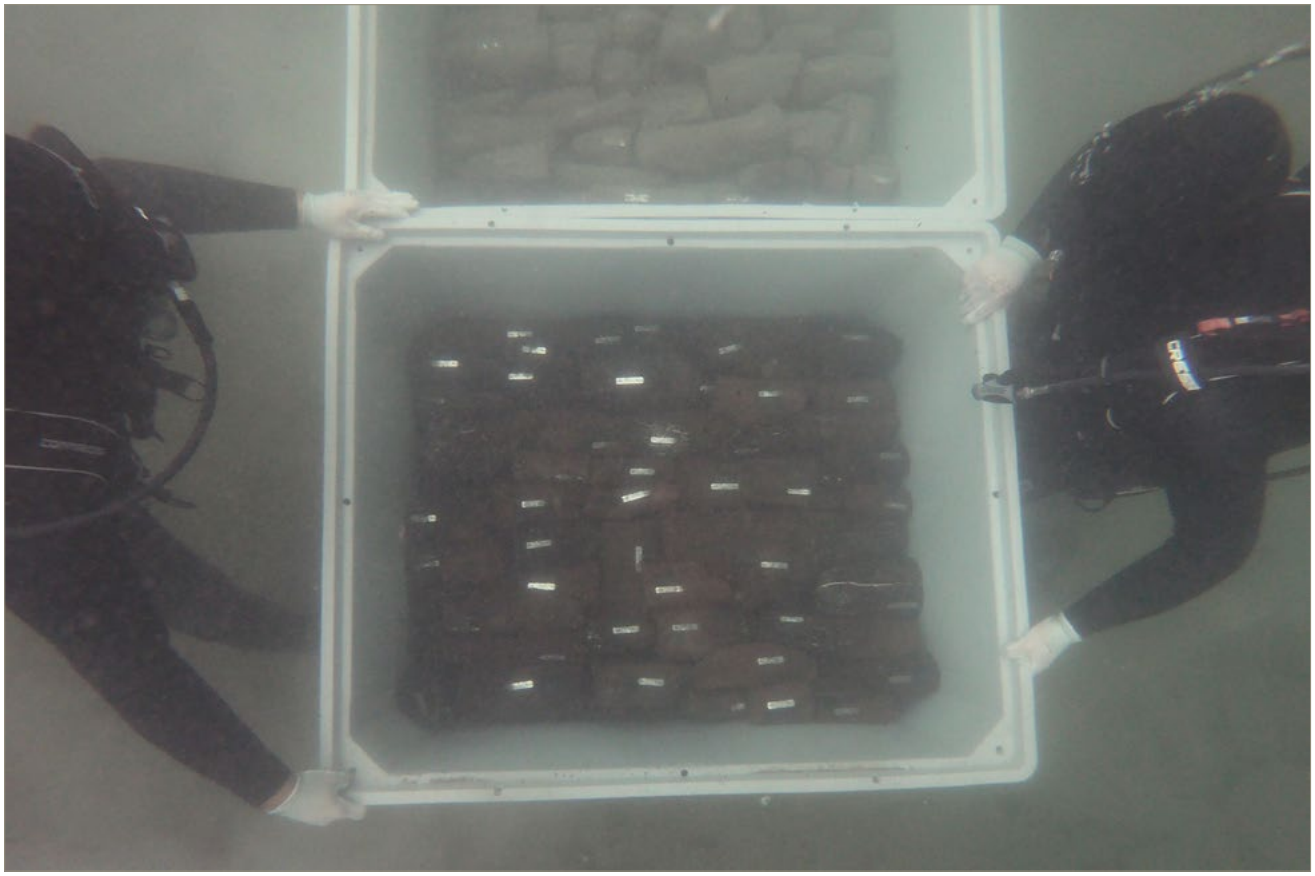


Figura 2. Emmagatzematge de fustes al dipòsit subaquàtic de l'estany.

d'elles d'estudiants i investigadors del país vinculats a universitats i centres d'investigació com la UdG, la UAB, la UB, el CSIC, l'ICAC o l'IPHES, però també d'usuaris internacionals de Dinamarca, Finlàndia, Alemanya, Itàlia, França i Grècia.

ESTUDIANTS EN PRÀCTIQUES

Una altra de les funcions que ha desenvolupat el museu durant el bienni tractat ha estat la formativa, d'acord amb els convenis de col·laboració signats amb diferents institucions.

D'una banda, mitjançant un conveni amb la Universitat de Girona i l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, a inicis del 2020 es va dur a terme el curs bàsic d'arqueologia per a estudiants dels graus d'Història i Història de l'Art, consistent en quatre sessions on els inscrits participaren en les tasques professionals pròpies del museu i van poder veure el funcionament intern de la institució. Si bé l'edició de 2021 s'hagué de suspendre per culpa de la situació pandèmica, el 2022 el curs s'ha reprès amb normalitat.

Per altra banda, en el marc d'un conveni de pràctiques curriculars amb la Universitat de Girona, els anys 2020 i 2021 respectivament, dos estudiants van realitzar les seves pràctiques de final de grau al museu, un total de 120 hores en les quals van fer tasques molt diverses, des d'ordenar i etiquetar materials arqueològics fins a compilar informació bibliogràfica sobre els jaciments de la comarca.

A més a més, el jaciment neolític de la Draga és seu del Campus d'Arqueologia de la Universitat Autònoma de Barcelona i com a tal, des del 2014 acull estudiants que realitzen pràctiques de camp —tals com la pròpia excavació, flotació de sediments o registre d'excavació—, i reben formació, durant les corresponents estades a Banyoles.

LA DIFUSIÓ I DIVULGACIÓ ARQUEOLÒGICA

- Visites i tallers: el bienni que ens ocupa ha estat fortament afectat per la COVID-19 però l'activitat ha continuat sempre adaptada a les restriccions. Des del museu s'organitzen activitats per a públic escolar i per a públic general que es duen a terme per la ciutat, en el propi museu i a les extensions -Parc Neolític de la Draga, Vil·la Romana de Vilauba i monestir de Sant Esteve de Banyoles. El públic escolar és el més nombrós i visita en major mesura el parc neolític. Degut a la pandèmia es va passar de 14.552 usos escolars el 2019 a 3.989 usos el 2020. Malgrat les restriccions, però, el 2021 ja es van recuperar les visites a 13.202. El públic general fa visites i tallers de manera organitzada, mitjançant la reserva concertada o a través de les activitats programades que el museu organitza assíduament. Aquests han fet 1.197 visites el 2020 i 1.562 el 2021. Destaquen, entre les activitats, la visita al Parc Neolític de la Draga; el taller

Avui fem de neolítics; Vilauba 3D, entrem a la vil·la romana; i, Nuptilalis, visita teatralitzada a la Vil·la Romana de Vilauba.

Per altra banda, el museu participa a esdeveniments culturals que promouen la visita als jaciments arqueològics tals com les Jornades Europees d'Arqueologia i les Jornades Europees de Patrimoni; participa a esdeveniments a les xarxes socials com la MuseumWeek; i fa jornada de portes obertes durant el Dia Internacional dels Museus o quan són diades de festa local.

- Activitats divulgatives: a banda de les activitats programades que s'organitzen de manera periòdica, durant l'any es fan diferents accions. Per exemple, el 2020, aprofitant el 30è aniversari de descoberta del poblat neolític de la Draga, es van produir fins a 27 càpsules o comunicacions informatives sobre el jaciment i la recerca que s'hi efectua. Aquestes es van anar penjant al canal Youtube dels Museus de Banyoles. Altres accions que s'han dut a terme és participar, per exemple, a un Arqueopodcast impulsat per Arqueoxarxa titulat "Neolítics a l'aigua!".

- Exposicions temporals: entre gener de 2020 i desembre de 2021 el museu va acollir vuit mostres temporals, tres de les quals de producció pròpia. De totes elles, només una versava directament sobre arqueologia, essent la resta d'altres temàtiques històriques, culturals o d'interès local. L'exposició en qüestió fou "Res a Veure" (2-10-2021 / 16-01-2022), un muntatge de l'artista local Irena Visa en el que diversos talls de veu de persones vinculades al museu feien reviure les peces d'unes vitrines aleshores ja buides per raó de les imminents obres de remodelació de l'edifici.

- Exposicions itinerants i cessió de peces: l'any 2018 s'inaugurava l'exposició itinerant "*La Revolució Neolítica. La Draga, el poblat dels prodigis*", produïda per Arqueoxarxa i el Museu d'Arqueologia de Catalunya i amb la col·laboració imprescindible del Museu Arqueològic de Banyoles, que cedeix les 169 peces que s'hi poden veure. Al llarg dels anys 2020 i 2021 la pandèmia va frenar la circulació de la mostra, que durant el bienni només s'exposà al Museu Comarcal de l'Urgell-Tàrrega. Des d'inicis del 2022, tanmateix, l'exposició ha recuperat el ritme previst d'itinerància, amb el pas per almenys dos museus més.

Així mateix, altres peces del museu han estat requerides per formar part d'altres exposicions temporals, com és el cas de 23 objectes per a l'exposició "Art Primer. Artistes de la prehistòria" (Museu d'Arqueologia de Catalunya) i 2 peces per a l'exposició "Bacus, les màscares del Déu" (produïda pel Museu de Badalona, i amb itinerància al VINSEUM de Vilafranca del Penedès).

EXPOSICIÓ PERMANENT I NOU PROJECTE MUSEOGRÀFIC

Resta, per últim, tractar el que sens dubte ha estat el tema central del museu durant els darrers dos anys, i que ho seguirà sent encara un temps més: la fase final de la reforma de l'edifici i la renovació de l'exposició permanent, que s'inaugurarà, si es compleixen les previsions, a finals de l'any 2023. El projecte, dotat amb 2,4 milions d'euros, ha absorbit bona part de les hores del personal del museu, tant del tècnic com de l'administratiu.

Entre les principals accions realitzades cal destacar el desmuntatge, la tardor de 2021, de les sales permanents que encara eren visitables fins aleshores —les de paleontologia, paleolític i neolític—, després que el 2015 ja s'haguessin desmuntat els espais destinats al món iber, romà i medieval. En total es van guardar a les reserves 1.732 peces, de característiques i dimensions molt diferents: des de denes de collaret de petxina de pocs mil·límetres de diàmetre fins a grans restes paleontològiques, per algunes de les quals, com la pelvis de mamut meridional procedent d'Incarcal, fou necessari fabricar suports específics de transport.

En paral·lel a tot el procés de desmuntatge també s'ha estat treballant en la definició dels nous continguts del museu, partint del projecte museològic bàsic redactat l'any 2006. Per tal de disposar d'un discurs actualitzat i científicament rigorós, s'ha actuat coordinadament i amb l'assessorament dels diversos equips de recerca que estudien el territori, amb els quals s'ha consensuat un document final que ha d'esdevenir la base de la propera museografia. També els membres dels mateixos equips, juntament amb el personal del museu, han realitzat una preselecció de les peces que hauran d'integrar la nova permanent, una part important de les quals s'exposaran al públic per primera vegada.

Actuacions i activitats museístiques de les seus gironines del Museu d'Arqueologia de Catalunya (anys 2020-2021)

Ramon Buxó*, Gabriel de Prado, Marta Santos*****

* Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona
** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Ullastret
*** Museu d'Arqueologia de Catalunya - Empúries

El Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC) va ser creat per la Llei de museus de 1990, amb la categoria de museu nacional. D'acord amb la seva llei fundacional, el Museu té com a missió "mostrar permanentment els vestigis arqueològics que il·lustren l'evolució de Catalunya i el seu entorn durant la prehistòria i la història antiga". Pel que fa a les comarques de Girona en formen part el Museu d'Arqueologia de Catalunya a Girona (monestir de Sant Pere de Galligants); la ciutat grecoromana d'Empúries; la ciutadella ibèrica d'Ullastret i el jaciment de Castell. El Museu gestiona també el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC), amb seu a Girona.

EL MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA A GIRONA

La seu a Girona del Museu d'Arqueologia de Catalunya va celebrar el 175è aniversari de la creació del Museu de Sant Pere de Galligants, antecedent de l'actual seu de la institució a Girona, amb l'obertura d'una mostra commemorativa: "175 anys del Museu de Sant Pere de Galligants", que va servir com a pròleg de les activitats programades pel 2021 en ocasió d'aquesta efemèride d'especial rellevància patrimonial i museística. La commemoració suposa una nova etapa en el museu, emprenent la reforma de l'edifici i monument, i la remodelació de l'exposició permanent.

El 30 d'octubre del 2020 s'inaugura al claustre de Sant Pere de Galligants l'exposició de 175 anys de la fundació de l'antic Museo Provincial de Antigüedades y Bellas Artes de Girona, creat el 1845, precedent de l'actual seu del MAC a Girona. Aquest és el més antic dels museus de Girona i un dels més antics de Catalunya. Es tracta d'una mostra gràfica i fotogràfica que, a través de set àmbits i amb el suport del voltant d'un centenar de fotografies i dibuixos, l'exposició proposa un viatge al llarg d'uns anys i uns contextos canviants, que ha de permetre entendre com s'ha anat teixint la història i l'evolució del Museu.

Durant 2021, l'11 de juny s'inaugura a la nau de Sant Pere de Galligants l'exposició "El temps de la memòria. Tresors del Museu d'Arqueologia de Catalunya a Girona". Es tracta d'una mostra de 330 peces rellevants de les col·leccions del museu. A través d'aquests objectes, l'exposició ens fa caminar des de l'origen de la vida fins al moment de la mort, del paleolític a l'època visigòtica, per una quarantena de jaciments arqueològics de les comarques de Girona. De gran qualitat estètica, les peces exhibides són tresors arqueològics que emocionen, però també són excepcionals per la condició històrica que amaguen. Juntament amb la mostra expositiva es presenta un audiovisual que exposa la bellesa del monument que embolcalla aquesta mostra i la tasca que es realitza per mantenir i custodiar tant l'edifici com el fons arqueològic. Un recorregut sobre l'origen de les col·leccions, i, alhora una exposició de la tasca quotidiana que realitza l'equip humà per a la conservació del monument i de la col·lecció arqueològica que custodia el MAC a Girona.

Es completa amb l'edició d'un catàleg en el que s'han escollit una dotzena de les peces més emblemàtiques



Figura 1. Detall general de l'exposició "El temps de la memòria. Tresors del Museu d'Arqueologia de Catalunya a Girona", ubicada a la seu de Girona del Museu d'Arqueologia de Catalunya (Sant Pere de Galligants).

de la mostra que estan comentades per especialistes en el món de l'arqueologia i persones relacionades amb el museu. Així mateix, personalitats molt vinculades a la ciutat, fan una breu reflexió sobre quin ha estat el seu lligam amb la institució, com també hi participen els propis responsables dels diferents museus de la ciutat, que han reflexionat sobre la vinculació dels seus equipaments amb el que és el museu més antic de Girona.

Entre els anys 2020 i 2021, a nivell museogràfic, també es varen fer diverses actuacions puntuals de conservació preventiva a l'exposició permanent de la seu de Girona del MAC, d'una banda, substituint alguns objectes a la mateixa especialment per fer visible el discurs expositiu de l'exposició temporal a la nau; de l'altra, l'elaboració de l'avantprojecte arquitectònic de reforma integral dels espais del sobreclaustre i exposició estable del centre, i del monument de Sant Pere de Galligants, amb el projecte d'obertura i habilitació d'una segona porta del claustre, cosa que permetrà millora dels accessos des de l'exterior.

EL MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA A EMPÚRIES

El tancament i el desmuntatge de l'exposició permanent, en el mes de desembre de 2020, va suposar l'arrencament de la realització de la primera fase del projecte de reforma museogràfica d'aquest espai. Els objectius del projecte plantegen una reordenació de l'espai expositiu, amb millores importants en l'accessibilitat i en el circuit de visita, l'actualització dels continguts fonamentada en els darrers avanços de la recerca arqueològica, així com la renovació de les instal·lacions museogràfiques i la incorporació de nous recursos audiovisuals i multimèdia. La realització d'aquest projecte completarà les accions previstes a Empúries dins el programa *Patrimoni en Acció* impulsat pel Departament de Cultura i La Fundació "la Caixa", i contribuirà a reforçar el valor de l'exposició permanent com a recurs clau per a la interpretació del conjunt arqueològic

Les obres d'adequació de la primera fase es varen dur a terme entre els mesos d'abril i setembre de 2021. Els treballs es concentraren a la planta primera de l'edifici i, parcialment, a la terrassa exterior adjacent. La sala principal habilitada per a l'exposició permanent correspon a la nau de l'església de l'antic convent, on destaca l'estructura de l'espai, amb sis capelles laterals que s'obren entre els contraforts de la nau. S'annexen a aquesta sala els espais ubicats al cos nord de l'edifici, que s'han adequat per a acollir el futur audiovisual així com l'exposició de l'escultura d'Asclepi, i seguidament, l'espai de la nova entrada al museu, amb accés directe des de la terrassa exterior. Paral·lelament a les obres d'adequació, es va portar a terme també la instal·lació d'un nou ascensor des del nivell inferior, al qual s'arri-



Figura 2. Detall de l'exposició temporal Tresors d'Empúries, instal·lada a la planta baixa del museu (Museu d'Arqueologia de Catalunya a Empúries).

ba a peu pla des de l'itinerari de visita al jaciment, que facilitarà l'accés a les persones amb mobilitat reduïda. Completada la primera fase, va ser possible l'obertura d'un segon espai expositiu temporal durant l'estiu del 2021, permetent la incorporació de l'estàtua hel·lenística atribuïda a Asclepi.

Fins a la propera reobertura de l'exposició permanent, la mostra temporal *Tresors d'Empúries*, instal·lada a la planta baixa de edifici del museu, permet contemplar i gaudir d'una àmplia selecció de les peces més rellevants conservades a les col·leccions del Museu d'Arqueologia de Catalunya a Empúries.

Pel que fa a les actuacions relacionades amb la conservació i restauració de les estructures arqueològiques del jaciment, en destacarem la intervenció realitzada al peristil nord de la domus 2B de la ciutat romana. En aquesta intervenció s'ha procedit a la consolidació de les restes originals de la part inferior de les columnes i dels murets o *plutei* que delimitaven el jardí interior, així com de les restes de revestiment conservades. Per a protegir aquestes restes i facilitar la comprensió de l'arquitectura d'aquest espai, s'han tornat a reconstruir els murets esmentats i la columnata del porticat s'ha remuntat parcialment afegint un tambor de 60 cm al damunt de cada basament.

A banda dels treballs esmentats, hem de remarcar les actuacions realitzades en la reconstrucció del pòrtic del fòrum, efectuada en el marc de les obres d'adequació i museïtzació d'aquest sector de la ciutat romana.

Entre els actes que s'han programat durant aquests dos darrers anys a Empúries, en destacarem especialment la commemoració, l'any 2021, del 75è aniversari del Cursos Internacionals d'Arqueologia d'Empúries. Aquesta commemoració ha estat acompanyada per l'edició d'una publicació amb el títol *Els cursos d'Arqueologia d'Empúries (1947-2021)*.

Finalment, esmentarem també la inauguració, en el mes de novembre de 2021, d'un plafó instal·lat a la zona de l'amfiteatre i la muralla sud de la ciutat romana, que rememora els treballs forçats portats a terme amb soldats republicans presoners en la represa de les excavacions al jaciment després de la Guerra Civil Espanyola (1940-1942). Amb aquesta senyalització, que respon a una iniciativa conjunta del Memorial Democràtic de Catalunya, el Museu d'Arqueologia de Catalunya i l'Ajuntament de l'Escala, Empúries s'ha incorporat a la xarxa d'Espais de Memòria Democràtica.

EL MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA A ULLASTRET

El 29 d'abril de 2021 es va inaugurar a la seu central de Barcelona del Museu d'Arqueologia de Catalunya l'exposició temporal "L'ENIGMA IBER. Arqueologia d'una civilització". Aquesta mostra estava concebuda amb la voluntat de posar a l'abast de tothom el coneixement més actualitzat de la recerca arqueològica sobre els ibers, gairebé 25 anys després de la gran exposició sobre aquesta cultura produïda per la Fundació "La Caixa".

Les seus del MAC a Empúries, Girona i, especialment, Ullastret varen contribuir a la mateixa amb una cinquantena d'objectes, dels més de 500 que formaven part de l'exposició que ocupava 1000 m² i s'estructurava en set àmbits que, a grans trets, seguien un eix transversal de caràcter cronològic i temàtic. Alhora, en paral·lel, es presentaven i analitzaven de manera individualitzada sis dels grans "enigmes" que presenta aquesta cultura encara avui en dia, malgrat els importants avenços en la recerca arqueològica.

L'any 2020, a nivell museogràfic, es varen fer diverses actuacions puntuals a l'exposició permanent de la seu d'Ullastret del MAC, incorporant i/o substituint alguns objectes a la mateixa per millorar qualitativament el discurs expositiu. Entre aquests objectes es podria destacar la incorporació d'un capitell dòric, tallat en pedra extreta de la pedrera dels Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà), que hauria format part originàriament d'una edificació de caràcter monumental al Puig de Sant Andreu.

A la seu d'Ullastret del MAC, durant el 2020, també s'han actualitzat els continguts i la senyalística de l'itinerari arqueològic al Puig de Sant Andreu, ampliant la informació als 4 idiomes més habituals entre els visitants de l'equipament (català, castellà, anglès i francès). A més, s'han habilitat codis QR que es poden escanejar en diversos punts de l'itinerari, a través dels quals es pot accedir amb el telèfon mòbil a continguts audiovisuals vinculats amb la visita al recorregut exterior del conjunt arqueològic i també al propi museu.

BIBLIOGRAFIA

ASENSIO, D., BELARTE, M. C., FERRER, J. *et al.* 2021, *L'Enigma iber. Arqueologia d'una civilització*, Museu d'Arqueologia de Catalunya. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

BUXÓ, R. 2021 (ed.), *El temps de la memòria: tresors del Museu d'Arqueologia de Catalunya a Girona*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

VVAA 2021, Els cursos d'Arqueologia d'Empúries (1947-2021): 75 anys. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

La redescoberta de tres castells gironins

Lluís Bayona, Irene Llusent

Servei de Monuments de la Diputació de Girona

La muntanya vivia aleshores esplèndidament. Refugi davant els musulmans, les seves valls eren curulles de gent: esglésies, monestirs, viles, poblets, teixien i desteixien la vida de cada dia, mentre a l'entrada dels congostos, els altívols castells i places fortes, entre ells la humil Barcelona comtal, defensaven llur seguretat.

Notícia de Catalunya, Jaume Vicens Vives

El concepte de *patrimoni* ha ampliat significativament l'àrea conceptual que abasta des del moment que es va començar a formar amb l'esclat de la Revolució Francesa a finals del segle XVIII, atès que ha passat de fer referència únicament a alguns edificis arquitectònicament destacats a incloure pràcticament tot allò que està relacionat amb l'activitat humana (Capel 2014, 98). No obstant això, encara ara, dins de l'imaginari col·lectiu, aquest terme o, més concretament, el de *monument*, se segueix relacionant majoritàriament amb una construcció històrica d'unes certes dimensions que, a la pràctica, és un element emblemàtic dins d'un territori concret. És a dir, una mena de baula de la memòria col·lectiva que la uneix amb el seu passat i l'ajuda a definir la seva identitat (Ballart 1997, 232). Dins d'aquest conjunt, els castells, per les dimensions que tenen i per la seva situació geogràfica destacada, sempre han estat entre aquestes baules unes de les més conegudes i visibles. A això cal afegir-hi un fet que ve a reforçar aquesta relació amb l'imaginari col·lectiu: la doble percepció que hom ha tingut d'aquesta mena de construccions. En primer lloc, una de positiva, majoritàriament apareguda al segle XIX, per la qual se'ls ha percebut com un element romàntic que rememorava un passat medieval mític, origen de la nació mateixa. I, en segon lloc, una altra de negativa, amb un origen més antic, segons la qual se'ls relaciona amb l'opressió exercida per les elits feudals que hi residien sobre una pagesia subordinada, inculta i indefensa (Le Goff 2018, 79 i seg.).

Curiosament, malgrat aquesta presència destacada, els castells també han estat els grans oblidats entre els béns patrimonials, ja que fins fa relativament poc, exceptuant algun cas escadusser, han restat abandonats mentre la natura els engolia i els habitants de la rodalia els saquejaven cercant-hi materials aprofitables per a noves construccions, de manera que se'n perdia fins i tot la memòria.[1] És, per exemple, el cas del castell de Montsoriu, veritable joia del gòtic militar català, que destaca tant per la grandària —la major part de castells catalans sempre eren de mida modesta (Hernández 2004, 2015 i seg.)— com pel valor històric i artístic de les restes. Tot i això, aquest castell no va rebre les atencions de les institucions catalanes fins a finals del segle XX i, de fet, la seva restauració avui dia encara no ha acabat. O, per esmentar un segon exemple, en què ha intervingut el mateix Servei de Monuments de la Diputació de Girona, el cas del castell de Rocabruna, que destaca també per les grans dimensions i pel valor de les troballes arqueològiques que s'han fet durant les feines d'excavació. Doncs bé, aquest castell no es va recuperar fins ben entrat el segle XXI, quan la Diputació de Girona, a la qual es va cedir, es va fer càrrec de la restauració. De fet, aquest procés d'intervencions ha culminat recentment amb la publicació del llibre *L'armament del castell de Rocabruna* (Agustí/Bayona 2022).

1 Cal no oblidar que l'únic estudi global sobre els castells catalans és relativament recent, atès que la primera edició data del 1967. Es tracta del llibre *Els castells catalans*, dirigida pel conegut historiador Pere Català i Roca.

Conscients d'aquesta situació i sempre a instància dels municipis on s'alcen aquests tresors de la nostra història, el Servei de Monuments fa anys que actua per tal de recuperar-los, revalorar-los i afavorir-ne la visita.[2] Avui dia, el conjunt d'intervencions que s'han portat a terme en els castells és ingent, des de restauracions completes de tot el conjunt arquitectònic fins a simples actuacions puntuals que només volen assegurar la conservació d'algun dels elements més precaris. Per això, aquest article se centra en tres casos concrets, en els quals s'ha intervingut de maneres molt diferents: el castell de Juià (Gironès), el castell del Bertran (Albanyà, Alt Empordà) i el castell de Milany (Vidrà, Osona). Certament, tots tres tenen característiques i condicionants propis que els diferencien clarament. Tanmateix, també tenen diversos elements comuns que són els que permeten agrupar-los i parlar-ne com a conjunt: en primer lloc, l'emplaçament geogràfic, que els converteix en elements destacats del territori i en veritables indrets de la memòria;[3] en segon lloc, tots tres han patit una problemàtica molt semblant que n'ha condicionat la restauració, atès que es tracta de punts relativament aïllats, d'accés difícil i que han sofert uns embats meteorològics semblants i uns processos d'abandó i enderroc també quasi idèntics; i, en darrer lloc, en tots tres coincideix l'objectiu que es volia aconseguir amb la intervenció restauradora: fer-los accessibles i comprensibles al conjunt de la ciutadania.



Figura 1. Castell de Juià. Vista del fossat, restes d'arrencada de les arcades del pont d'accés, nova passera sobre els nivells originals i, al fons, l'agulla de pedra i la tàpia que inicialment eren l'únic element visible del conjunt.

CASTELL DE JUIÀ, GIRONÈS (2014 - EN PROCÉS)

Les primeres referències al castell de Juià daten de la segona meitat del segle XI i, igual que el castell de Palagret de Celrà (restaurat ja fa alguns anys pel Servei de Monuments), situat molt a prop, era propietat del bisbe de Girona. A partir del segle XIII, els feudataris del castell eren els senyors de Cervià, que encara el posseïen a mitjan segle XIV. Al segle XV, durant la Guerra Civil catalana (1462-1472), va ser assetjat i destruït. Arqueològicament, s'ha comprovat que l'origen del castell és una petita fortificació de planta rectangular (de 10 m de llargada i 4 d'amplada), possiblement una mena de torre. Posteriorment, va passar per dues fases de renovació, la darrera a mitjan segle XIV, quan s'hi van afegir noves construccions pels costats est, nord i oest, de manera que va esdevenir una planta quadrangular, d'uns 500 m^2, organitzada a l'entorn d'un gran pati interior, on hi havia la cisterna que recollia l'aigua de les teulades. El conjunt estava defensat per nombroses espitlleres que s'obrien als murs exteriors i un fossat que l'envoltava totalment. L'entrada, situada al costat nord, es feia a través d'un pont de pedra sostingut per arcs de mig punt.

La intervenció es va iniciar amb la tala de l'arbrat que cobria totalment el castell i el feia gairebé invisible, i amb la consolidació urgent d'un mur d'alçada significativa de la muralla exterior nord, que patia greus problemes d'estabilitat, ja que només conservava un dels dos fulls exteriors de pedra i, per tant, el rebliment interior de la tàpia restava exposat a la intempèrie. Un cop estabilitzat aquest element, es va endegar una excavació arqueològica resseguint la topografia, la qual cosa va suposar haver de moure grans quantitats de terra i enderrocs. Així es va perfilar un primer recinte, on destaca un pati central que organitza internament el conjunt i una gran sala, corresponent a la construcció fortificada rectangular que havia originat el castell, de la qual es van arrodonir les cantonades interiors quan se'n va modificar l'ús. També, a la zona del pati i just sobre l'entrada de la sala esmentada, es van posar al descobert les restes d'una gran escala de pedra que permetia pujar a un primer pis que havia desaparegut (Codina/Muntaner 2020, 311-315). La conservació d'una bona part d'aquest element i el fet que les seves restes estaven ensorrades al lloc original va permetre recuperar-lo, de manera que

2 El Servei de Monuments és el departament de la Diputació de Girona que s'encarrega de gestionar peticions d'ajut tècnic o econòmic dels ajuntaments de la demarcació de Girona. Sempre actua a petició i instància d'aquests ens, atès que la Diputació no té competències pròpies en aquest àmbit. Vegeu l'article 36 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, de bases del règim local.
3 Els espais o llocs de memòria són indrets on es relaciona i es fomenta la reflexió sobre la memòria i el patrimoni. Aquest terme, no exempt de crítica, fou creat per l'historiador francès Pierre Nora als anys vuitanta i noranta del segle passat.



Figura 2. Castell de Milany. Vista aèria del conjunt, amb el camí de ronda sobre el cingle en primer pla i la torre amb el nou mirador al fons.

ha esdevingut un magnífic mirador sobre les restes del castell i el seu entorn. Amb posterioritat, un cop excavat i consolidat el recinte interior, s'ha continuat excavant en l'ampliació del segle XIV i en el fossat que envolta el conjunt. Aquesta intervenció, encara no acabada, ha permès recuperar l'arrencada de les arcades originals del pont d'accés. Un nou pont metàl·lic permet salvar el fossat i accedir a l'interior del recinte del castell a través dels nivells originals, alhora que permet veure les restes del pont original. Com ja s'ha esmentat, encara resten per finalitzar les excavacions del fossat, la consolidació de les escarpes del castell que hi donen i l'accés a l'altra banda del pont, actuacions que sens dubte aportaran noves dades per poder plantejar una bona solució arquitectònica i didàctica per completar el conjunt.

CASTELL DE MILANY DE VIDRÀ, OSONA (2011 – EN PROCÉS)

Milany va ser el centre de la baronia que s'estenia als dos vessants de la serra homònima, i destaca pel fet de ser el castell medieval més alt de Catalunya (1.530 m). Tot i que s'esmenta documentalment ja des del segle X, les restes visibles actualment pertanyen a una reconstrucció de finals del segle XIII. A més, el conjunt es va veure molt afectat pels terratrèmols que van sacsejar Catalunya al segle XV, que van provocar l'enderroc de la capella de Sant Pere, situada dins de la fortalesa. Finalment, va prendre un paper rellevant durant les guerres dels remences, quan va ser ocupat per aquests pagesos revoltats contra els seus senyors.

En el moment de començar les obres, només era visible un petit pany de paret en forma d'agulla, molt afeblit en la part inferior, situat sobre un petit turó que senyorejava el conjunt. De manera immediata i urgent es va consolidar aquest element i, només llavors, es van iniciar les excavacions arqueològiques al seu entorn. Això va permetre descobrir que aquesta paret era en realitat la resta d'una torre d'homenatge de planta quadrangular. De fet, això es va poder confirmar poc després amb la consulta de diversa documentació fotogràfica, atès que una bona part del pis superior s'havia conservat fins a la primera meitat del segle XX. D'aquesta manera, mercès al treball amb fotogrametria, s'ha pogut plantejar una hipòtesi de reconstrucció d'aquest element que, originalment, constava de dos pisos. A més, en un gran bloc escapçat prop de l'agulla esmentada, s'hi va reconèixer el brancal interior de la porta d'entrada del primer pis, avui inexistent. Per donar visibilitat a aquestes troballes, es va bastir un mirador sobre les restes de la torre, la base del qual reprodueix la geometria de la volta de la planta baixa i alhora fa de base del primer pis. Paral·lelament, es van continuar les excavacions del conjunt, la qual cosa va permetre localitzar l'entrada original del castell en el sector est, la cisterna, l'església enderrocada pels terratrèmols, les estances del sector sud del castell i un pas de ronda exterior parcialment desaparegut cingle avall (Fàbregas 2017, 139-151). Tots aquests elements i espais han estat consolidats per fer-los comprensibles i visitables; a la zona d'accés i al pas de ronda ha estat necessari completar les restes amb noves zones transitables protegides de les caigudes. A

causa de la localització remota del castell, els treballs han disposat d'un transport aeri de material i maquinària. Actualment, encara continuen les excavacions i les consolidacions, però es preveu acabar-les d'aquí a poc temps, per deixar el conjunt visitable.

CASTELL DEL BERTRAN A ALBANYÀ, ALT EMPORDÀ (2016 - 2022)

El Casal es va construir sobre un vessant envoltat per un meandre del riu Muga, en un indret de gran visibilitat sobre l'entorn. Consta de dos edificis centrals situats a nivells diferents i separats per un passadís, tot i que a l'entorn hi ha altres estructures, com un colomar de planta circular, possiblement d'època romànica. El cos principal mesura uns 200 m^2 i era destinat a l'habitatge, i també hi havia un forn i un molí. El de la feixa inferior, d'uns 140 m^2 de superfície, contenia estables, magatzems i cellers. Tots dos tenien un pis superior i una coberta de teules. A l'espai perimetral hi ha una cisterna d'uns 6.000 l de capacitat, situada sobre una antiga pedrera, un altre colomar i altres edificis secundaris. El seu origen s'ha de buscar al segle XI, tot i que va ser al llarg del segle XIII quan el conjunt va tenir un creixement destacat. De fet, la major part de les estructures daten d'aquest període. Malgrat la llunyania, el lloc acusa la situació general de crisi que va viure el país a partir de mitjan segle XIV, la qual va comportar un despoblament notable. El moment final del Casal s'ha d'emmarcar, però, durant el conflicte remença de la segona meitat del segle XV, quan el conjunt, ben fortificat, va quedar sense ús i abandonat. De fet, alguns indicis apunten que el lloc va patir un incendi molt important que es pot relacionar amb aquest conflicte.

L'inici de l'actuació va ser l'intent de salvar l'arcada del portal d'entrada del castell, que estava en un estat pèssim, colgada per la runa i perillosament inclinada; i el colomar romànic situat força a prop, amb un interessant parament en *opus spicatum*, que també tenia problemes de conservació. Inicialment, es van estabilitzar els dos elements i a continuació es van començar les prospeccions arqueològiques, que comportaren moviments de terra molt importants amb maquinària. Aquest buidatge, que inicialment no va esgotar els nivells arqueològics, va permetre delimitar les diverses dependències del castell i la seva l'extensió real. Amb aquesta intervenció, a més, a la sala principal es van detectar les arrencades d'uns arcs de pedra i nombroses de les seves dovelles, que havien caigut (Puig, 2020, 275-278). Així, es va poder recuperar i completar una arcada que, amb les restes d'un mur que havia conservat una certa altura, van servir com a base d'un petit mirador sobre el conjunt. A l'extrem nord, arran del cingle i aïllada del conjunt d'edificis centrals, hi apareix una torre de planta ovoide amb un parament interior ple de buits alterns entre pedres, que sembla haver funcionat com un element de defensa i colomar. En aquest element s'hi ha col·locat un element lleuger d'accés a l'interior que permet observar el mateix colomar i la vall amb el riu Muga. Finalment, s'ha anat excavant i consolidant tot el conjunt, i s'han recuperat diversos espais, com la sala davant l'accés, la cisterna i la resta d'estructures, algunes de molt malmeses, per tal de permetre'n la visita. L'acabat del paviment de les estances s'ha aconseguit amb sauló mesclat amb calç aèria, amb l'objectiu de contenir al màxim l'aparició de vegetació. En l'última campanya, s'ha excavat un tancat de bestiar en un replà més baix que ja no formava part del castell i l'accés des del riu cap al castell. La intervenció final ha consistit a col·locar uns panells informatius generals i indicadors del recorregut circular que es proposa amb explicacions en cadascun dels punts d'interès.

En aquestes tres intervencions el Servei de Monuments ha mantingut en tot moment la voluntat de recuperar les restes dels castells per assegurar-ne l'accés i el gaudi lliure dels possibles visitants, ja que, en el fons, és el que justifica la intervenció i la dota de valor social. És a dir, l'accés lliure, la col·locació de panells informatius, la recuperació d'elements, espais i recorreguts originals, la visió elevada des de miradors, etc., són, en definitiva, diferents instruments i recursos que permeten acostar i fer comprensible d'una manera senzilla i efectiva el monument al visitant.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., BAYONA, L.(coord.) 2022, *L'armament del castell de Rocabruna*. Girona: Diputació de Girona.

BALLART, J. 1997, *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona: Ariel.

CAPEL, H. 2014, *El patrimonio: la construcción del pasado y del futuro*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

CODINA, F., MUNTANER, L. 2020., El castell de Juià (Gironès), les intervencions dels anys 2018 i 2019. A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 311-315.

FÀBREGAS, M. 2017, Sota l'enderroc: les restes del castell de Milany, *Ausa* 179, 139-151.

HERNÀNDEZ, F. X. 2004, *Història militar de Catalunya. Vol. II: Temps de conquesta*. Barcelona: Rafael Dalmau Editor.

LE GOFF, J. 2018, *Herois i meravelles de l'edat mitjana*. Barcelona: Àtic de Llibres.

PUIG, A. M. 2020, Noves intervencions al casal del Serrat o del Bertran (Albanyà, Alt Empordà). A: BURCH, J., BUXÓ, R., FRIGOLA, J., FUERTES, M., MANZANO, S., MATARÓ, M. (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Castelló d'Empúries: Generalitat de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Universitat de Girona, 275-278.